

Nell'ambito del progetto F2C – Fondazione Cariplo per il Clima



STRATEGIA DI TRANSIZIONE CLIMATICA

AgriCiclo2030



Comune di
Lentate sul
Seveso



Comune di
Barlassina



Parco delle
Groane e della
Brughiera



Agenzia
InnovA21 per lo
Sviluppo
Sostenibile

Con l'assistenza tecnica di

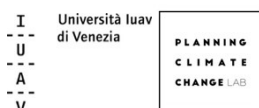
I
- -
U
- -
A
- -
V

Università Iuav
di Venezia



AMBIENTEITALIA
we know green

Assistenza tecnica



Università Iuav di Venezia

Responsabile Scientifico

Francesco Musco

Gruppo di lavoro

Elena Ferraioli

Laura Ferretto

Giulia Lucertini

Filippo Magni

Vittoria Ridolfi

Ambiente Italia S.r.l.

Responsabile Scientifico

Maria Berrini

Coordinamento

Chiara Wolter

Gruppo di lavoro

Luisa Battezzati

Chiara Lazzari

Marina Trentin

Hanno collaborato in rappresentanza dei partner

Simone Paleari (Agenzia InnovA21 per lo Sviluppo Sostenibile), Giovanni Corbetta (Comune di Lentate sul Seveso), Claudio Sturaro, Adolfo Vecchi (Comune di Barlassina), Niccolò Mapelli (Parco delle Groane e della Brughiera Briantea).

Partner

Comune di Lentate sul Seveso (Capofila), Comune di Barlassina, Parco delle Groane e della Brughiera Briantea, Agenzia InnovA21 per lo Sviluppo Sostenibile (Coordinatore).

Assistenza tecnica

Università Iuav di Venezia, Ambiente Italia S.r.l.

Con il contributo economico di

Fondazione Cariplo

Indice

Executive summary.....	8
1 Visione di transizione climatica	14
1.1 Premessa	14
1.2 Gli obiettivi del progetto Cariplo e della Strategia di Transizione Climatica	15
1.3 Definizione della vision.....	16
2 Quadro conoscitivo	18
2.1 Premessa	18
2.2 Progetti e iniziative avviate sul territorio volte all'adattamento e alla mitigazione dei cambiamenti climatici.....	18
2.3 Pianificazione vigente.....	21
2.3.1 Le opportunità del mainstreaming per le azioni di mitigazione e adattamento	21
2.3.2 Identificazione e analisi dei piani vigenti	23
2.3.3 Conclusioni e indirizzi per la Strategia di Transizione Climatica	24
2.4 Inquadramento e dinamiche territoriali.....	25
2.4.1 Il territorio dell'aggregazione	25
2.4.2 Analisi demografica a scala locale	27
2.4.3 Reti Strutturanti del contesto di macro-area	30
2.4.4 Conclusioni e indirizzi per la Strategia di Transizione Climatica	37
2.5 Inquadramento climatico.....	38
2.5.1 Inquadramento climatico di scala regionale	38
2.5.2 Variabilità climatica futura	41
2.5.3 Inquadramento a scala locale	43
2.5.4 Impatti e vulnerabilità sul territorio	45
2.5.5 Conclusioni e indirizzi per la Strategia di Transizione Climatica	52
2.6 Politiche e strategie locali per la sostenibilità energetica.....	52
2.6.1 I PAES e le strategie d'intervento al 2020	53
2.6.2 Conclusioni e indirizzi per la Strategia di Transizione Climatica	57
3 Obiettivi della strategia	59
3.1 Premessa	59
3.2 Definizione degli obiettivi.....	59
4 Coordinamento della strategia.....	63
4.1 Le reti della Strategia di Transizione Climatica	63

4.2	Struttura di governance	64
4.2.1	Composizione e ruolo della “Cabina di Regia” per il coordinamento tra gli enti	64
4.2.2	Il Piano di monitoraggio della Strategia	66
5	Le azioni della STC	78
5.1	Premessa	78
5.2	Localizzazione geografica delle azioni territoriali	80
5.3	Le azioni di governance	81
5.3.1	Finanziamenti (Azione 12)	81
5.4	Revisione degli strumenti urbanistici.....	87
5.4.1	Mainstreaming e revisione degli strumenti urbanistici (Azione 1)	87
5.5	L'adattamento.....	93
5.5.1	Dissesto idrogeologico - Area Mocchirolo (Azione 2)	94
5.5.2	Riqualificazione fluviale - Barlassina (Azione 3)	98
5.5.3	Forestazione urbana - Area Cimitero (Azione 4)	102
5.5.4	Sistema ciclabili Asse Nord-Est (Azione 5)	118
5.5.5	Ciclabile Parco Militare e Stazione – Lentate sul Seveso (Azione 6)	122
5.5.6	Ciclabile Viale Brianza – Lentate sul Seveso (Azione 7)	126
5.5.7	Ciclabile Via XXIV Maggio – Lentate sul Seveso (Azione 8)	130
5.6	La mitigazione.....	106
5.6.1	Mobility Manager d'Area (Azione 9)	134
5.6.2	Comunità Energetiche (Azione 10)	139
5.6.3	Mobilità casa-scuola (Azione 11)	144
5.7	Capacity building e formazione dei tecnici comunali.....	148
5.7.1	Capacity building (Azione 14)	148
5.8	Sistemi e reti per il monitoraggio.....	154
5.8.1	Reti di monitoraggio climatico (Azione 13)	154
5.9	Animazione territoriale e marketing sociale	158
5.9.1	Coinvolgimento agricoltori e dei proprietari di aree verdi (Azione 15)	159
5.9.2	Promozione del progetto (Azione 16)	164
5.9.3	Tenuta della rete (Azione 17)	168
6	Piano economico	172
6.1	Sintesi costi delle Azioni della STC	172
	Allegati.....	174
	Lista degli acronimi	174

Executive summary

La Strategia di Transizione Climatica (STC) "AgriCiclo2030" è stata sviluppata grazie all'iniziativa e ai finanziamenti messi a disposizione nel 2021 da Fondazione Cariplo, nell'ambito del progetto "F2C - Fondazione Cariplo per il Clima", ideata per stimolare enti locali e associazioni ad aggregarsi intorno a un progetto comune e condiviso, basato su azioni concrete e coerenti tra loro. I comuni di Lentate sul Seveso e Barlassina, il Parco delle Groane e della Brughiera Briantea, e l'Agenzia InnovA21 nel 2021 hanno quindi costituito il partenariato di "AgriCiclo2030" e individuato numerose idee progettuali intorno a cui sviluppare la strategia. Attraverso il supporto di Fondazione Cariplo (FC) e di un gruppo di assistenza tecnica, costituito dall'Università Iuav di Venezia e Ambiente Italia S.r.l., nel primo semestre del 2022 è stato avviato un percorso di redazione della STC che ha permesso di ascoltare altri soggetti del territorio, di attivare il confronto tra partner, assistenza tecnica e Comitato Scientifico istituito da FC, con l'obiettivo principale di consolidare il percorso della Brianza Ovest, già avviato con la STC La Brianza Cambia Clima per l'implementazione di politiche e strumenti sovracomunali. La STC attuale, pur con una diversa compagine di amministrazioni locali, vede confermata la presenza dell'Agenzia InnovA21, sempre a supporto dei Comuni, e del Parco, che aderisce a questa nuova iniziativa ampliando e integrando con nuovi temi il proprio impegno, sottolinea la sinergia con le azioni già attivate e dell'attivazione dei partner nelle iniziative già attuate sul territorio e il ruolo strategico, nel contrasto ai cambiamenti climatici, dei comuni, del parco e di tutti gli attori localmente presenti.

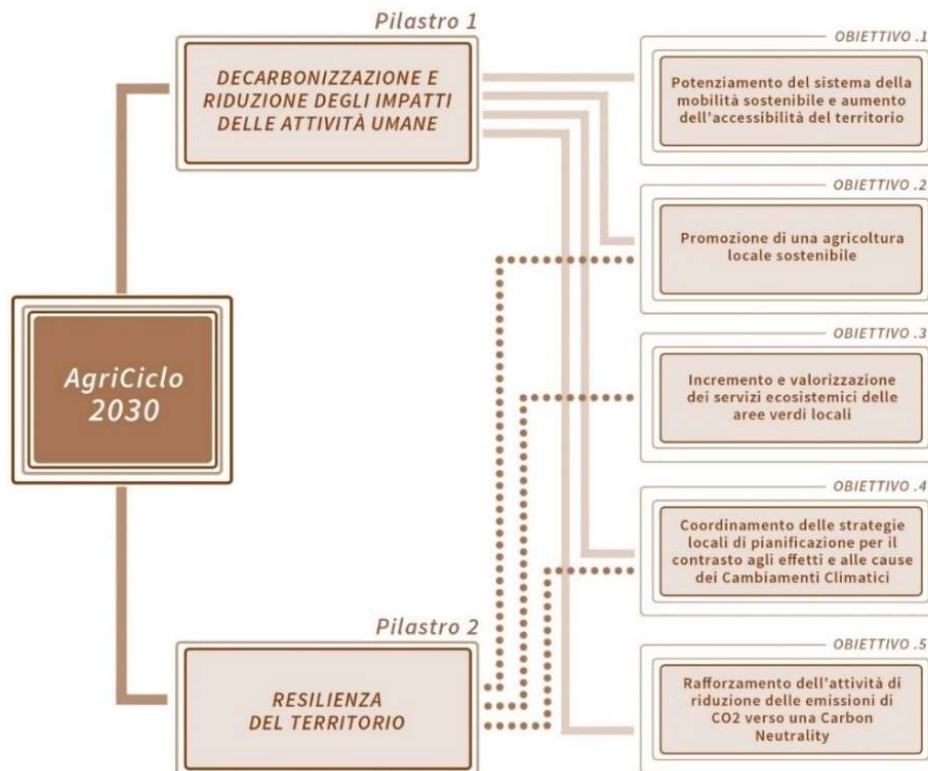


Figura 1: Schema esemplificativo dei pilastri e degli obiettivi strategici

La Strategia si basa su due pilastri principali (Capitolo 1), declinati in cinque obiettivi strategici (Capitolo 3), in grado di costruire un quadro di coerenza tra tutte le azioni, evidenziandone le relazioni, mettendo in luce gli spazi di miglioramento futuro e rafforzando l'azione sovracomunale. La costruzione della Vision e la definizione degli Indirizzi strategici derivano dalla stesura del Quadro Conoscitivo (Capitolo 2) che individua criticità, opportunità e potenzialità del territorio in analisi.

Le criticità che emergono sono:

- una dinamica demografica (paragrafo 2.4.2) caratterizzata da una popolazione in prevalenza in età adulta/anziانا, nonché le fasce più fragili e con ridotta capacità di adattarsi a condizioni climatiche avverse;
- un livello di urbanizzazione e una densità abitativa alta (paragrafo 2.4.2) e una rete idrografica molto densa e diversificata (paragrafo 2.4.3), che nell'ambito del Sottobacino del Seveso, in particolare, è caratterizzata da frequenti e disastrosi fenomeni di esondazioni fluviali, dovuti sia dall'alto grado di artificializzazione delle sponde, sia dalle caratteristiche geologiche locali
- una rete viaria a scala provinciale e un modello di mobilità prevalentemente incardinato sulla mobilità individuale, con veicoli alimentati da fonti fossili, e una rete ciclabile a scala provinciale che attualmente non supera i 500 km;
- un profilo climatico osservato e previsto per il futuro (paragrafo 2.5), che evidenzia come la strutturale situazione di rischio idraulico sarà ulteriormente stressata dal probabile incremento dell'intensità delle precipitazioni e degli eventi estremi (nubifragi). Soprattutto, si sottolinea la tendenza, ormai consolidata anche nelle proiezioni future, dell'incremento medio delle temperature e della particolare vulnerabilità delle aree urbane (le porzioni più densamente costruite e con limitata presenza di verde), che subiscono un progressivo incremento delle ondate di calore e dei fenomeni estremi correlati, con impatti diretti sul benessere delle persone, in particolare di anziani e bambini, e indiretti sui fabbisogni energetici correlati al raffrescamento.

Dal Quadro conoscitivo, tuttavia, emergono anche risorse e punti di forza quali:

- un patrimonio di progetti e attività sui temi della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici già sviluppato dai partner della STC "AgriCiclo2030", che spesso li ha visti collaborare, anche a dimostrazione dell'attitudine dei partner al lavoro in rete e della presenza di reti collaborative e di volontariato attente all'emergenza climatica (paragrafo 2.2);
- un potenziale di intervento strategico rappresentato dalla dotazione di strategie, piani e strumenti di governo locale potenzialmente integrabili con obiettivi e approcci coerenti con quelli della STC, anche valorizzando le Azioni territoriali già individuate (il partenariato ha condiviso l'opportunità di collaborare nella integrazione delle tematiche climatiche all'interno di strumenti di prossima redazione o revisione quali il Piano del Verde, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, il Regolamento del Verde, il Piano di Settore Agricolo del Parco delle Groane e della Brughiera Briantea) (paragrafo 2.2.3 e specifici indirizzi in Azione 1, Capitolo 5);

- una rete verde (paragrafo 2.4.3) che ancora resiste all'urbanizzazione, costituita da parchi di rilevanza regionale (tra i quali il Parco delle Groane e della Brughiera Briantea, partner di progetto) o sovracomunale e da aree aperte vegetate.

La strategia si sviluppa poi su 17 azioni (Capitolo 5), per un investimento complessivo di 3.588.375 euro, di cui 1.540.000 euro finanziati da Fondazione Cariplo e 1.108.375 euro finanziati con i fondi delle amministrazioni, mentre 940.000 euro con altri fondi.

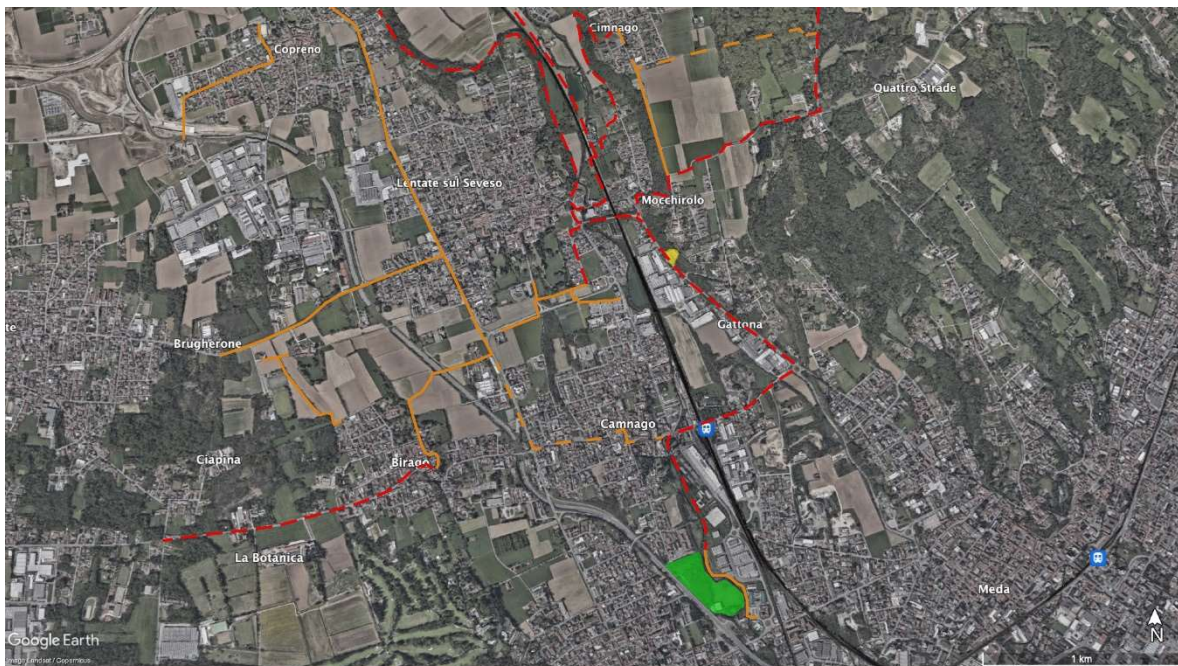
Azione	Tipologia azione	Importo totale	Cofin. Fondazione CARIPLO	Cofin. reperito presso terzi
1. Revisione degli strumenti urbanistici	GOVERNANCE	160.379 €	89.022 €	-
2. Dissesto idrogeologico area Mocchirolo	ADATTAMENTO	251.068 €	150.000 €	-
3. Riqualificazione fluviale, Barlassina	ADATTAMENTO	491.060 €	-	490.000 €
4. Forestazione zona antistante al cimitero, Barlassina	ADATTAMENTO	181.000 €	100.000 €	-
5. Sistema delle ciclabili, asse NE	MITIGAZIONE	955.167 €	548.000 €	-
6. Ciclabile parco militare e collegamento con stazione, Lentate sul Seveso	MITIGAZIONE	301.068 €	180.000 €	-
7. Ciclabile Viale Brianza, Lentate sul Seveso	MITIGAZIONE	451.068 €	-	450.000 €
8. Ciclabile via XXIV Maggio, Lentate sul Seveso	MITIGAZIONE	451.068 €	270.000 €	-
9. Mobility Manager d'area	MITIGAZIONE	44.997 €	35.000 €	-
10. Comunità Energetiche	MITIGAZIONE	34.923 €	24.978 €	-
11. Mobilità casa-scuola	MITIGAZIONE	18.021 €	11.096 €	-
12. Finanziamenti	GOVERNANCE	50.261 €	23.000 €	-
13. Reti di monitoraggio	MONITORAGGIO	28.000 €	9.000 €	-
14. Capacity building (mobilità e verde urbano)	FORMAZIONE	40.048 €	13.022 €	-
15. Coinvolgimento degli operatori agricoli e dei proprietari di aree verdi	COMUNICAZIONE	50.071 €	30.000 €	-
16. Promozione del progetto	COMUNICAZIONE	39.964 €	31.964 €	-
17. Tenuta della rete	COMUNICAZIONE	40.152 €	24.918€	-

Tabella 1: Riepilogo finanziamenti delle azioni della STC

Le Azioni, sia territoriali che di governance, sono incardinate su cinque direttrici:

- la revisione degli strumenti urbanistici (Azione 1) promuove un'introduzione sempre più sistematica delle logiche e dei principi della mitigazione e dell'adattamento climatico negli strumenti di piano vigenti. L'azione prevederà, infatti, la redazione e approvazione per i comuni di Lentate sul Seveso e Barlassina del **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)** e del **Piano del Verde**; l'aggiornamento del **Regolamento del Verde**; e per il Parco delle Groane la revisione e adozione del **Piano di Settore Agricolo**. È importante sottolineare che il piano di settore agricolo e i futuri piani del verde prevederanno una stretta relazione e coordinamento con il nuovo Piano di Indirizzo Forestale.
- le azioni territoriali mirate all'adattamento ai cambiamenti climatici (Azioni 2, 3, 4) mettono in pratica in diversi contesti i principi del drenaggio urbano sostenibile, della risoluzione del dissesto idrogeologico, della riqualificazione fluviale fino alla forestazione urbana. Tutte queste azioni costituiscono, quindi, esperienze da consolidare e perfezionare ulteriormente, da utilizzare come cantieri scuola e soprattutto da moltiplicare. Le azioni di adattamento dovranno concentrarsi su una serie di interventi volti a favorire sia la conservazione che il miglioramento dell'ambiente naturale, ma soprattutto volti a ricreare quelle connessioni per rafforzare la stabilità degli ecosistemi e lo scambio di popolazioni, bilanciando significativamente gli effetti negativi della pressione antropica. L'azione 2 - Opere di risoluzione del dissesto idrogeologico, prevederà sia la messa in sicurezza del versante attualmente soggetto a fenomeni di frana, sia il miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione impermeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile, previsto anche per l'azione 3 - Opere di riqualificazione fluviale, al fine di ridurre gli effetti idrologici-idraulici dell'impermeabilizzazione. L'azione 4 - Riqualificazione di aree urbane con interventi di forestazione, prevederà per l'area antistante al cimitero, la piantumazione di alberi adulti ad alto fusto, al fine di ridurre gli impatti relativi all'isola di calore urbano, con l'obiettivo anche di aumentare la permeabilità del suolo. Inoltre, l'azione prevederà un nuovo percorso ciclopedonale al fine di aumentare la permeabilità dello spazio e il possibile utilizzo e fruizione da parte della popolazione.
- le azioni territoriali mirate alla mitigazione si inseriscono nel quadro delle principali politiche e programmi di intervento già promossi dalle singole amministrazioni, dei progetti e iniziative già realizzati o avviati e dei risultati già raggiunti nei diversi contesti territoriali, con l'obiettivo di favorire la diffusione di sistemi più efficienti e resilienti di produzione, distribuzione e consumo, in grado di garantire l'accesso a un'energia più pulita e meno cara. Il focus sarà l'incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili, in particolare nel settore agricolo, e la diffusione di impianti di produzione di piccola-media taglia nell'ambito di progetti cooperativi e di comunità (azione 10 - sviluppo di 2 casi studio CER e avvio di almeno 1 progetto di CER), la promozione di sistemi di mobilità sostenibile attraverso la nomina del Mobility Manager d'area (azione 9), la sperimentazione di sistemi di trasporto collettivo per i percorsi casa scuola (azione 11 - ampliamento del progetto Pedibus e avvio di un servizio di car-pooling), il potenziamento delle reti di piste ciclabili urbane e lungo le principali connessioni extra-urbane (azioni 5,6,7,8).
Quella della mobilità ciclopedonale con oltre 2.158.000 euro di investimenti previsti è una tematica chiave della STC, che si pone l'obiettivo di ridisegnare il territorio spesso frammentato, favorendo la connessione e l'accessibilità sovracomunale in ottica sia di mitigazione che di adattamento al cambiamento climatico attraverso misure relative al

drenaggio e alla riduzione dei fenomeni di Urban Heat Island (UHI). Le azioni 5, 6, 7 e 8 prevederanno l'incremento e la progettazione di 12,2 km di pista ciclabile di cui 4,2 km previsti all'interno del comune di Lentate sul Seveso, come è possibile osservare nella fig. 2, che riassume il sistema complessivo dei percorsi ciclopedonali esistenti e previsti dalla STC. La progettazione delle future piste prevederà nello specifico, per la riduzione del carico termico, l'utilizzo dei cosiddetti cool materials, materiali caratterizzati da un'alta riflettanza solare, ottenuta attraverso l'utilizzo di tinte chiare (tipicamente il bianco) o con colori più scuri, trattati però con speciali pigmenti riflettenti e l'inserimento, dove possibile, di filari alberati lungo i nuovi percorsi ciclopedonali, al fine di ridurre l'isola di calore urbana e di aumentare la permeabilità del suolo.



Legenda

- | | |
|---|---|
|  Percorsi ciclabili esistenti |  Opere di risoluzione del dissesto idrogeologico area Mocchirolo |
|  Percorsi ciclabili di progetto Agricolo |  Riqualificazione fluviale |
|  Percorso ciclabile di progetto del Comune di Lentate sul Seveso | |

Figura 2: Sistema dei percorsi ciclopedonali esistenti e previsti dalla STC

- l'accrescimento delle competenze sul territorio, sia mediante lo sviluppo di reti e strumenti per l'aggiornamento delle conoscenze di rilevanza climatica (Azione 13), sia mediante il capacity building e la formazione tecnica di tecnici e funzionari delle Amministrazioni Pubbliche, per consolidare le occasioni di stimolo, scambio e professionalizzazione (Azione 14 – realizzazione di 14 moduli formativi e coinvolgimento di almeno 8 amministrazioni e 16 tra tecnici e funzionari);
- la promozione di attività in grado di garantire il consolidamento e lo sviluppo della STC, attraverso la ricerca di finanziamenti per promuovere e sostenere nuove progettualità e per attuare concretamente le azioni e le soluzioni che ne emergono (Azione 12 – presentazione di almeno 4 proposte progettuali a programmi o bandi di finanziamento

europei o nazionali/regionali), le attività di animazione territoriale (Azione 15 e 16) e il rafforzamento della governance, con l'azione di tenuta della rete (Azione 17) garantisce operatività e dialogo costante tra tutti partner, anche mediante la funzione di supporto di Agenzia InnovA21.

Su queste basi la STC dota il partenariato di "AgriCiclo2030" di una struttura e di strumenti di Coordinamento (Capitolo 4) utili alla costruzione di una regia in grado di dare continuità nel tempo alle iniziative, ad aprirsi al territorio e a creare le migliori condizioni per il suo ulteriore sviluppo e implementazione:

- la Cabina di Regia (paragrafo 4.2.1) che si basa su un coordinatore e 3 referenti, tutti dipendenti comunali, in posizione dirigenziale o similare, e quindi in grado di garantire continuità ed efficacia alla regia;
- definizione dell'attività di networking verso altri comuni e altri livelli istituzionali (Azione 17), che si configurano come risorse da sviluppare in sinergia con le azioni per la Comunicazione (di cui al successivo Capitolo 5) per il percorso di affinamento progettuale, la raccolta di nuove idee e di alleati per l'attuazione della STC;
- il Piano di monitoraggio (paragrafo 4.2.2) si propone come lo strumento per seguire nel tempo non solo lo sviluppo delle singole azioni, ma anche per rafforzare la loro capacità di contribuire alla Visione di insieme e raccogliere e stimolare altri virtuosi sviluppi sul territorio, coerenti con la STC.

Le Azioni già selezionate e messe a punto dalla STC vengono descritte con schede dedicate che dettagliano gli aspetti più rilevanti (le realizzazioni previste, gli obiettivi, i costi e gli indicatori di risultato), mentre il piano economico che le rende realizzabili (Capitolo 6) riepiloga per ogni azione le fonti di finanziamento e cofinanziamento.

1 Visione di transizione climatica

1.1 Premessa

Alla luce delle sfide climatico-ambientali sempre più attuali e frequenti, è ormai ampiamente condivisa da parte delle autorità locali italiane la necessità improrogabile di orientare la pianificazione del territorio verso una transizione climatica capace di assicurare la tutela e la valorizzazione delle risorse locali, riducendo gli impatti innescati dai cambiamenti climatici.

Il prerequisito alla base dell'avvio di una transizione climatica di questo tipo è la definizione di una visione condivisa e strategica sui futuri sviluppi del territorio, che rispetti gli obiettivi fissati ai livelli sovralocali. Tale visione deve essere in grado di superare la settorialità che tradizionalmente caratterizza la disciplina della pianificazione e innescare nuovi processi di sviluppo territoriale che combinino insieme approcci innovativi.

La letteratura scientifica riconosce l'approccio orientato alla mitigazione e quello orientato all'adattamento come i due principali approcci in grado di ridurre gli effetti dei cambiamenti climatici. Mentre la mitigazione è volta a diminuire i gas a effetto serra in atmosfera, quale principale causa del riscaldamento globale, l'adattamento è volto a ridurre al massimo gli impatti dei cambiamenti climatici sull'ambiente naturale e sul contesto sociale ed economico, aumentandone la resilienza. Si tratta dunque di due approcci congiunti che, nonostante siano entrambi orientati a influire sulle dinamiche climatiche, vanno a divergere negli obiettivi e nella scala di azione.

Negli ultimi anni, il tema dei cambiamenti climatici è entrato in maniera sempre più incisiva e crescente nelle agende politiche delle Pubbliche Amministrazioni, nonostante le molteplici difficoltà operative e attuative, e sono diverse le pratiche italiane, europee e internazionali che forniscono soluzioni efficaci nell'avvio di processi di mitigazione e adattamento all'interno dei contesti urbani e/o agricoli. Tali soluzioni, che contribuiscono alla creazione di una visione dei territori come veri e propri laboratori di pratiche a supporto della transizione climatica, sono strettamente legate sia alle peculiarità morfologiche, socio-economiche e ambientali, sia alle vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici dei singoli contesti locali.

È proprio sulla base di una conoscenza approfondita del territorio e sulla sua capacità di resilienza che si delineano i pilastri su cui definire gli obiettivi e le azioni in grado di favorire un processo di transizione climatica volto a incrementare la capacità di adattamento dei sistemi territoriali, in cui politiche, piani e progetti vengono sviluppati in modo consapevole rispetto agli scenari climatici.

All'interno del percorso di definizione della Strategia di Transizione Climatica a scala locale "AgriCiclo2030", sulla base della necessità di agire per affrontare il clima mutevole nel prossimo futuro, è stata quindi definita una visione strategica, declinata in due pilastri, volta a fornire gli orientamenti per uno sviluppo a lungo termine che sia adeguato alle caratteristiche locali e agli indirizzi della pianificazione sovraordinata.

La visione che viene di seguito descritta sarà poi strutturata in una serie di obiettivi generali di transizione climatica (capitolo 3), sulla base dei quali verranno sviluppate delle linee prioritarie di intervento locali.

1.2 Gli obiettivi del progetto Cariplo e della Strategia di Transizione Climatica

La Strategia di Transizione Climatica a scala locale “AgriCiclo2030” rispecchia gli impegni presi e portati avanti dai diversi partner sui temi più attuali della rigenerazione urbana e della sostenibilità ambientale e sulla messa in relazione di questi temi con gli scenari climatici, all'interno delle pratiche di governo del territorio.

Il bando lanciato da “F2C - Fondazione Cariplo per il Clima”¹ nella primavera del 2020 per la “Strategia Clima”², che ha rappresentato un’immancabile opportunità per il territorio, vuole infatti contribuire allo sviluppo di un cambiamento nella produzione di strategie e politiche a livello locale, basato sulla sperimentazione di soluzioni di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico. Queste soluzioni includono la diminuzione delle emissioni climalteranti, l’attenuazione degli impatti dei fenomeni meteorologici estremi e l’incremento del capitale naturale. Inoltre, il bando mira a sensibilizzare la diffusione di conoscenza scientifica sugli impatti del riscaldamento globale nei confronti di istituzioni, *stakeholder* e cittadinanza, accompagnando i territori selezionati alla co-progettazione di una Strategia di Transizione Climatica e nella realizzazione di alcuni interventi tramite un servizio di assistenza tecnica.

Pertanto, la Strategia di Transizione Climatica “AgriCiclo2030” intende rafforzare la capacità di risposta territoriale alla sfida dei cambiamenti climatici, aumentando la capacità della rete degli enti locali di offrire un’azione coordinata e sovracomunale. La STC, in accordo con gli strumenti strategici e pianificatori sovraordinati e in linea con le progettualità già avviate dai Comuni e dagli enti aderenti, costituisce uno strumento operativo in grado di indirizzare i processi decisionali dell’amministrazione pubblica e quelli delle imprese e dei cittadini, orientando e creando nuove politiche urbane di sviluppo resilienti e in grado di aumentare il benessere delle comunità

La Strategia, a partire da una profonda analisi territoriale e dalla costruzione del quadro conoscitivo, sviluppa:

- una definizione chiara e condivisa degli obiettivi strategici;
- l’individuazione puntuale degli step di processo;
- l’introduzione sistematica delle logiche e dei principi della mitigazione e dell’adattamento climatico negli strumenti pianificatori vigenti.

Il fine della Strategia è quello di ottenere una reale transizione verso la resilienza dei territori e delle pratiche di mitigazione e adattamento che siano in grado di durare nel tempo.

Si attiveranno dunque politiche e strumenti sovracomunali per dare attuazione agli obiettivi della call “Strategia Clima” mediante azioni concrete e mirate a realizzare una serie di interventi diffusi sul territorio, capaci di generare benefici multipli a scala locale e a vasta scala; apportare revisioni agli strumenti urbanistici; aumentare i momenti di formazione e di mutuo scambio tra le pubbliche amministrazioni e di collaborazione tra istituzioni e comunità locale, allo scopo di sviluppare ulteriori progetti innovativi nel territorio.

¹ Per approfondimenti: www.fondazionecariplo.it/it/progetti/ambiente/f2c-fondazione-cariplo-per-il-clima.html

² Per approfondimenti: www.fondazionecariplo.it/it/bandi/ambiente/call-for-ideas-strategia-clima.html

1.3 Definizione della vision

La visione rappresenta lo strumento attraverso il quale un territorio va a definire collettivamente l'orizzonte al quale vuole arrivare riguardo un tema specifico, che in questo caso è dato dalla transizione climatica. È importante che essa dialoghi e collabori con quanto il territorio già attua, in maniera più o meno cosciente e organizzata e che, per essere effettivamente trasformativa della realtà, sappia coinvolgere quanti più stakeholder e interessi. La visione di "AgriCiclo2030", in primo luogo, è stata costruita analizzando gli strumenti esistenti e i loro macro-obiettivi, al fine di trarre ricchezza da quello che il territorio già prevede in merito alla transizione climatica; in secondo luogo, è stata sviluppata coerentemente con documenti nazionali e sovranazionali³ e in linea con gli indirizzi strategici e politici inerenti ai temi dell'adattamento e della mitigazione del territorio lombardo. In particolare, si è fatto riferimento al "Regolamento regionale n. 7 del 23 novembre 2017 relativo a criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica"⁴, alla "Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC)"⁵ e al conseguente "Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico"⁶, ma anche al "Progetto Strategico di Sottobacino del Torrente Seveso"⁷ approvato dalla Giunta Regionale con DGR 7563 del 18 dicembre 2017.

Oltre a questi documenti, sono state analizzate anche linee di indirizzo più strettamente locali, in un territorio che, soprattutto in conseguenza degli episodi alluvionali del 2014, ha incrementato il dibattito sulla necessità di aggiornare la pianificazione territoriale in funzione del rischio idraulico e dell'urgenza di prevenire gli impatti del cambiamento climatico. Il fine è quello di riuscire a gestire le emergenze derivanti da eventi meteorologici estremi, che causano di esondazioni e allagamenti urbani. A tal proposito, la "Carta per l'azione dei Comuni del bacino idrico del fiume Seveso verso l'adattamento locale ai cambiamenti climatici" va nella direzione di impegnarsi per dare il proprio contributo all'interno del complesso sistema di azioni globali, volte a contenere e contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici.

La visione proposta per "AgriCiclo2030" dovrà prima di tutto saper permeare tutte le azioni delle amministrazioni aderenti, avviando il *mainstreaming* dei processi di pianificazione e progettazione verso un territorio resiliente e a prova di clima nel medio-lungo periodo; inoltre,

³ Si fa riferimento alla "Strategia Europea di Adattamento ai Cambiamenti Climatici - SEACC" adottata nel 2013; alla "Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici - SNACC" approvata con Decreto direttoriale n. 86 del 16 giugno 2015 e al conseguente "Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici"; al "Piano Nazionale Integrato Energia e Clima - PNIEC" nella sua versione definitiva del gennaio 2020.

⁴ Come previsto dall'articolo 58 bis della legge regionale n. 12 del 2005 per il governo del territorio è stato definito questo Regolamento "al fine di far diminuire il deflusso verso le reti di drenaggio urbano e da queste verso i corsi d'acqua già in condizioni critiche, riducendo così l'effetto degli scarichi urbani sulle portate di piena dei corsi d'acqua stessi. [...] Il regolamento regionale detta una nuova disciplina per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni di quelle esistenti, nonché per le infrastrutture stradali".

⁵ La SRACC definisce le basi climatiche a livello regionale, l'analisi delle vulnerabilità al cambiamento climatico, gli obiettivi generali di adattamento e le specifiche misure conseguenti.

⁶ Il Documento "da un lato riconosce e definisce gli ambiti prioritari rispetto agli effetti prodotti dal clima sul nostro territorio, e dall'altro individua gli interventi per ridurre al minimo i rischi e gli impatti sulla popolazione, sui materiali e le risorse naturali e per aumentare la resilienza della società, dell'economia e dell'ambiente".

⁷ Il Progetto coniuga azioni inerenti alla qualità delle acque con azioni di riqualificazione fluviale e azioni di prevenzione dal rischio idraulico.

dovrà anche essere condivisa e compartecipata dai cittadini, dal terzo settore e dalle aziende, nella consapevolezza che ciascuno può contribuire al processo di transizione climatica.

È importante considerare che gli obiettivi definiti dalla visione concorrono in alcuni casi a più pilastri, così come anche le azioni concorrono al raggiungimento di più obiettivi. La multifunzionalità e la trasversalità di obiettivi e azioni permettono infatti di contribuire ad aumentare il capacity building della pubblica amministrazione e dei settori privati e associativi. La visione della Strategia di Transizione Climatica a scala locale "AgriCiclo2030", prioritariamente focalizzata sulla transizione climatica, è sostenuta da due pilastri che rispecchiano le principali esigenze del territorio, emerse dalla ricostruzione del Quadro Conoscitivo e che delineano degli indirizzi strategici specifici e complementari, che convergono verso il raggiungimento di una vera e propria transizione climatica di area vasta.

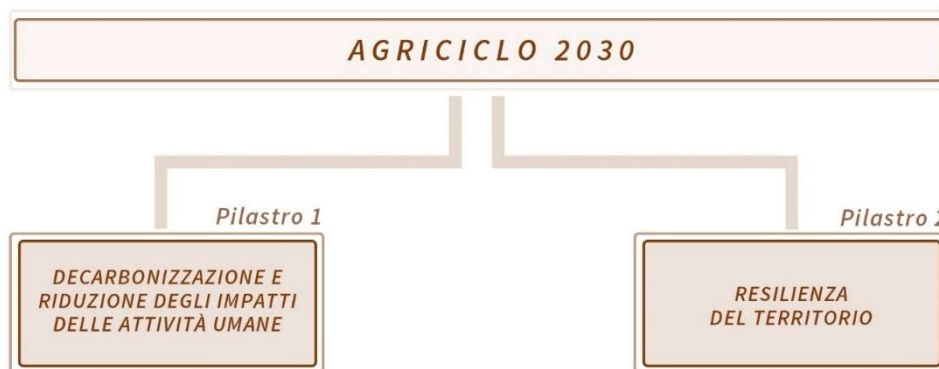


Figura 3: Pilastri della vision di "AgriCiclo2030"

Pilastro 1:

Il primo pilastro della Strategia mira a orientare lo sviluppo del territorio verso una transizione energetica circolare ed efficiente, che possa concorrere al decremento dell'uso dei combustibili fossili, gradualmente sostituiti da fonti più sostenibili, e massimizzare l'uso delle risorse rinnovabili. Il fine ultimo è quello di contribuire al processo di decarbonizzazione e riduzione degli impatti legati alle attività umane in un'ottica "fossil free", come stabilito dall'Accordo di Parigi e dal più recente Green Deal Europeo.

Pilastro 2:

Il secondo pilastro della Strategia mira ad aumentare la resilienza e l'adattamento del territorio attraverso interventi che, integrati tra loro secondo un approccio sistemico, garantiscano una maggior tutela degli ecosistemi che caratterizzano il territorio, sia urbano che agricolo, ne preservino il valore ecologico e ne favoriscano la crescita. Rientra in questo pilastro, quindi, la fornitura di servizi ecosistemici che regolino la qualità di acqua, aria e suolo, che incentivino il consumo di cibo locale a chilometro zero, creino una nuova continuità tra verde pubblico e privato e, più in generale, aumentino il benessere delle comunità.

I due pilastri sono pensati non per agire in forma individuale e indipendente, ma per dialogare tra loro in piena sinergia, grazie alla definizione degli obiettivi strategici da raggiungere e delle azioni che li supportano.

2 Quadro conoscitivo

2.1 Premessa

Un efficace processo di Transizione Climatica a scala locale, per far fronte agli specifici impatti derivanti dai cambiamenti climatici a cui il territorio è soggetto, ha la necessità di conoscere dettagliatamente il territorio coinvolto per proporre soluzioni adeguate ed efficaci.

Avviare un'analisi delle principali informazioni urbanistiche, demografiche, socio-economiche, climatiche, ambientali ed energetiche è fondamentale per comprendere da un lato le vulnerabilità e le necessità territoriali, dall'altro le potenzialità che possono contribuire a compensare gli impatti derivanti dai cambiamenti climatici che insistono sull'area. La definizione della vulnerabilità territoriale atta a individuare il grado di resilienza delle differenti aree urbane o rurali alle perturbazioni estreme indotte dai cambiamenti climatici è quindi propedeutica alla successiva individuazione delle azioni di adattamento compensative. Un'analisi efficiente permette di comporre e calibrare al meglio la Strategia di Transizione Climatica contestualizzando le necessità e le opportunità territoriali.

Inoltre, è di fondamentale importanza analizzare il contesto tenendo presente l'attuale periodo storico, caratterizzato dalla pandemia di Covid-19 e dal conflitto in Ucraina, che avranno un impatto significativo in ottica di transizione climatica. Un altro elemento da considerare è sicuramente la recente crisi idrica legata alla siccità che negli ultimi mesi ha reso sempre più evidenti gli effetti del cambiamento climatico.

2.2 Progetti e iniziative avviate sul territorio volte all'adattamento e alla mitigazione dei cambiamenti climatici

Sono diverse le attività che, negli anni, hanno coinvolto contemporaneamente più partner della STC "AgriCiclo2030" sui temi della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, a dimostrazione dell'attitudine dei partner al lavoro in rete.

Intervento	Enti e territori coinvolti
Protocollo per affidamento a BrianzAcque ⁸ per la realizzazione dello "Studio comunale di Gestione del Rischio Idraulico".	Tutti i Comuni della STC
Progetto Brianzastream. ⁹	Tutti i Comuni soci di InnovA21
Contratto di Fiume Seveso. ¹⁰	Tutti i Comuni della STC

⁸ www.brianzacque.it

⁹ www.brianzacque.it/it/brianzastream

¹⁰ www.contrattidifiume.it/it/azioni/seveso/

Progetto "Il fiume chiama". ¹¹	Tutti i Comuni soci di InnovA21
Progetti per la valorizzazione delle connessioni ecologiche tra aree verdi di pregio, in partenariato con il Parco delle Groane e della Brughiera Briantea, FLA e InnovA21 che hanno permesso di realizzare piantumazioni, nuove aree umide e altri interventi per la tutela della biodiversità, il miglioramento delle qualità dell'aria e una gestione più sostenibile delle risorse idriche; tra i più recenti si citano "Nexus Ultima frontiera" e "Fiumi e Parchi in Rete". ¹²	Tutti i Comuni della STC
"Progetto di Sottobacino del Seveso" come modello di comunicazione del rischio idraulico replicabile in altri contesti. ¹³	Tutti i Comuni della STC
Progetto LIFE MASTER ADAPT, promosso da FLA e co-finanziato da Fondazione Cariplo. ¹⁴	Tutti i Comuni della STC e altri
Convenzione con InnovA21 per l'attività di Energy Manager che prevede il supporto nella definizione dei requisiti Energetici per gare e appalti lavori; la contabilità energetica ed economica dei servizi energetici; la verifica annua dei contratti di fornitura; lo sportello virtuale di consulenza accessibile on line da utenza privata e pubblica; la comunicazione annua al FIRE; assessment energetici e contestuale redazione di una prima anagrafica web; campagne di monitoraggio dei consumi elettrici o termici degli edifici pubblici.	Comune di Barlassina e Comune di Lentate sul Seveso
"La Brianza Cambia Clima", progetto finanziato attraverso la call for ideas di Fondazione Cariplo Strategia Clima e nel 2021.	InnovA21 e Parco delle Groane

Tabella 2: Progetti e iniziative recentemente avviati dai territori partner della STC in tema adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici.

Seguono i progetti dei singoli partner.

Parco delle Groane della Brughiera Briantea

Intervento	Stato
Realizzazione di interventi diffusi di sistemazione idraulica lungo i corpi idrici del territorio, per garantire la messa in sicurezza delle sponde e il rispetto degli ambienti fluviali.	In corso
Opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di mantenimento delle aree verdi del territorio, come opere di gestione forestale e rimboschimenti.	In corso
Studio di fattibilità "Connessione e funzionalità ecologica nella Brughiera Comasca".	Realizzato
Studio di fattibilità "CAMPUS".	Realizzato
Studio di fattibilità "Vie di Contatto".	Realizzato
Studio di fattibilità "Groane e Brughiera Briantea: garantire la funzionalità ecologica del bacino del Seveso attraverso i servizi ecosistemici".	Realizzato
Studio fattibilità "Luranet Plan".	Realizzato
Studio di fattibilità "RiconnettiMI".	Realizzato

¹¹ www.osservatorioresilienza.it/progetti/comunita-resilienti/2015/1353

¹² www.fiumieparchiinrete.altervista.org/?doing_wp_cron=1593174748.3325860500335693359375

¹³ www.contrattidifiume.it/it/azioni/seveso/progetto-di-sottobacino-seveso/

¹⁴ www.masteradapt.eu

Studio di fattibilità "Agriconnessi".	Realizzato
Fiumi e parchi in rete per erogare servizi eco-sistemici alla città diffusa Analisi dei servizi ecosistemici.	In corso

Tabella 3: Progetti e iniziative recentemente avviati dal Parco delle Groane e della Brughiera Briantea in tema adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici.

Agenzia InnovA21

Intervento	Stato
Progetto "Copy" (Bando B Circular, fight climate change! 2) per rafforzare la consapevolezza dei giovani 14-19 anni relativamente agli effetti del cambiamento climatico a differente scala e responsabilizzare sul ruolo dei singoli nella riduzione delle emissioni di gas climalteranti. ¹⁵	Realizzato
Progetto Y.E.S. Young Energy Society, finanziato attraverso il bando My Future di Fondazione Cariplo, per l'educazione ambientale nelle scuole secondarie di primo grado dei comuni Lentate, Barlassina e Varedo con focus sui cambiamenti climatici e la gestione efficiente dell'energia	Realizzato
Corso di formazione "AD.MIT InnovAction" (Bando Capacity building di Fondazione Cariplo) dedicato allo staff per rafforzare il ruolo strategico dell'ente nella consulenza alle Pubbliche Amministrazioni socie sia per tematiche energetiche a differente livello sul patrimonio pubblico, sia per interventi di adattamento climatico.	Realizzato
Progetto "Rete Condomini+" (bando "Costruire comunità sostenibili" di Fondazione Cariplo) che ha permesso la sensibilizzazione e il coinvolgimento attivo di oltre 20 amministratori di condominio per promuovere il risparmio energetico negli edifici condominiali della Brianza	Realizzato
Nei primi mesi del 2021 InnovA21 ha progettato e gestito la formazione alle insegnanti di ogni ordine e grado in Regione Lombardia aderenti al progetto Green School relativamente alle tematiche Cambiamenti Climatici e Biodiversità	Realizzato
L'Agenzia si è accreditata nel 2021 come Ente di Supporto nella Campagna Patto Dei Sindaci per il Clima e l'Energia e coordinerà la redazione del PAESC di Macroarea della Brianza Ovest	Realizzato

Tabella 4: Progetti e iniziative recentemente avviati da Agenzia InnovA21 in tema adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici.

Comune di Lentate sul Seveso

Intervento	Stato
Adesione al "Patto dei Sindaci" con delibera di Consiglio Comunale n°33 del 26 giugno 2009	Realizzato
Elaborazione e approvazione del PAES e dei successivi monitoraggi grazie al contributo ottenuto nel 2011 con il Bando	Realizzato

¹⁵ <http://www.agenziainnova21.org/progetti/cop-y/>

di Fondazione Cariplo “Promuovere la sostenibilità energetica dei comuni piccoli e medi”	
Progetto “Sotto una Nuova Luce”	In corso
Riqualificazione energetica dell’involucro della Scuola Secondaria Leonardo Da Vinci	In corso
PAESC di Macroarea insieme a tutti i comuni soci di InnovA21	In corso
Interventi di laminazione con capacità di invaso pari a circa 808.000mc e un’area golenale poco a nord dell’abitato di Lentate con una capacità di 20.000mc	In corso
Interventi per la gestione delle acque meteoriche con alleggerimento carichi al depuratore	In corso

Tabella 5: Progetti e iniziative recentemente avviati dal Comune di Lentate sul Seveso in tema adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici.

Comune di Barlassina

Intervento	Stato
Progetto “Verso la sostenibilità energetica” per la realizzazione del PAES intercomunale	Realizzato
Progetto Energia2020 per l’efficientamento energetico delle Scuole e della Biblioteca	Realizzato
Nel 2021 è stato riqualificato l’impianto di illuminazione interna del Municipio	Realizzato
PAESC di Macroarea insieme a tutti i comuni soci di InnovA21	In corso
L’amministrazione ha avviato con Agenzia InnovA21 uno studio di fattibilità per la realizzazione del car pooling scolastico per la Scuola Primaria e Secondaria per ridurre ulteriormente il traffico attorno alla scuola negli orari di entrata e uscita	In corso

Tabella 6: Progetti e iniziative recentemente avviati dal Comune di Barlassina in tema adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici.

2.3 Pianificazione vigente

2.3.1 Le opportunità del mainstreaming per le azioni di mitigazione e adattamento

I cambiamenti climatici richiedono una sostanziale modifica degli approcci al governo del territorio, sia in termini di riduzione della produzione di emissioni climalteranti sia nel rendere i sistemi urbani più resilienti alla progressiva variabilità del clima e ai pericoli che i mutamenti del clima producono. Le risposte capaci di compensare le crescenti criticità devono tendere a un aumento della resilienza con azioni mirate alla protezione dei cittadini, al miglioramento

generale delle condizioni ambientali e all'attivazione di comportamenti (individuali e di comunità) che contribuiscano all'obiettivo¹⁶¹⁷.

Nel contesto del cambiamento climatico, il concetto di mainstreaming si riferisce all'inclusione dell'aspetto climatico in programmi di sviluppo, politiche o strategie di gestione, già stabilite o in stato di attuazione¹⁸, così come lo sviluppo di iniziative specifiche di adattamento e mitigazione attivate separatamente. Il mainstreaming della Transizione climatica gioca dunque un ruolo fondamentale a sostegno dei processi di Governo del Territorio, supportando l'urgente necessità di integrare questo tema nelle dinamiche di sviluppo e di governo del territorio dei comuni partner della STC.

La Strategia di Transizione Climatica, inoltre, non può essere isolata rispetto al ricco contesto normativo e strategico che si è delineato a livello regionale e nazionale. A livello nazionale sono due i principali documenti che guidano l'azione degli enti pubblici verso l'adattamento ai cambiamenti climatici: la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC)¹⁹ e il conseguente Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)²⁰, ancora in fase di approvazione.

È, inoltre, importante la coerenza con strategie di sviluppo sostenibile sovraordinate, come ad esempio la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile - SNSvS²¹ prodotta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con proposte concrete per l'attuazione anche in Italia dell'Agenda 2030 dell'ONU degli SDGs²² e che trova attuazione in Strategie Regionali per lo Sviluppo Sostenibile.

La gestione dei processi legati agli impatti dei cambiamenti climatici, la costruzione di modalità di adattamento e la messa di campo di misure di mitigazione degli stessi rappresentano un'attività di pianificazione complessa. I fattori a essi legati non possono essere trattati individualmente senza tener conto del sistema cui appartengono poiché il loro

¹⁶ Se l'adattamento ai cambiamenti climatici prevede l'adozione di misure volte a contrastare, ridurre o provare a gestire gli effetti e le vulnerabilità presenti e future, diviene sempre più chiaro come tale approccio non possa solo significare protezione statica contro gli impatti negativi ma, rappresenti anche la predisposizione verso una maggiore resilienza al cambiamento stesso, traendo vantaggio dai suoi possibili benefici diretti e indiretti. Per approfondimenti: www.masteradapt.eu/wordpress/wp-content/uploads/2020/07/C3_LG_Unioni%20di%20Comuni.pdf

¹⁷ LIFE Master Adapt. Linee Guida per le Strategie Regionali di Adattamento ai cambiamenti climatici, 2019: "L'adattamento può essere interpretato come il risultato di un continuo processo di apprendimento e risposta, che richiede un notevole impegno alla collaborazione e alla creazione di spazi per l'apprendimento sociale, al fine di aumentare la capacità di interpretare in modo efficace i diversi contesti sociali e ambientali, gli assetti istituzionali, le pratiche e gli impegni delle molte parti interessate e la capacità di sviluppare nuove politiche e azioni concertate".

¹⁸ Bockel, L., "How to Mainstream Climate Change Adaptation and Mitigation into Agriculture Policies", 2009, FAO.

¹⁹ Per approfondimenti:

www.pdc.minambiente.it/sites/default/files/allegati/Strategia_nazionale_adattamento_cambiamenti_climatici.pdf

²⁰ Per approfondimenti: www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/clima/pnacc.pdf

²¹ Per approfondimenti: www.minambiente.it/pagina/la-snsvs

²² I Sustainable Development Goals sono stati emanati a settembre 2015 dalle Nazioni Unite con l'obiettivo di contribuire allo sviluppo globale senza intaccare il benessere umano e la salvaguardia dell'ambiente. La comunità degli Stati ha approvato l'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile: 17 obiettivi di sviluppo (OSS/SDGs, Sustainable Development Goals) corredati da 169 sotto-obiettivi che, spaziando in tutti i campi possibili, impegnano con azioni concrete, verificabili e valutabili il Mondo intero in modo universale e volontario - dal singolo, alle associazioni, alle Città, agli Stati, alle Organizzazioni Internazionali - verso uno "sviluppo sostenibile per affrontare i cambiamenti climatici e costruire società pacifiche entro l'anno 2030."

funzionamento individuale è vincolato a quello complessivo e viceversa secondo relazioni non lineari.

In questo quadro, la costruzione della STC acquisisce un ruolo particolarmente significativo di coordinamento tra obiettivi di area vasta e politiche di azione locale, tenendo conto degli obiettivi strategici delineati dall'insieme degli strumenti sovra-locali e dalle loro possibili declinazioni locali.

L'ideazione e l'attuazione di una Strategia di Transizione Climatica rappresenta, infatti, un processo articolato, che deve essere pianificato in modo sistematico e gestito con continuità. Tale processo richiede la collaborazione e il coordinamento tra la parte politica e tecnica, tra i diversi enti territoriali, i centri di competenza, e gli uffici tecnici delle amministrazioni coinvolte, che devono lavorare in maniera congiunta piuttosto che settoriale. L'adattamento e la mitigazione devono essere percepiti dai diversi centri di competenza degli enti partner come una tematica comune che si raccorda in senso verticale con gli altri attori nel contesto generale (comunità europea, impegni e accordi internazionali, regioni). La mancanza di coordinamento fra i diversi strumenti, dipartimenti e uffici inficia inevitabilmente i risultati della futura pianificazione, pertanto, le varie amministrazioni, grazie all'approccio delineato dalla STC, potranno adattare e ottimizzare le proprie strutture interne alla luce di questa necessità individuando e designando le competenze adeguate e le risorse umane e finanziarie per attuare l'adattamento ai cambiamenti climatici nei loro territori in modo congiunto.

2.3.2 Identificazione e analisi dei piani vigenti

Molti strumenti volontari o obbligatori, strategici o attuativi di cui si sono dotati i due comuni contengono già azioni di adattamento e mitigazione. Tuttavia, può capitare che queste misure non siano esplicitate ed evidenti. Pertanto, all'interno delle pubbliche amministrazioni è necessario innanzitutto verificare quali siano gli strumenti esistenti conciliabili con le finalità della STC per (eventualmente) indirizzare le preesistenti progettualità in ottica adattiva.

La tabella seguente identifica quali strumenti possono essere modificati prioritariamente con indicazioni specifiche verso l'adattamento e la mitigazione.

Ente	Strumento
Lentate sul Seveso	Piano di Governo del Territorio (PGT)
	Regolamento Edilizio
	Regolamento del Verde
	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC)
Barlassina	Studi di Gestione del Rischio Idraulico
	Piano di Governo del Territorio (PGT)
	Regolamento Edilizio
	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC)
Parco delle Groane	Studi di Gestione del Rischio Idraulico
	Piano Territoriale di coordinamento (PTC)
	Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

	Piano Assestamento Forestale (PAF)
	Piano di settore Agricoltura (PSA)
	Piani di gestione delle ZSC (Boschi Groane, Pineta di Cesate, Fontana del Guercio)

Tabella 7: Strumenti esistenti nei territori partner.

In seguito, i piani individuati nella definizione della proposta (Azione 1), su cui lavorare in modo prioritario:

Ente	Strumenti/Piani prioritari	Strumenti/Piani di prossima revisione
Lentate sul Seveso	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) Piano del Verde Regolamento del Verde	-
Barlassina	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) Piano del Verde Regolamento del Verde	-
Parco delle Groane	Piano settore agricolo	Revisione Piano settore agricolo; Aggiornamento dei vari Piani di Assestamento Forestale (PAF); Redazione del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) per la parte di MI – MB.

Tabella 8: Strumenti su cui i territori partner vogliono prioritariamente lavorare.

Si sottolinea particolare interesse per il nuovo Piano di Indirizzo Forestale, strumento in corso di affidamento da parte del Parco delle Groane e della Brughiera Briantea: il piano riveste un notevole potenziale di analisi e di indirizzo prescrittivo per le aree silvopastorali del territorio per le finalità della STC. Il Piano di Indirizzo Forestale prevale sulla pianificazione territoriale comunale: i futuri piani di settore agricolo e i piani del verde dovranno, infatti, raccordarsi con esso.

2.3.3 Conclusioni e indirizzi per la Strategia di Transizione Climatica

Come evidenziato dalla ricognizione preliminare, nell'area di progetto vi sono diverse possibilità di integrazione negli strumenti di governo del territorio di obiettivi, strategie e strumenti potenzialmente coerenti con la STC e con le Azioni individuate. In particolare, la strategia si prefigge di redigere e adottare i seguenti strumenti (Azione 1), concentrandosi prioritariamente sulle due tematiche focus del progetto, quali la mobilità locale e il ruolo del verde e delle aree agricole nel contrasto ai cambiamenti climatici:

- Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Il Piano del Verde
- Il Regolamento del Verde
- Il Piano di Settore Agricolo

2.4 Inquadramento e dinamiche territoriali

2.4.1 Il territorio dell'aggregazione

L'area di progetto è costituita da un'aggregazione di due comuni localizzati nella zona della Brianza Ovest, territorio a Nord della città di Milano. Le municipalità coinvolte sono Lentate sul Seveso e Barlassina, a cui si aggiunge il Parco delle Groane e della Brughiera Briantea, un'area protetta regionale che si estende per 7.700 ettari all'interno della grande metropoli nord-milaneese fino alla provincia di Como (fig.3).



Figura 4: Localizzazione delle due municipalità incluse nell'area di progetto e del Parco delle Groane e della Brughiera Briantea.

Dal punto di vista amministrativo, l'area ricade nella Provincia di Monza e della Brianza e si estende su una superficie di circa 17 km², caratterizzata da un elevatissimo grado di urbanizzazione e industrializzazione, con una forte presenza di estese aree produttive e residenziali e di una fitta rete di infrastrutture stradali di notevole impatto in termini di consumo di suolo e di qualità dell'aria. I corsi d'acqua risultano quasi del tutto artificiali, senza aree naturali di laminazione per la regolazione delle piene. Nella seguente immagine si evidenzia l'uso del suolo dell'area di progetto.

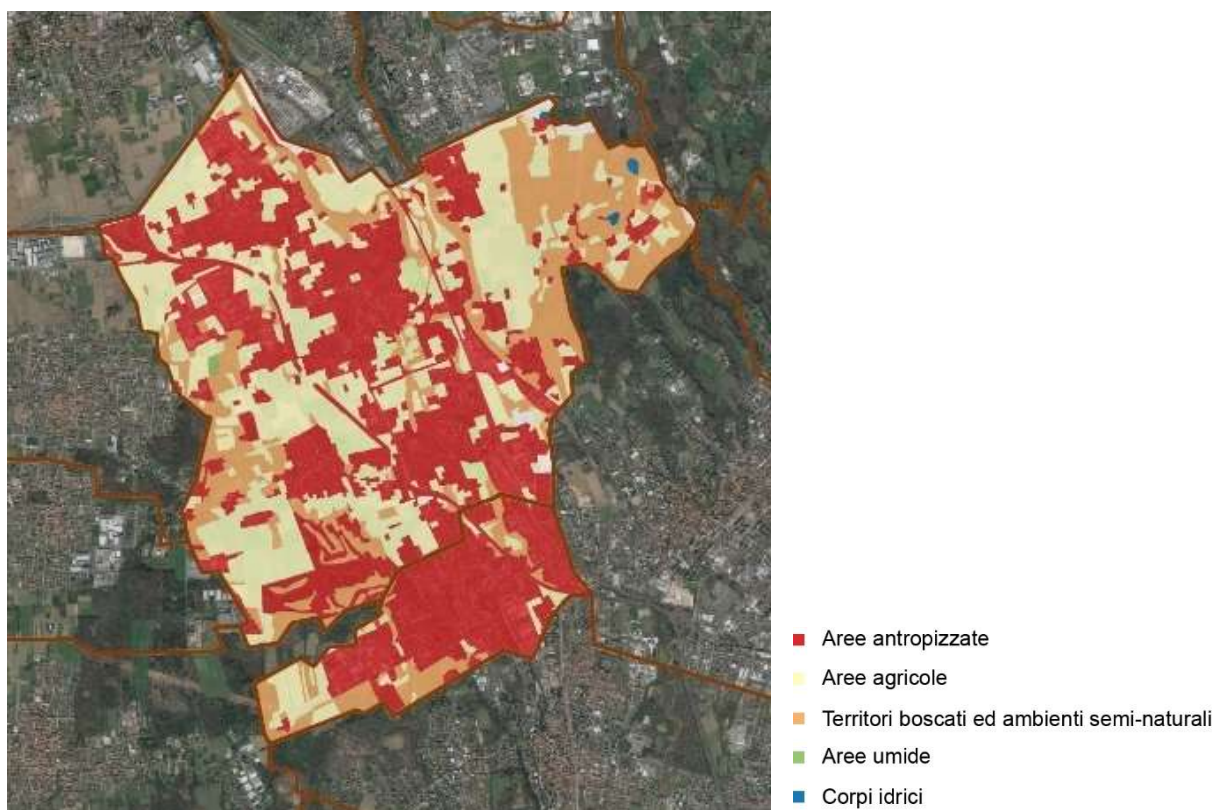


Figura 5 - Distribuzione delle classi di uso del suolo nell'area di progetto (elaborazione su dati DUSAF Lombardia 2018)

Comune di Lentate sul Seveso: breve inquadramento

Il comune di Lentate sul Seveso, con 15.785 abitanti, è inserito nel territorio della Provincia di Monza e Brianza dal 2009, dista 20 km da Monza, 25 km da Milano e 18 km da Como. Il territorio si estende per 14,3 kmq suddiviso tra il capoluogo e quattro frazioni: Camnago, Birago, Cimnago e Copreno ed è situato a un'altitudine media di 250 metri s.l.m. con una punta massima di 283 metri a Cimnago.

A sud est si trova Monza, collegata direttamente a Lentate sul Seveso dalla linea ferroviaria Milano – Como – Chiasso. A Lentate sul Seveso si attesta la SS 35 dei Giovi Milano – Lentate, sul cui sedime sarà realizzata la tratta B2 della nuova autostrada Pedemontana.

Rispetto ai comuni posti più a sud, il contesto comunale è caratterizzato dalla ancora forte presenza di aree agricole che, occupando il 35% del territorio di Lentate sul Seveso, costituiscono la tipologia di uso del suolo più rappresentativa (all'interno di questa categoria sono compresi: colture intensive, seminativi semplici e orti privati).

Comune di Barlassina: breve inquadramento

Il Comune di Barlassina, di 2.75 Kmq di superficie, con 6.912 abitanti, è inserito nel territorio della Provincia di Monza e Brianza, dista 19 Km da Monza, 25 Km da Milano e 24 Km da Como, sorge a 240 m sul livello del mare in un'area parzialmente collinosa e inserita nel Parco delle Groane e della Brughiera Briantea.

Il territorio è attraversato da nord a sud dal fiume Seveso che scorre parallelo alla S.P. 44 (Nuova Comasina). Il Comune di Barlassina si colloca con i Comuni di Cesano Maderno, Seveso e Lentate sul Seveso lungo la direttrice dei Giovi e del Seveso, densamente urbanizzata e caratterizzata da una forte stabilità del numero di residenti e addetti e dall'avvio di importanti processi di infrastrutturazione (Sistema Viabilistico Pedemontano).

Il 67% del territorio comunale è edificato mentre il restante 33% è caratterizzato da ambienti seminaturali, da aree agricole, parchi e giardini.

2.4.2 Analisi demografica a scala locale

Assetto Demografico

L'analisi demografica dei comuni appartenenti all'area di progetto permette di evidenziare alcuni fenomeni principali di interesse per la Strategia di Transizione Climatica.

I comuni dell'area di progetto, Lentate sul Seveso e Barlassina, sono localizzati nella zona ovest della provincia di Monza e della Brianza al confine con la provincia di Como. Secondo i dati ISTAT al 31 dicembre del 2020 la popolazione dell'intera provincia di Monza e della Brianza è costituita da 870.113 abitanti residenti, di cui 426.508 maschi e 443.605 femmine, con una densità di popolazione di 2.146,3 ab/km².

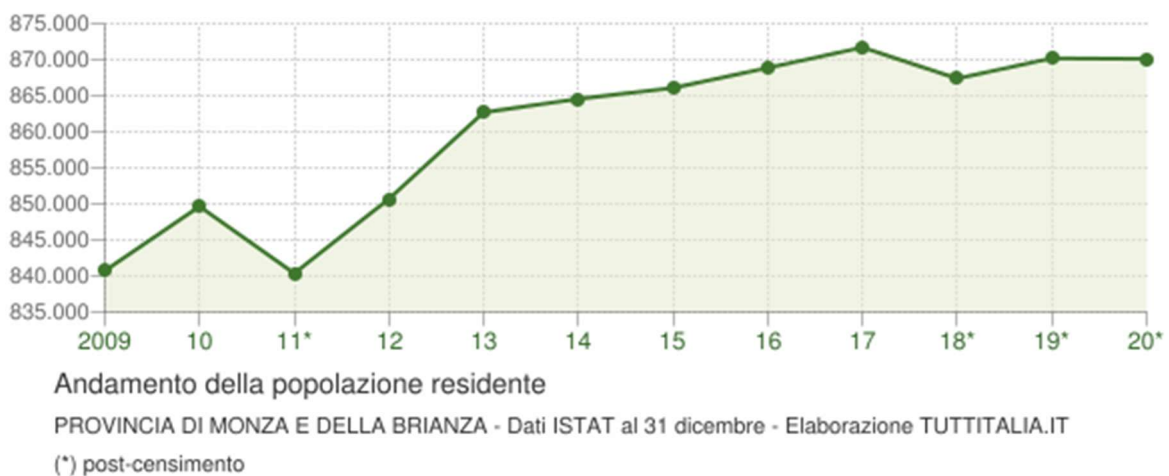


Figura 6: Andamento della popolazione residente della provincia di Monza e della Brianza. Fonte: ISTAT

Lentate sul Seveso

Il comune di Lentate sul Seveso conta una popolazione residente di 15.785 abitanti, suddivisa in 7.870 maschi e 7.915 femmine, con una densità pari a 1.136,58 ab/km². Gli stranieri residenti a Lentate sul Seveso al 1° gennaio 2021, secondo i dati ISTAT, sono 1.241 e rappresentano il 7,9% della popolazione residente.

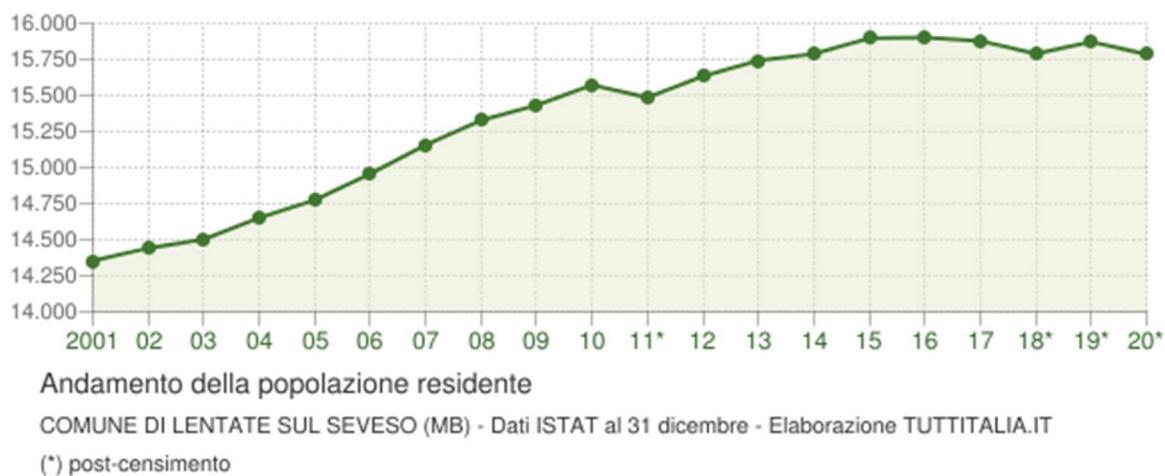


Figura 7: Andamento della popolazione residente - Comune di Lentate sul Seveso. Fonte: ISTAT

Come è possibile evincere dai dati ISTAT riguardanti l'andamento della popolazione (fig.4), il numero dei residenti del comune di Lentate sul Seveso è rimasto più o meno stabile dall'ultima decrescita del 2018.

Popolazione residente al 31.12.2020		15.785
Di cui:	Maschi	7.870
	Femmine	7.915
	Nuclei familiari	7.559
Di cui:	In età prescolare (0/4 anni)	589
	In età scuola dell'obbligo (5/19 anni)	2.215
	In forza lavoro (20/29 anni)	1.435
	In età adulta (30/64 anni)	7.693
	In età senile (oltre 65 anni)	3.853

Tabella 9: Quadro generale della popolazione del Comune di Lentate sul Seveso (fonte: Istat 2021).

Barlassina

Il comune di Barlassina conta una popolazione residente di 6.912 abitanti, suddivisa in 3.384 maschi e 3.528 femmine, con una densità pari a 2.550,91 ab/km². Gli stranieri residenti a Barlassina al 1° gennaio 2021 sono 658 e rappresentano il 9,5% della popolazione residente.



Figura 8: Andamento della popolazione residente - Comune di Barlassina. Fonte: ISTAT

Come è possibile evincere dai dati ISTAT riguardanti l'andamento della popolazione (fig.5), il numero dei residenti del comune di Barlassina è relativamente in ripresa rispetto alla decrescita dell'anno 2018.

Popolazione residente al 31.12.2020		6.912
Di cui:	Maschi	3.384
	Femmine	3.528
	Nuclei familiari	3.212
Di cui:	In età prescolare (0/4 anni)	244
	In età scuola dell'obbligo (5/19 anni)	1.038
	In forza lavoro (20/29 anni)	626
	In età adulta (30/64 anni)	3.367
	In età senile (oltre 65 anni)	1.637

Tabella 10: Quadro generale della popolazione del Comune di Barlassina (fonte: Istat 2021).

Nell'immagine che segue è stato possibile interpolare il dato della densità abitativa dei comuni di Lentate sul Seveso e di Barlassina con le aree a rischio alluvione (fonte: elaborazione dati Geoportale Regione Lombardia da Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - revisione 2020), evidenziando i servizi aggreganti più vulnerabili all'interno dei due comuni.

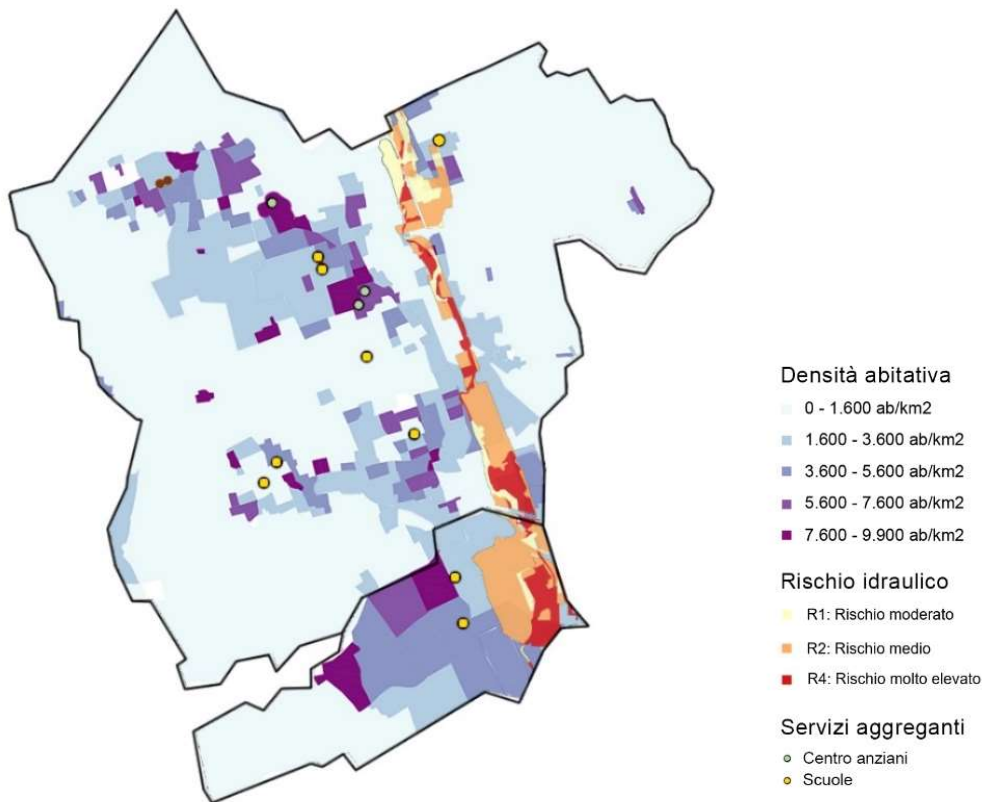


Figura 9: Interpolazione della densità abitativa (ab/km²) e del rischio idraulico, evidenziando i servizi aggreganti a rischio.

2.4.3 Reti Strutturanti del contesto di macro-area

LA RETE DEI PARCHI

Il territorio della Provincia di Monza e della Brianza comprende tre Parchi Regionali, tra cui il Parco delle Groane, appartenente alla Rete Natura 2000, un Parco Naturale Regionale e sei Parchi Locali d'Interesse Sovracomunale (PLIS), i quali vengono riconosciuti all'interno del sistema regionale, come parchi "di cintura metropolitana", oltreché "fluviali" o "forestali", fondamentali per la

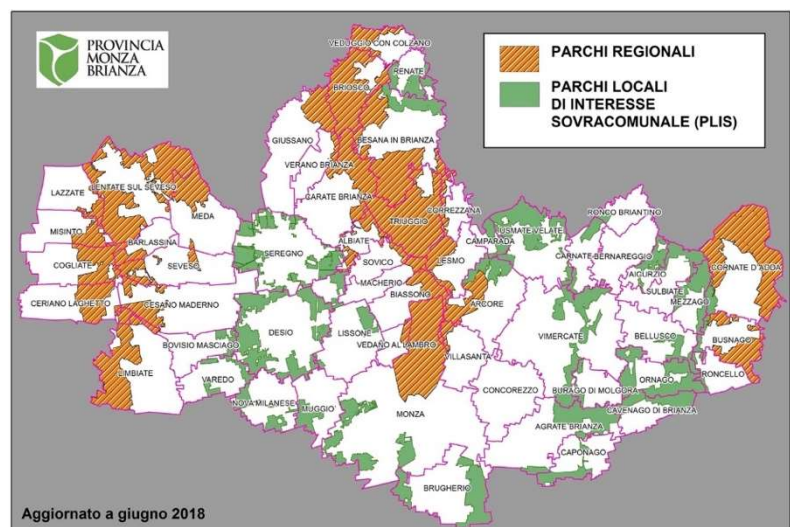


Figura 10 - Parchi Regionali e Parchi di Interesse Sovracomunale in Provincia di Monza e della Brianza (fonte: Provincia MB - giugno 2018).

salvaguardia dei corridoi ambientali interni all'area provinciale densamente popolata. Il sistema delle aree protette di interesse regionale, costituito dal Parco Regionale Valle del Lambro, dal Parco Regionale Adda Nord e dal Parco delle Groane e della Brughiera Briantea, risponde principalmente alla necessità di conservare e garantire a lungo termine gli ambienti di maggiore interesse paesaggistico, naturalistico e storico dei grandi corsi d'acqua (Lambro e Adda), degli ambiti dei terrazzamenti e dei boschi delle Groane. Diverso è il caso del Parco Naturale Regionale del Bosco delle Querce, nato con lo scopo principale di bonifica, recupero ambientale e ricostruzione dell'ecosistema locale.

Nell'ambito della Strategia di Transizione Climatica di "AgriCiclo2030" assume particolare importanza il Parco delle Groane e della Brughiera Briantea, in quanto direttamente coinvolto nella costruzione delle proposte strategiche del partenariato di progetto.

IL PARCO DELLE GROANE E DELLA BRUGHIERA BRIANTEA

Il parco, situato all'estremità occidentale del territorio provinciale, si sviluppa su un vasto altopiano il cui suolo ricopre una superficie di oltre 7.700 ettari suddivisa a livello amministrativo su 28 comuni appartenenti anche alle limitrofe Province di Como e Milano. Circa 1.200 ettari della sua superficie totale hanno un elevato valore naturalistico, riconosciuto a livello europeo in due Siti d'Importanza Comunitaria. Le Groane, infatti, rappresentano una zona di grande interesse geologico e botanico all'interno del più vasto territorio di brughiera che occupa l'alta pianura lombarda, costituito da ripiani argillosi che determinano una specificità ambientale e floristica. La vegetazione è caratterizzata da estese brughiere che si evolvono gradualmente verso il bosco di pini silvestri e betulle, fino a maturare in boschi alti di querce e carpini.

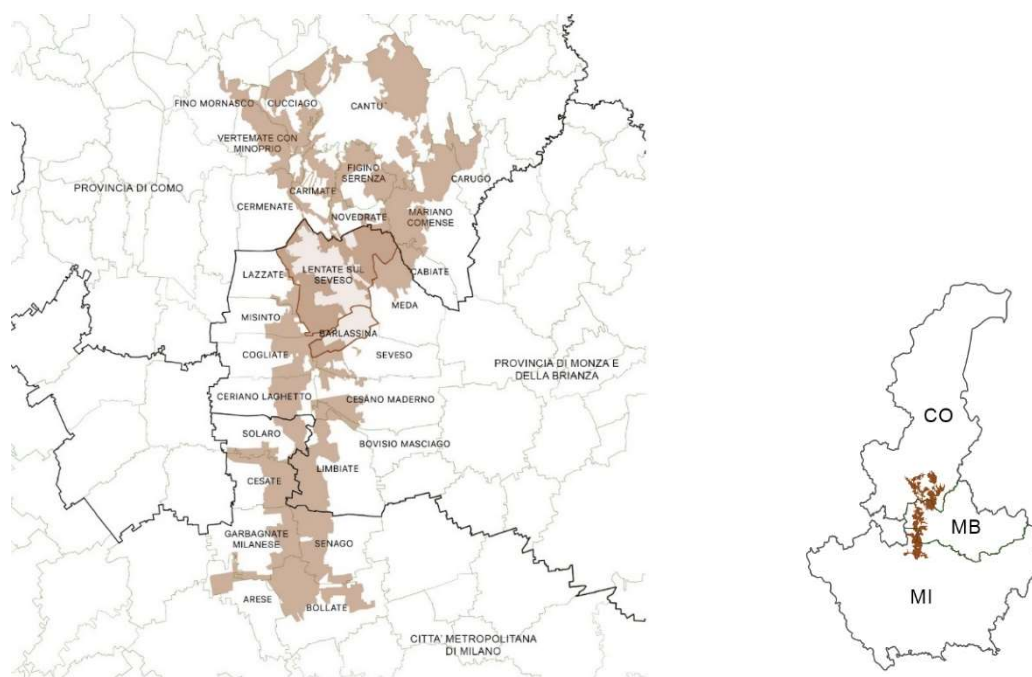


Figura 11: Localizzazione geografica del Parco delle Groane e della Brughiera Briantea e comuni aderenti.

Le aree boscate nel Parco

La superficie complessiva delle aree interessate dal bosco è pari a 3.448 ettari, così suddivise in funzione degli strumenti di pianificazione vigenti:

1.658 ettari ricadenti nel territorio della Provincia di Como e assoggettati al Piano di Indirizzo Forestale (PIF della Provincia di Como);

578 ettari ricadenti nel territorio della Provincia di Monza e Brianza, privi di pianificazione forestale;

1.211 ettari ricadenti nel territorio della Provincia di Milano, privi di pianificazione forestale. Il Parco delle Groane è proprietario di 468 ettari di bosco, distribuito sia nella zona storica che nella zona di ampliamento.

Gli strumenti di pianificazione del settore forestale

La legge forestale regionale vigente (l.r. 31/2008), prevede che gli Enti gestori dei parchi predispongano, per i territori di competenza, i piani di indirizzo forestale (PIF) per la tutela delle superfici boscate e la valorizzazione delle risorse silvo-pastorali.

L'area "storica" del Parco Groane è priva del Piano di Indirizzo Forestale, mentre è dotata di quattro Piani di Assestamento Forestale (PAF), per i principali ambiti di interesse forestale che hanno interessato sia le proprietà del Parco sia le proprietà private: il PAF dei boschi di Cesate e Limbiate (scaduto nel 2007), il PAF della Compresa di Cesano Maderno (scaduto nel 2010), il PAF del Parco della Brughiera Briantea (scaduto nel 2010) ed infine il PAF di S. Andrea ed Altipiano di Seveso (scaduto nel 2018).

Le proprietà forestali del Parco Groane ubicate all'interno dei PAF ammontano a 327 ettari, ovvero il 70% di quelle in possesso.

Tutti i Piani di assestamento risultano scaduti e pertanto precludono l'accesso alle risorse pubbliche di sostegno al comparto forestale.

I Piani di assestamento sono piani per lo studio e la definizione, quantificazione e programmazione degli interventi nei boschi. In estrema sintesi, i PAF permettono di stimare le superfici boscate, la massa legnosa presente (provvigione) e il tasso di crescita (incremento). In base a queste informazioni, disponibili in singoli lotti vasti normalmente 15 -30 ettari e chiamati "particelle", il PAF definisce la programmazione dei tagli (quantità di legno prelevabile, indicando in quali particelle ed eventualmente in che periodo di validità del piano) e un elenco di migliorie necessarie per valorizzare il bosco. La mancanza o la non validità degli strumenti di pianificazione forestale (PIF o PAF) pregiudica la possibilità di accedere ai contributi previsti dalle norme di settore di carattere regionale (l.r. 31/2008) ed europeo (Bandi PSR).

Il Piano di settore Agricoltura del Parco

Il PTC del Parco (art. 5) riconosce tra i vari piani di settore anche quello Agricolo, che necessita di una revisione in virtù della modificazione profonda del quadro di riferimento normativo ed economico del settore.

Si ritiene che l'aggiornamento del Piano di settore possa essere orientato al raggiungimento di nuovi standard ecologici delle aziende del territorio. L'azione comunicativa, informativa e di supporto all'innalzamento della professionalità degli operatori dovrebbe mirare alla:

- diffusione di sistemi che prevedono una ridotta (o addirittura nulla) lavorazione del terreno e l'impiego del controllo degli infestanti, anziché l'aratura. Oltre al risparmio di combustibili e alla riduzione delle emissioni, questi sistemi migliorano la salute dei suoli e la ritenzione idrica, perché, limitando il dilavamento ed evitando che il terreno venga rovesciato, favoriscono il mantenimento dell'umidità. Inoltre, ciò si traduce in uno stoccaggio più efficiente del carbonio nel suolo.
- miglioramento delle rotazioni colturali e diffusione delle colture intercalari, per una gestione integrata delle piante infestanti e dei parassiti;
- introduzione di strisce semipermanenti non coltivate e ricche di fioriture per gli insetti impollinatori;
- individuazione e circoscrizione di aree agricole da sottrarre agli usi altamente produttivi, come la riumidificazione delle torbiere e l'estensivizzazione dei terreni erbosi.

IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Rete stradale

Il sistema infrastrutturale della Provincia di Monza e della Brianza è caratterizzato da un assetto essenzialmente a raggiera convergente sul Comune di Milano. Tale assetto ha contribuito nel corso del tempo a conformare lo sviluppo insediativo locale, appoggiando le urbanizzazioni lungo i principali assi, rappresentati, in prima battuta, dalle direttrici della Valassina e della Comasina, con andamento Nord-Sud, e dalla Bustese in direzione Est-Ovest.

La maglia viaria attuale è caratterizzata dalla presenza di tre direttrici extraurbane principali (ex SS35, SS36, A51) con andamento radiale, che consentono i collegamenti con Milano, verso Sud, e con Como e Lecco, verso Nord. In direzione Est-Ovest sono invece da citare l'autostrada A4 e la A52, che tuttavia interessano marginalmente il territorio della Provincia. La rete portante è poi completata da itinerari importanti di viabilità ordinaria - tra i quali SP44b, SP6, SP2, ex SS527, SP7, itinerario Tangenziale Est di Monza - e, per i collegamenti di carattere intercomunale interni all'area provinciale, da un sistema di viabilità minore, sufficientemente articolato, lungo le cui arterie si è spesso sviluppata una fitta edificazione.

Il contributo più significativo al ridisegno dell'assetto della rete stradale è fornito dal sistema viabilistico Pedemontano, costituito dall'Autostrada Pedemontana (fig.9) e dalle numerose e importanti opere connesse e complementari, che svolgerà un ruolo rilevante nel territorio interessato, soprattutto nella direzione Est-Ovest.

Il nuovo assetto della rete stradale fornito dal sistema viabilistico Pedemontano comporterà indubbiamente una maggior accessibilità automobilistica del territorio, gravando, però, di conseguenza, su numerosi ambiti utili per accrescere gli aspetti ambientali ed ecologici del paesaggio interessato. Inevitabilmente il progetto porterà a un maggior consumo di suolo e di conseguenza a una ancora più elevata impermeabilizzazione dello stesso, una delle cause principali dell'aumento dell'isola di calore urbana e di fenomeni di allagamento. Altro rischio importante è indubbiamente legato al tema della rete ecologica: aumentando le aree destinate a nuovi interventi infrastrutturali così impattanti, è inevitabile la frattura del disegno territoriale-paesaggistico, gravando dunque sulla biodiversità del territorio stesso.

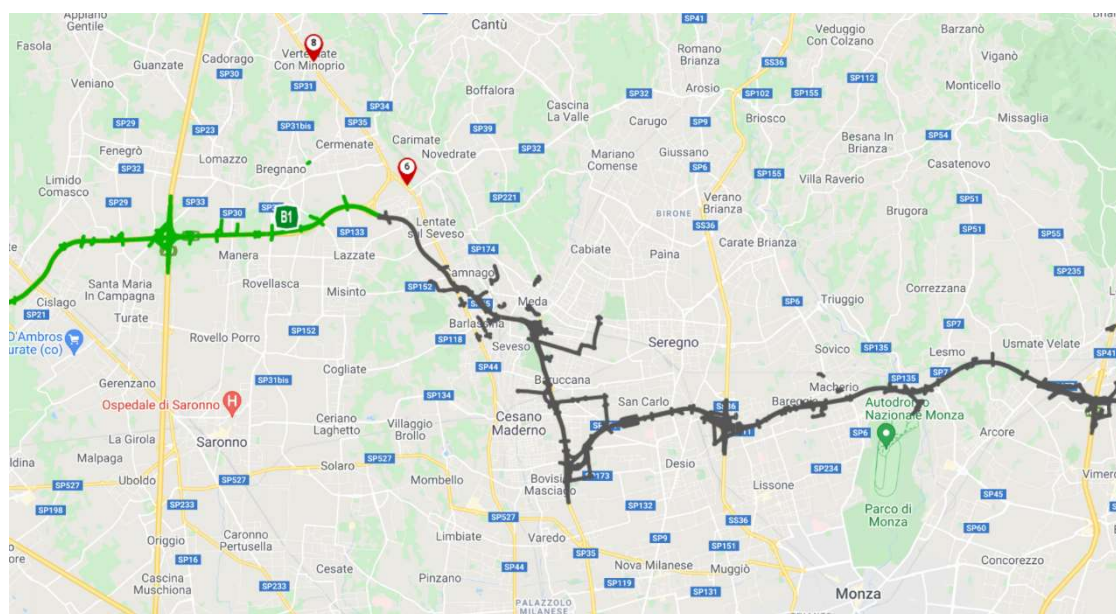


Figura 12: Autostrada della Pedemontana nei territori della STC.

Rete ciclabile

Anche a fronte della situazione viabilistica descritta, sviluppare una viabilità ciclabile parallela e integrata può essere un modo efficace per snellire i problemi dati dal traffico che si verificano sia nei centri urbani così come nella viabilità esterna, per favorire il sistema produttivo, per aumentare il benessere della popolazione e la qualità dell'aria. Allo stesso tempo è necessario costruire tratti ciclabili interni ai comuni, al fine di promuovere gli spostamenti interni in ottica comunale e sovracomunale.

Lo sviluppo lineare complessivo della rete ciclabile esistente nella Provincia di Monza e Brianza è di quasi 470 km di piste ciclabili, prevalentemente in sede propria o corsia riservata.

Analizzando le reti ciclabili dell'intero sistema comunale e sovracomunale, è possibile fare alcune prime considerazioni:

- in generale, non tutti i Comuni della Provincia di Monza e della Brianza hanno una rete ciclabile urbana particolarmente sviluppata;
- i principali interventi realizzati sono spesso frammentati e non sempre permettono una continuità di itinerari;

- spesso i principali interventi realizzati sono legati alla realizzazione di nuovi insediamenti residenziali o alla riqualificazione di sedimi stradali;
- il disegno della rete intercomunale è tuttora incompleto e frammentato.

Le principali iniziative in atto, in linea con quanto previsto dal Piano Strategico della Mobilità Ciclistica, riguardano soprattutto il completamento della rete comunale al fine di realizzare itinerari ciclabili continui all'interno dei centri urbani.

Inoltre, dando seguito al progetto "Moving Better - Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile - PSMS"²³ approvato dalla Provincia con DGC n. 108 del 25/9/2013, la Provincia ha avviato le procedure per la redazione del nuovo "Piano Urbano della Mobilità Sostenibile"²⁴ della Provincia di Monza e della Brianza²⁵ con l'obiettivo di migliorare le "condizioni di mobilità governando criticità e opportunità del sistema e ponendo un'attenzione particolare alla gestione della domanda."²⁶

La Provincia ha voluto avviare la procedura del PUMS con l'obiettivo di migliorare il TPL, riequilibrando la mobilità, riducendo la congestione, favorendo l'accessibilità di persone e merci, migliorando l'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio e aumentando la qualità dello spazio stradale e urbano.

Inoltre, ciò comporterà benefici da un punto di vista energetico-ambientale, riducendo il consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi, migliorando la qualità dell'aria, riducendo l'inquinamento acustico.

In questo quadro di sovrapposizione di progetti e interessi per modificare le attitudini territoriali e le modalità principali di spostamento, anche la Brianza Ovest può contribuire con progetti concreti alla visione di area vasta di una mobilità più sostenibile e che favorisca processi di miglioramento della qualità della vita degli abitanti nei contesti urbani, miglioramento dell'ambiente, efficientamento del sistema economico.

LA RETE IDROGRAFICA

I bacini idrografici che interessano l'area coinvolta nel progetto di "AgriCiclo2030" sono il Bacino delle Groane, al quale appartengono i torrenti Guisa, Nirone, Pudiga e Garbogera che attraversano l'area del Parco delle Groane, e il Bacino del torrente Seveso, caratterizzato dal corso del torrente Seveso, che attraversa il territorio di sei comuni soci della Provincia di Monza e della Brianza, in ordine da monte a valle: Lentate sul Seveso, Barlassina, Seveso, Cesano Maderno, Bovisio Masciago e Varedo. Rientrano nell'ambito di analisi, anche i principali affluenti del torrente Seveso (Terrò-Certesa, Roggia Vecchia, Serenza), la Vettabbia, il Redefossi, un tratto del Cosia a Nord e del Lambro Settentrionale a est.

In Provincia di Monza e Brianza, sempre all'interno di questi bacini idrografici principali, è presente una fitta rete di corsi d'acqua minori, di ridotta portata e con alvei ristretti,

²³ Per approfondimenti: <https://www.provincia.mb.it/Temi/mobilita-e-infrastrutture/moving-better/>

²⁴ Per approfondimenti: <https://www.provincia.mb.it/Temi/mobilita-e-infrastrutture/pums>

²⁵ Il Decreto n. 397 del 4 agosto 2017 del MIT "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257" definisce il PUMS come uno strumento di pianificazione strategica volontario della mobilità avente orizzonte temporale decennale e aggiornamento con cadenza quinquennale.

²⁶ Documento Unico di Programmazione - DUP 2018-2020.

caratterizzati da un regime torrentizio. Si tratta di ruscelli che, proprio in ragione delle loro caratteristiche idrauliche, possono subire repentini aumenti di portata in occasione di precipitazioni a carattere temporalesco, tipiche soprattutto dei mesi estivi. Tali condizioni li portano talvolta a esondare in corrispondenza delle aree urbanizzate e a provocare danni che, seppur localizzati, risultano ugualmente significativi. Occorre inoltre segnalare la presenza di svariate opere di canalizzazione sotterranea dei corpi idrici superficiali, realizzate in particolare nell'ultimo secolo. Questo graduale processo di tombinatura di parte della rete idrografica

superficiale, che si aggiunge alla fitta rete sotterranea di fognature e canalizzazioni destinate allo smaltimento delle acque reflue, ha portato nel tempo a un mutamento sostanziale dei regimi idraulici locali e conseguentemente a una variazione dello scenario di rischio complessivo per l'intero bacino idrografico.

L'ambito di Sottobacino del torrente Seveso²⁷

L'ambito di Sottobacino del torrente Seveso risulta un territorio di 53 Comuni che da Nord a Sud afferiscono alle Province di Como, Monza e Brianza e Milano. All'interno dell'intero sistema, si distinguono sei diversi ambiti territoriali, caratterizzati da un territorio complesso, non omogeneo sia dal punto di vista territoriale e socio-economico, che per le sue criticità idrogeologiche, ecologiche e paesistico-ambientali. L'area brianzola, nello specifico, rientra nell'ambito territoriale del Seveso urbano (ambito 3), che comprende 12 comuni, a cavallo dell'area tra Como e Monza, tra cui rientrano i territori dei comuni partner del progetto de "La Brianza Cambia Clima", e del l'ambito del Parco Groane (ambito 4), che comprende 5 comuni tra l'area brianzola e l'area metropolitana milanese. Entrambi gli ambiti territoriali coinvolti dalla futura Strategia di Transizione Climatica sono attualmente caratterizzati da importanti dinamiche di instabilità geomorfologiche e numerosi fenomeni di esondazioni fluviale dovute all'alto grado di artificializzazione delle sponde.

Il rischio idraulico e idrogeologico

Dovuta alla sua specifica conformazione territoriale, caratterizzata da forte commistione tra corpi idrici (in alcuni tratti fortemente artificiali) e aree urbanizzate, l'area della Brianza Ovest è da sempre considerata un'area a fortemente connotata da un altro livello di rischio idraulico. Questa caratteristica è confermata dal fatto che l'alveo del Seveso ha una capacità di deflusso insufficiente al transito di una media portata di piena (con riferimento a TR = 100 anni), sia nella sua parte più a monte che nella sua parte più a valle, provocando allagamenti che interessano ampi contesti territoriali.

Il Seveso e il suo affluente Certesa, infatti, nel tratto posto in provincia di Monza e della Brianza, scorrono in un settore di territorio fortemente urbanizzato. Le acque meteoriche raccolte dai sottobacini idrografici vengono dunque recapitate nei corsi d'acqua solo attraverso le reti di drenaggio urbano costituite dagli scarichi e dagli sfioratori. In tali aree urbane, infatti, non esiste un reticolo idrografico naturale e l'adduzione al Seveso delle acque meteoriche avviene

²⁷ Per approfondimenti:

https://www.contrattidifiume.it/export/sites/default/it/doc/Azioni/CDF_Seveso/ProgettoSottobacinoSeveso_2017_very_low_p_unica.pdf

solo attraverso le reti fognarie generalmente dimensionate per bassi tempi di ritorno (tipicamente 2-10 anni). Di conseguenza nelle aree urbane di sponda al torrente gli allagamenti possono verificarsi anche in forma consistente ed essere indipendenti da eventi di esondazione.

Nello specifico, all'interno degli ambiti amministrativi che compongono il territorio coinvolto dalla strategia "AgriCiclo2030", sono presenti numerose aree connotate da un importante livello di rischio alluvione. Come è possibile evincere dalla documentazione cartografica fornita dal Geoportale della Regione Lombardia relativa alla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, entrambi i comuni di Lentate sul Seveso e Barlassina presentano un grado di criticità elevato (PIGRA – revisione 2020) (fig. 6).

2.4.4 Conclusioni e indirizzi per la Strategia di Transizione Climatica

La Strategia di Transizione Climatica deve necessariamente rifarsi alle esigenze e alle opportunità che emergono dal territorio. Per queste ragioni, l'analisi delle principali implicazioni territoriali, economiche e sociali caratterizzanti l'area della Brianza Ovest, e in particolare delle principali categorie di uso del suolo, dei settori economici prevalenti e delle fasce di popolazione vulnerabili, assume un ruolo strategico per aumentare la capacità adattativa del territorio sia dal punto di vista ambientale che socio-economico.

Per quanto riguarda le caratteristiche fisiche del territorio, tra i dati più significativi si pone l'elevatissimo grado di urbanizzazione (superiore al 50 % della superficie totale), da cui dipendono questioni altrettanto rilevanti, quali l'impermeabilizzazione e il consumo dei suoli. Tali fattori possono, infatti, alterare significativamente le prestazioni idrauliche di una data geomorfologia, limitando il naturale assorbimento delle acque meteoriche da parte della vegetazione e dei suoli. Questa condizione favorisce l'incremento dei volumi idrici derivanti dal fenomeno del run-off urbano, aumentando la possibilità del rischio di alluvione. Inoltre, la sigillazione del suolo comporta anche la presenza di fenomeni di surriscaldamento superficiale che portano all'effetto delle isole di calore con conseguente riduzione del comfort ambientale e l'incremento di richiesta energetica per contrastarne gli effetti.

Le vulnerabilità fisiche e socio-economiche evidenziate si traducono, soprattutto negli ambienti urbani, in una minor capacità di risposta e resilienza a situazioni di shock e stress. Tali osservazioni però, se approfonditamente trattate e sviluppate, permettono di individuare le aree prioritarie dove indirizzare l'azione per rendere quelle aree più adattive, in base alle esigenze del tessuto sociale e alle possibilità economiche, e di orientare future politiche e azioni di adattamento e mitigazione.

I principali ambiti strategici emersi dallo studio e dall'analisi del territorio risultano essere, principalmente:

- la mobilità sostenibile, tematica urgente al fine di ridisegnare in chiave sostenibile il territorio frammentato della Brianza Ovest;
- le aree verdi urbane e agricole, al fine di adattare il territorio al clima che cambia e a mitigarne gli effetti.

2.5 Inquadramento climatico, impatti e vulnerabilità

Il presente capitolo ha lo scopo di descrivere i principali parametri climatici locali e i relativi segnali di cambiamento climatico in termini di scenari futuri sull'area della Strategia che racchiude i Comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso. Tale analisi rappresenta un supporto allo sviluppo della Strategia di transizione climatica "Agriciclo" e il primo passo verso una valutazione degli impatti del cambiamento climatico sul territorio di riferimento.

Nella prima parte del capitolo vengono riportate le principali caratteristiche climatiche riscontrate a livello nazionale (Stato dell'Ambiente 95/21, ISPRA) e regionale individuate all'interno della Strategia Regionale per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici della Regione Lombardia (SRACC). Successivamente, viene descritta la variabilità climatica futura utilizzando le anomalie di alcuni indicatori climatici negli scenari emissivi RCP4.5 e RCP8.5 (CMCC). Nella seconda parte del capitolo, si cerca di caratterizzare il clima a livello locale partendo dai dati forniti da ARPA Lombardia per la stazione di Misinto relativamente al periodo 2004-2021.

2.5.1 Inquadramento climatico di scala regionale

Sull'area del mediterraneo, come riportato dall'IPCC AR6, si osservano temperature di 1,5°C al di sopra del livello preindustriale, con un corrispondente aumento di ondate di calore, temperature estreme e intensi e frequenti eventi siccitosi in particolare per le regioni del Nord del Mediterraneo.

Come riportato da ISPRA²⁸, l'andamento della temperatura media in Italia nel corso del 2020 rispetto al periodo climatologico 1961-1990, è stata superiore alla norma durante tutto il corso del 2020, a eccezione di ottobre, con un picco di anomalia positiva a febbraio (+2,88°C), seguito da agosto (+2,49°C). Le temperature massime hanno registrato una marcata anomalia di +1,82°C che colloca il 2020, insieme al 2015, al primo posto della serie storica, mentre l'anomalia di temperatura minima è risultata al sesto posto della serie. Nelle regioni del Nord si registra l'anomalia più alta con +1,78°C. In generale, il 2020 è stato il ventiquattresimo anno consecutivo con anomalia positiva rispetto alla norma di riferimento e il decennio 2011-2020 è stato il più caldo dal 1961.

²⁸ Stato dell'Ambiente 96/2021, "Gli indicatori del Clima in Italia". ISPRA

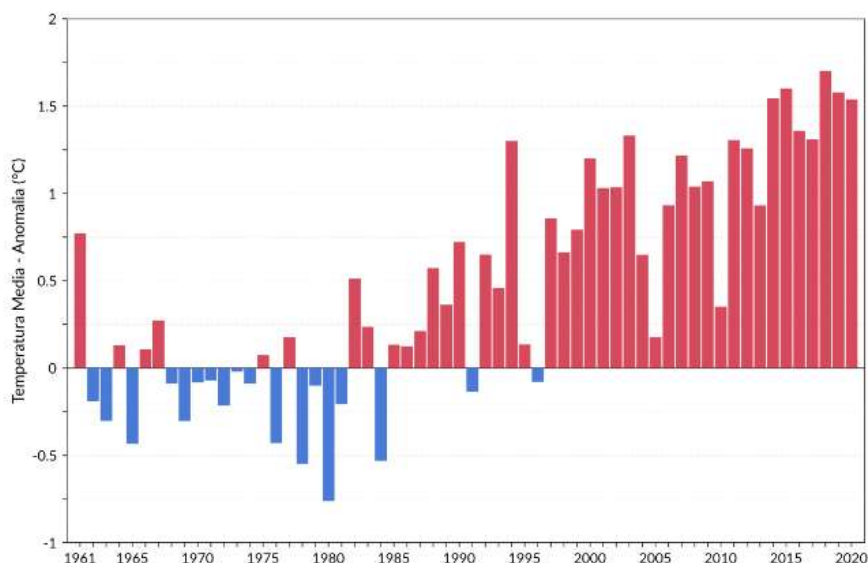


Figura 13: Serie delle anomalie medie in Italia della temperatura media rispetto al valore normale 1961-1990. Fonte Rapporto Clima 2020 ISPRA

Le precipitazioni cumulate annuali del 2020 sono state complessivamente inferiori alla media climatologica del 5% circa, con differenze tra le diverse aree del territorio italiano, al Nord la precipitazione cumulata annuale è stata prossima alla norma. Nel 2020 sui bacini lombardi sono caduti mediamente 1,210 millimetri di precipitazioni atmosferiche (pioggia e neve), in linea con la media del periodo 2008-2015 (1,246 mm). La portata media del fiume Po misurata a Borgoforte è risultata pari a 1,265 metri cubi al secondo, inferiori alla media 2008-2015, pari a 1,511 metri cubi al secondo²⁹. Dall'analisi statistica dei trend della precipitazione cumulata annuale e stagionale nel periodo 1961-2020 non emergono tendenze statisticamente significative.

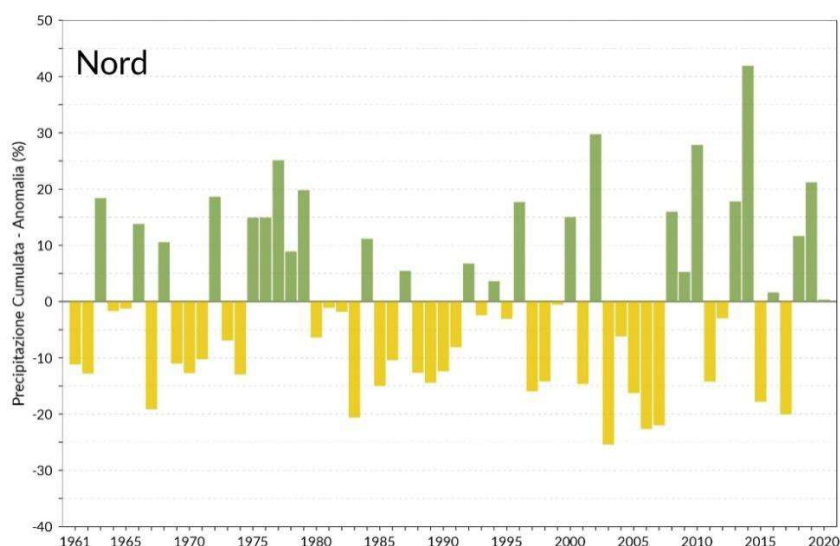


Figura 14: Serie delle anomalie medie al Nord espresse in valori percentuali, della precipitazione cumulata annuale rispetto al valore normale 1961-1990. Fonte: Rapporto Clima ISPRA 2020.

²⁹ <https://www.arpalombardia.it/Pages/RSA/Idrometeorologia.aspx>

Per quanto riguarda la frequenza e l'intensità degli eventi estremi, dall'analisi emerge che al Nord nel 2020 sono state registrate anomalie positive dell'indice R10mm (numero di giorni nell'anno con precipitazione maggiore o uguale a 10mm), R95p (somma nell'anno delle precipitazioni giornaliere superiori al 95° percentile della distribuzione delle precipitazioni giornaliere nei giorni piovosi nel periodo climatologico 1971-2000) e SDII indice dell'intensità di pioggia giornaliera che rappresenta la precipitazione cumulata annuale divisa per il numero di giorni piovosi nell'anno, considerando piovosi i giorni con precipitazione maggiore o uguale a 1 mm.

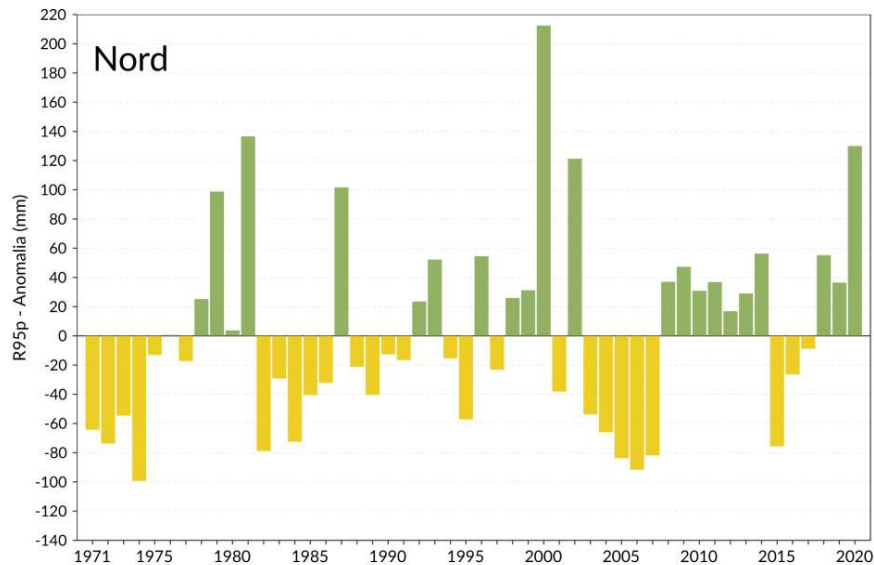


Figura 15: Serie delle anomalie medie delle precipitazioni nei giorni molto piovosi (R95p), rispetto al valore normale 1971-2000. Fonte: Rapporto Clima 2020 ISPRA.

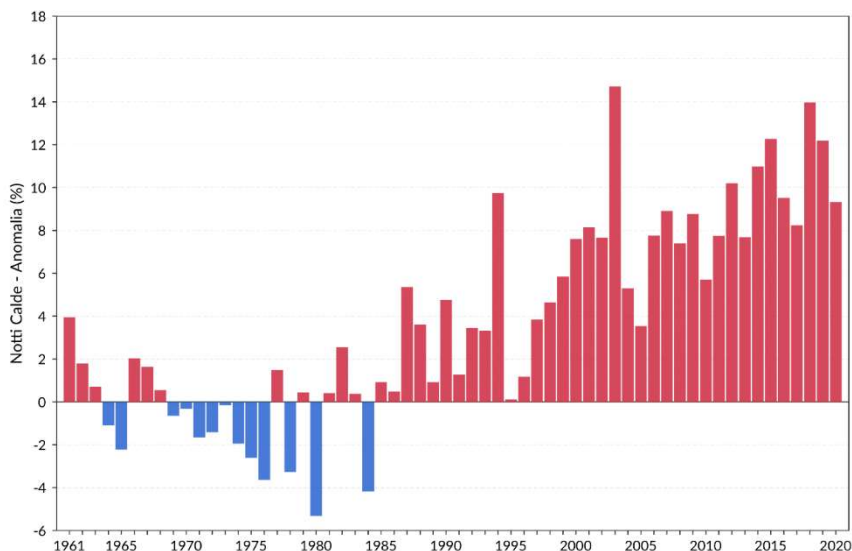


Figura 16: Serie delle anomalie medie annuali delle notti tropicali, espresso in percentuale di giorni/anno rispetto al valore normale 1961-1990. Fonte: Rapporto Clima 2020 ISPRA.

La più recente analisi disponibile sugli andamenti di temperatura e precipitazioni condotti sulla regione Lombardia (1980-2012)³⁰, osserva per la temperatura un'anomalia delle temperature medie nel Nord d'Italia di circa (+) 0,2 - 0,3 °C rispetto al periodo 1968-1996 e una diminuzione delle precipitazioni medie statisticamente significativa stimata in (-) 2,0 ± 2,4 % rispetto alla media dell'intero periodo considerato. Nella medesima analisi, ISPRA osserva un trend d'incremento medio dell'intensità delle precipitazioni massime giornaliere di circa 26 mm/100 anni nel Nord d'Italia. Durante gli ultimi 60 anni in Lombardia è inoltre aumentata la frequenza degli eventi estremi relativi a temperature elevate, a scapito di una diminuzione nella frequenza degli eventi estremi relativi alle basse temperature.

2.5.2 Variabilità climatica futura

I principali modelli climatici concordano nel prevedere per i prossimi decenni un'intensificazione delle tendenze finora evidenziate nelle principali variabili meteo-climatiche che indurranno importanti impatti ambientali, sociali e legati alla salute umana.

Nel presente paragrafo vengono riportate le mappe di anomalia attese di alcuni indicatori climatici per tre trentenni futuri rispetto al periodo di riferimento 1981-2010. Gli scenari emissivi utilizzati sono l'**RCP4.5** che assume l'impiego di strategie di mitigazione e il mantenimento delle temperature al di sotto dei 2°C, e l'**RCP8.5** che prevede la crescita delle emissioni ai ritmi attuali e assume, entro il 2100 un innalzamento delle temperature che supera i 2°C rispetto ai livelli preindustriali. Le mappe sono sviluppate dal Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) con il *Modello Climatico Regionale* COSMO-CLM in una particolare configurazione specifica per l'Italia e indicano le anomalie in termini di valori medi in riferimento al periodo 1981-2010³¹.

Temperatura

Per quanto riguarda le **temperature medie**, gli scenari di cambiamento climatico prevedono incrementi per tutti gli intervalli temporali. Secondo lo scenario RCP4.5 sono previsti incrementi compresi tra +1,0°C/1,5°C nel breve periodo e tra i 2,5°C/3°C per fine secolo. Secondo l'RCP8.5 gli incrementi sono maggiori fino a raggiungere entro il 2100 anomalie di oltre i +5,0°C rispetto al periodo di riferimento (fig.16)

I **giorni estivi** (SU95p), ovvero la media annuale del numero di giorni con temperatura massima maggiore di 29.2 °C sono previsti in aumento per entrambi gli scenari e per tutti i periodi temporali considerati. Nel breve periodo è previsto un aumento dei giorni estivi compreso tra i 10 e i 20 giorni per entrambi gli scenari RCP. Gli incrementi maggiori di oltre 60 giorni, si osservano a fine secolo secondo lo scenario RCP8.5. Al contrario l'indicatore relativo al numero di **giorni di gelo** (FD) mostra una tendenza in forte calo per entrambi gli scenari, in quanto associato alla tendenza di aumento delle temperature medie.

³⁰ Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC), 20

³¹ <https://www.cmcc.it/it/scenari-climatici-per-litalia#mappe>

Temperatura media

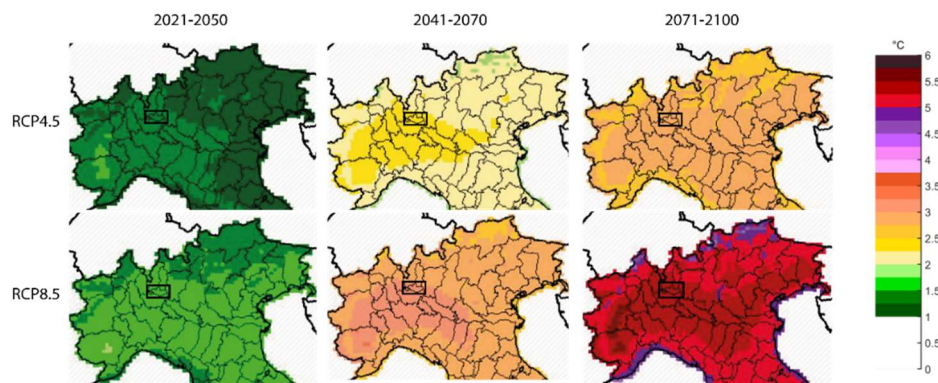


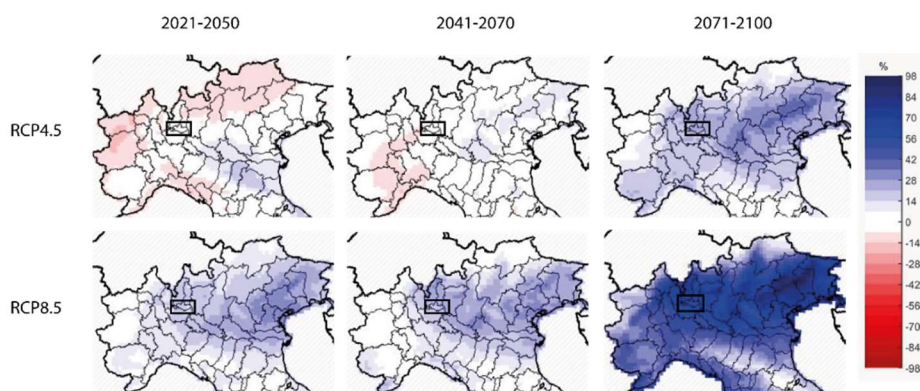
Figura 17: Anomalia di temperatura media giornaliera prevista dagli scenari RCP4.5 e RCP8.5 per i periodi temporali 2012-2050, 2041-2070 e 2071-2100 dal modello COSMO-CLM del CMCC rispetto al periodo 1981-2010. (fonte: CMCC).

Precipitazioni

Analizzando le precipitazioni negli scenari climatici futuri, si osserva una tendenza alla diminuzione in tutti gli intervalli temporali per le precipitazioni estive. In particolare, secondo l'RCP4.5 la **stagione estiva** sperimenterà minori precipitazioni totali con riduzioni comprese tra -14%/-28% nel breve periodo e -28%/-42% al 2100; nello scenario RCP8.5 è previsto un calo del -60% per il periodo 2071-2100. La **stagione invernale** beneficerà invece di maggiori precipitazioni: l'RCP8.5 prevede maggiori incrementi del +14% nel breve periodo e +60% tra il 2071-2100 (Fig.17). Osservando l'indicatore del numero massimo di **giorni senza pioggia** (CDD), si prevedono nel lungo periodo, incrementi tra gli 8 e i 16 giorni secondo lo scenario RCP4.5 e tra i 24 e 32 giorni secondo l'RCP8.5.

Per poter interpretare meglio i possibili scenari futuri di precipitazione, si ritiene necessaria un'analisi più approfondita del territorio in oggetto, relativa alle quattro stagioni e a ulteriori indicatori disponibili, tra cui: l'indicatore sul numero massimo di giorni senza pioggia - *Consecutive Dry Days* (CDD) e gli indicatori relativi agli eventi di precipitazione intensi: *Extreme Rain* (R95p), *Heavy Rain* (R20), *Simple Precipitation Intensity Index* (SDII).

Precipitazioni invernali



Precipitazioni estive

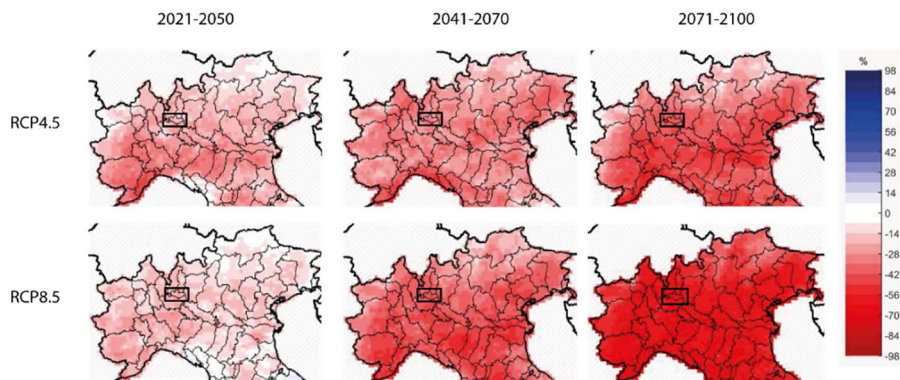
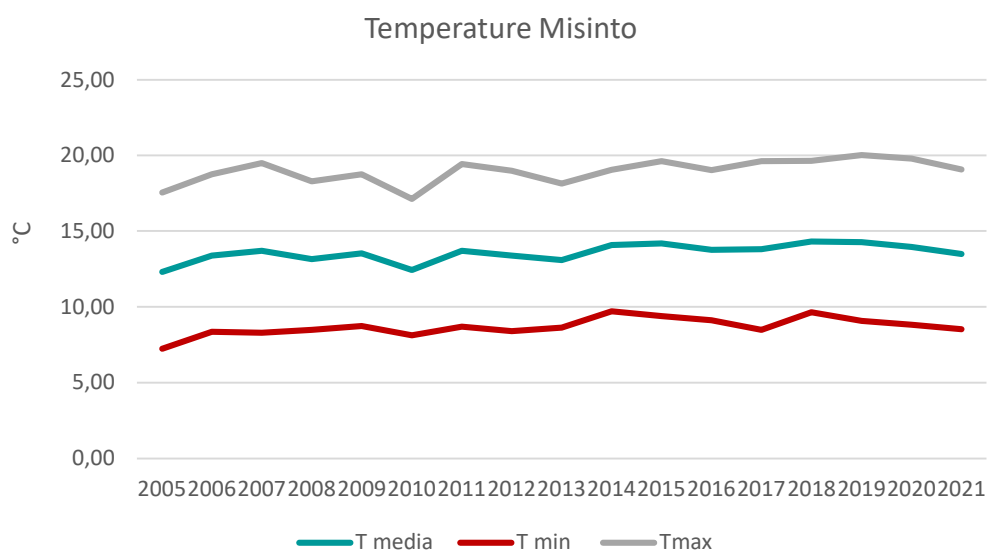


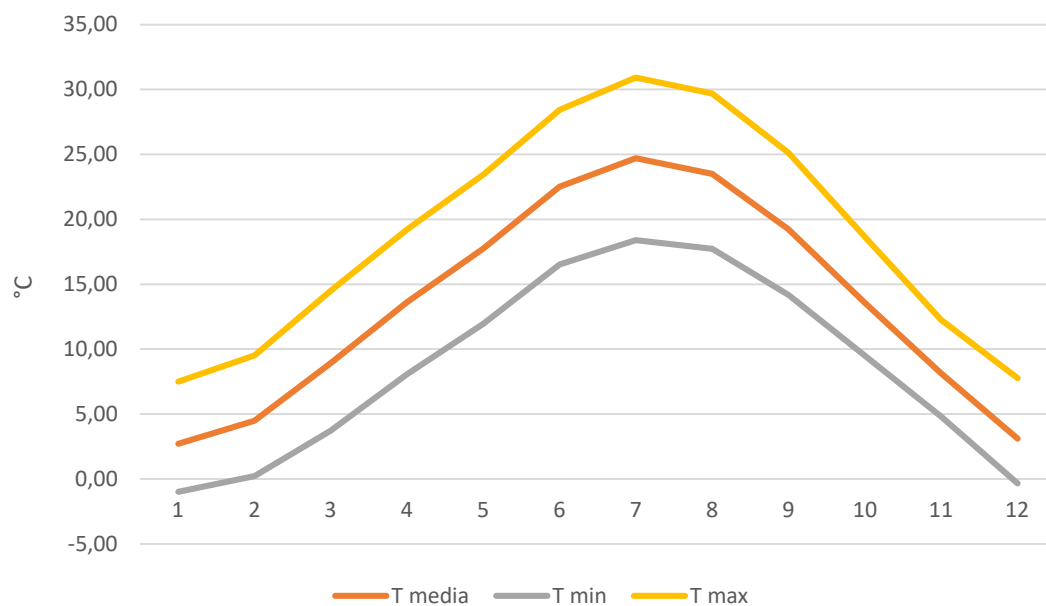
Figura 18: Anomalia delle precipitazioni invernali ed estive previste dagli scenari RCP4.5 e RCP8.5 per i periodi temporali 2012-2050, 2041-2070 e 2071-2100 dal modello COSMO-CLM del CMCC rispetto al periodo 1981-2010. (fonte: CMCC).

2.5.3 Inquadramento a scala locale

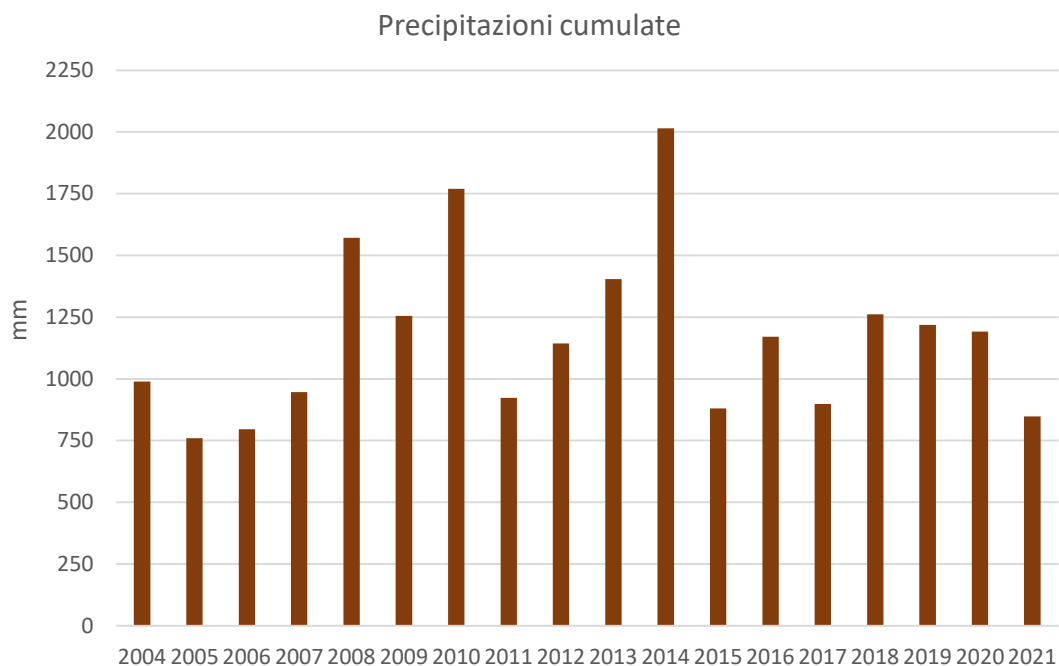
Per quanto utile a descrivere la situazione climatica attuale, la breve serie storica della stazione di Misinto di Arpa Lombardia, dal 2004 al 2021, non consente di definire i valori normali e quindi di descrivere la variabilità climatica, per la cui restituzione sono richiesti dati validati almeno trentennali di una stazione la cui posizione è rimasta invariata.

Le temperature medie annue della stazione meteo di Misinto sono comprese tra gli 12,3 e i 14,3 gradi. In merito alle temperature mensili, il mese più caldo è agosto con temperature comprese tra i 17,7 °C e 29,7 °C, mentre il mese con le temperature più basse è gennaio tra -1°C e 7,5°C.





Per quanto attiene le precipitazioni si rilevano, nel periodo 2005-2021, livelli di precipitazione cumulata annuale variabili tra 760 e 2.014,8 mm, con il mese più piovoso novembre. Per quanto attiene al ciclo annuale della pioggia, pur non essendo in grado, con i dati a disposizione, di dedurre andamenti statisticamente significativi, possiamo osservare che nell'ultimo periodo, i mesi più piovosi si concentrano in quelli primaverili-estivi e autunnali.



Nella seguente tabella, sono stati riportati - insieme ai gradi giorno estivi e invernali - i valori dell'indice biometeorologico Humidex, utilizzato per valutare il grado di benessere/disagio micrometeorologico dell'uomo in relazione all'umidità e alla temperatura. I dati fanno parte del Database ClimaMi e fanno riferimento a due stazioni meteorologiche: una in provincia di Monza e Brianza – Seregno - rappresentativa di un ambito urbanizzato e in provincia di Varese – Saronno - rappresentativa di un ambito periurbano/rurale.

	Area urbana (Seregno)	Area rurale (Saronno)
Gradi Giorno Estivi (°C) - totale medio	292,6	214,7
Gradi Giorno Invernali (°C) - totale medio	2443,6	2653,5
Humidex medio giornaliero (°C)	27,2	25,9
Giorni con Humidex orario $\geq 40^{\circ}\text{C}$ - N°medio	3,6	2,9

Tabella 11: Gradi giorno estivi e invernali mediati sul periodo 2013-2020 e indici di bio-benessere climatico medi annuali.

2.5.4 Impatti e vulnerabilità sul territorio

In questo capitolo, alla luce dei pericoli climatici precedentemente descritti, vengono evidenziati i principali impatti climatici sul territorio dei due Comuni e, laddove possibile, informazioni sui fattori di esposizione e vulnerabilità. Alla luce delle seguenti considerazioni si potranno sviluppare ulteriori approfondimenti sul livello di rischio climatico presente sul territorio e supportare le future politiche di mitigazione e adattamento nell'ambito ambientale, sociale ed economico dei Comuni della Strategia.

Eventi estremi di temperatura

Riguardo all'aumento delle temperature e agli indicatori che caratterizzano gli eventi estremi di calore (i giorni di calura, le notti tropicali, le ondate di calore, ecc), l'ambiente urbano si ritiene un hot-spot di rischio. Specifiche caratteristiche di tali ambienti come la geometria urbana o l'elevata concentrazione di superfici impermeabilizzate, di strutture e infrastrutture fanno sì che si sperimentino temperature più elevate rispetto ad aree periferiche o caratterizzate da elementi naturali.

Di seguito vengono riportate alcune mappe scaricate dall'Atlante Climatico di ClimaMI che mostrano la distribuzione sul territorio oggetto di studio della temperatura dell'aria, cioè la temperatura dello strato atmosferico prossimo al suolo che viene percepita dal corpo umano (per ognuna delle mappe di temperatura, è disponibile sull'Atlante consultabile a partire dal sito di ClimaMI anche la corrispondente mappa delle incertezze di stima).

I fenomeni termici, che si possono osservare analizzando tali mappe di temperatura, sono le **ondate di calore** e le **isole di calore** (Urban Heat Island, UHI). Queste ultime sono riferite al trimestre estivo (giugno, luglio e agosto) e invernale (dicembre, gennaio e febbraio) della città di Milano.

L'Atlante Climatico della Temperatura dell'Aria di ClimaMI consente di analizzare in dettaglio la distribuzione spaziale dei valori di temperatura atmosferica estiva e invernale del periodo

2016-2019, su un grigliato regolare ad alta risoluzione (celle di 100 metri x 100 metri) nei centri urbani e nelle aree rurali non dotati di stazione meteorologica. Per visualizzare la distribuzione di temperatura media stagionale dell'area dei due comuni vengono riportate le seguenti mappe, ottenute dalla sovrapposizione con mappe d'uso del suolo:

- ESTATE UHI 22:00: mappa rappresentativa della temperatura dell'aria media nelle serate estive soggette a forte isola di calore.
- INVERNO UHI 22:00: mappa rappresentativa della temperatura dell'aria media nelle serate invernali soggette a forte isola di calore.

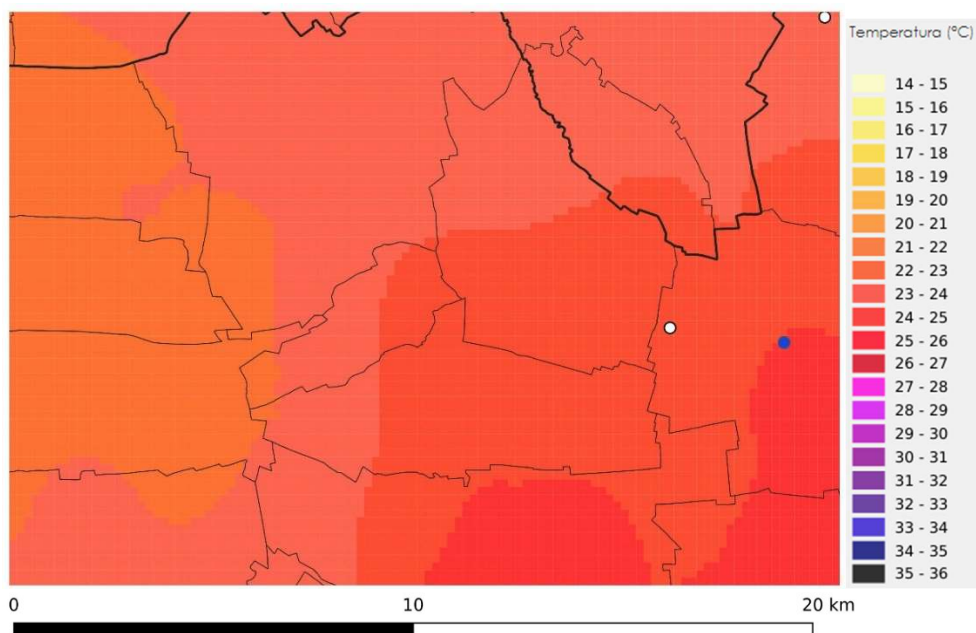


Figura 19: Media stagionale di temperatura dell'aria: ESTATE UHI 22:00.

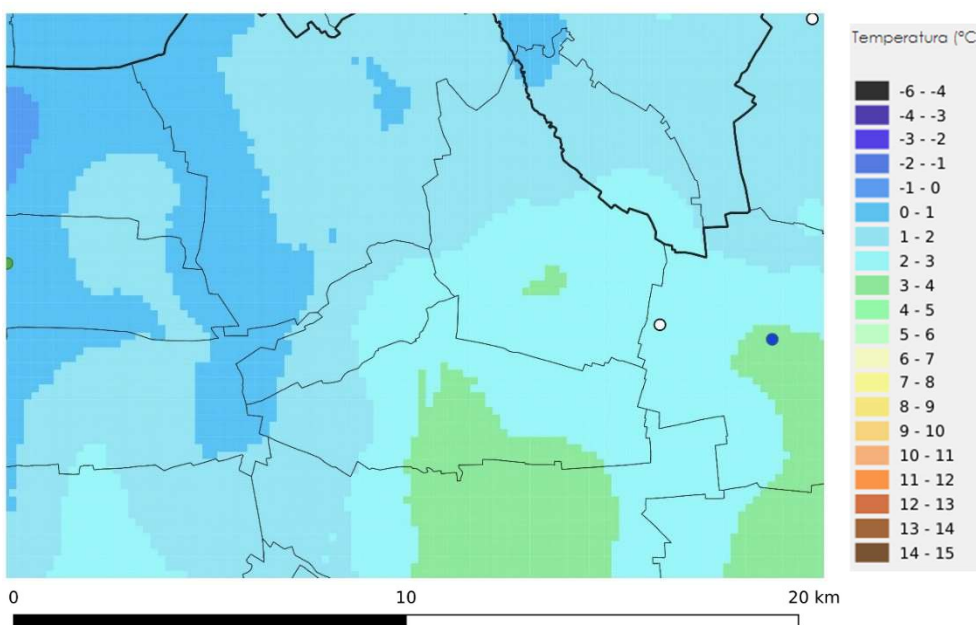


Figura 20: Media stagionale di temperatura dell'aria: INVERNO UHI 22:00

Come è possibile osservare dal dettaglio in Fig. 18 e Fig.19, i comuni di Lentate sul Seveso e Barlassina sono interessati da valori di temperatura maggiori durante il fenomeno delle isole di calore sia di tipo invernale che estivo, in particolare, temperature elevate si riscontrano nella porzione di territorio ad ovest verso i centri urbanizzati della Bassa Brianza.

A differenza dell'isola di calore (un fenomeno legato al microclima locale che si può verificare in tutte le stagioni, ma con prevalenza in estate e in inverno) l'ondata di calore è un evento estremo di caldo intenso legato alla sola stagione estiva, in cui per almeno due giorni consecutivi, le temperature minime e massime giornaliere superano determinate soglie (temperatura massima > 33,1 °C, temperatura minima > 23,2 °C per almeno 2 giorni consecutivi - rif. CLINO 1961-1990). Gli indicatori relativi alle ondate di calore evidenziano che a Seregno (stazione meteorologica ClimaMI), il numero medio di giorni consecutivi con temperatura massima > 33,1 °C e temperatura minima > 23,2 °C, è stato di 2,6 giorni con un numero massimo assoluto di giorni consecutivi in cui si è verificato il fenomeno di 11 giorni.

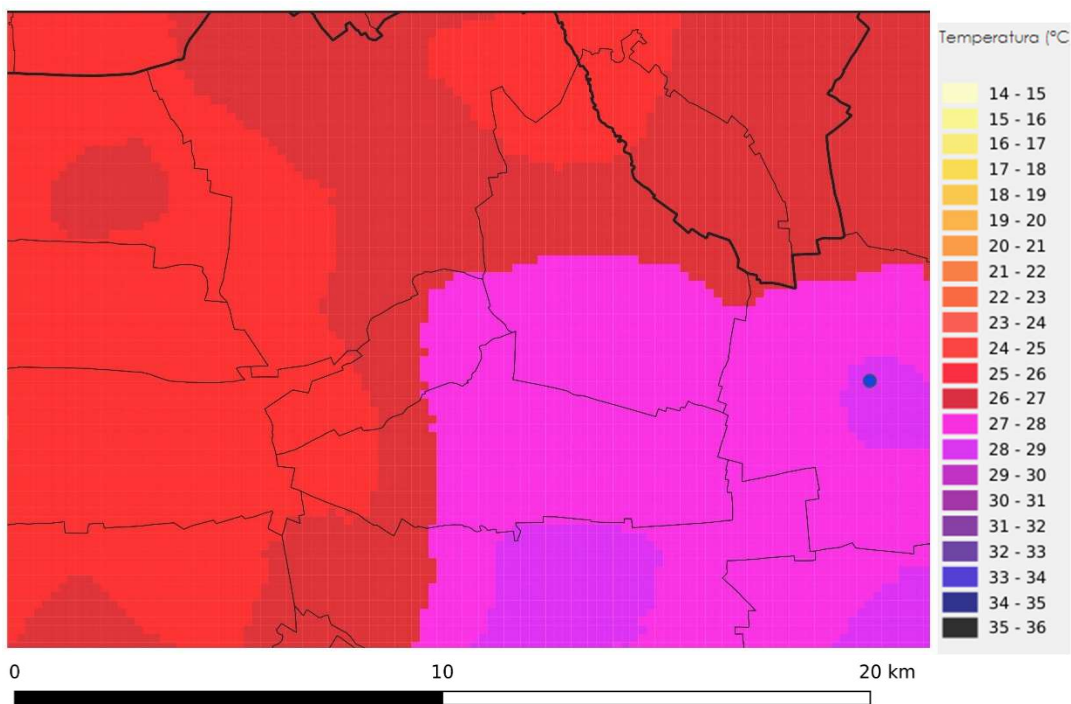


Figura 21: Media di ONDATA di CALORE serale (22:00) del periodo 2016-2019.

L'intensità e la frequenza degli eventi estremi di calore in ambito urbano rappresenta un rischio per la salute della popolazione residente (fattore esposto), in particolare, i soggetti più vulnerabili sono da individuare negli anziani (popolazione con età uguale o superiore a 65 anni), nei bambini (popolazione con età uguale o inferiore a 7 anni), e in generale nei soggetti con disabilità o con patologie croniche.

Secondo quanto previsto dagli scenari futuri, tali pericoli andranno a rafforzarsi sia per lo scenario con emissioni contenute (RCP4.5) che in quello con emissioni elevate (RCP8.5), comportando quindi maggiori rischi per la salute umana in particolare nell'ambito urbano. Gli impatti associati all'aumento delle temperature medie ed estreme sui gruppi vulnerabili

potranno essere più severi e dannosi (aumento della mortalità e morbilità)³² anche nel breve periodo (proiezioni al 2050).

Il 24% della popolazione ha un'età uguale o maggiore di 65 anni, mentre il 13% uguale o inferiore ai 14 anni. Altri aspetti che caratterizzano la vulnerabilità riguardano: l'indice di vecchiaia, ovvero il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni e il numero dei giovani fino ai 14 anni, il quale mostra un trend in aumento dal 2002 al 2021, di 184 per Lentate sul Seveso e 173 per Barlassina (fonte dato ISTAT 2021); l'indice di dipendenza strutturale che rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni e oltre) su quella attiva (15-64 anni), il quale è circa di 60 individui a carico ogni 100 abitanti che lavorano (Fig. 21).

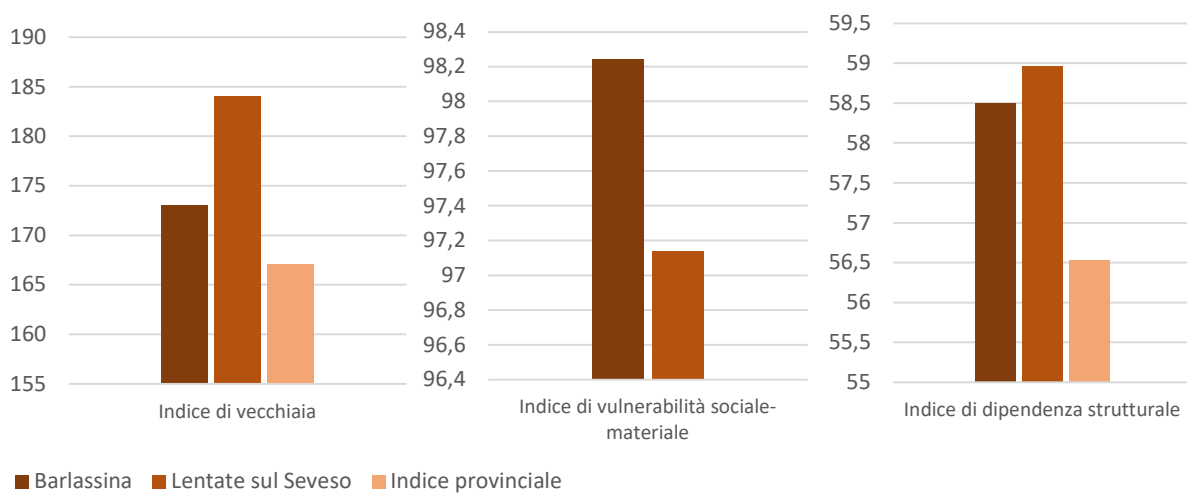


Figura 22: Indici demografici. Fonte dati ISTAT 2021

³² Analisi del Rischio, I Cambiamenti Climatici in Italia _ Rapporto CMCC 2020

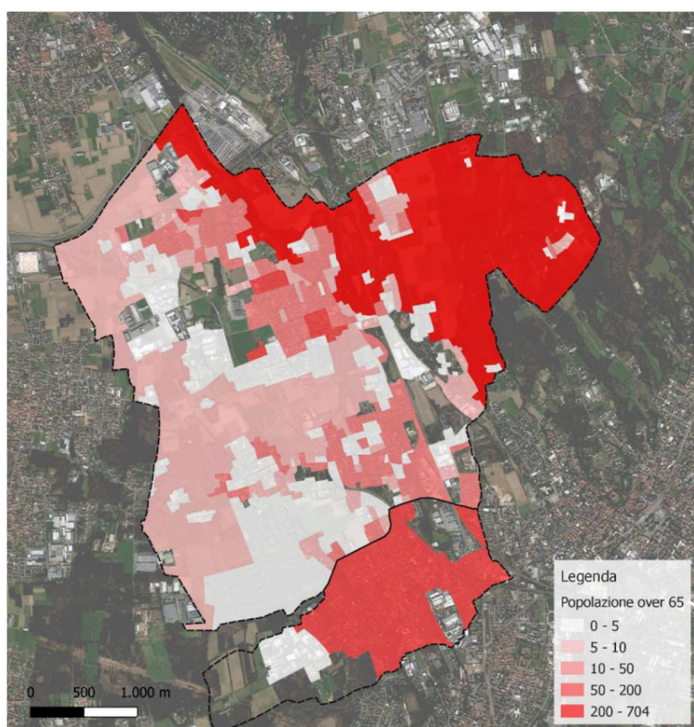


Figura 23: Popolazione con età uguale o superiore a 65 anni nelle sezioni censuarie dell'area di progetto (elaborazione su dati censimento Istat 2011).

Alluvioni fluviali e allagamenti urbani – Rischio idrologico idraulico

Secondo la Relazione tecnica "Valutazione delle condizioni di rischio idraulico del torrente Seveso in Comune di Barlassina ai sensi dell'All. 4 della D.G.R. IX26162011 e della D.G.R. X6738201", il Seveso nel Comune di Barlassina è caratterizzato dalla presenza di un alveo canalizzato con funzione di solo trasporto, con la presenza di aree di allagamento pianeggianti che interessano i centri abitati ("Seveso urbano"). L'alveo del Seveso ha una capacità di deflusso insufficiente al transito della piena di riferimento ($Tr = 100$ anni), sia nella parte a monte che nella parte a valle, che provoca allagamenti localizzati nel tratto di monte e allagamenti diffusi nel tratto di valle. A Barlassina si verificano estesi allagamenti su ambo le sponde, in un'area circoscritta dal rilevato della S.S. 44 e dal rilevato della linea ferroviaria FS Milano-Seveso.

I fenomeni di erosione spondale riscontrati in alcuni tratti in territorio comunale, sono stati contrastati con opere di difesa spondale. La crescente urbanizzazione ha provocato alterazioni e modifiche dell'assetto morfologico naturale della piana alluvionale e del regime idraulico del corso d'acqua stesso, con conseguente scomparsa delle aree di laminazione naturali del torrente e riduzione delle sezioni idrauliche utili. Le numerose alterazioni dell'alveo del torrente hanno incrementato il rischio di esondazione in aree urbane. Il fenomeno è aggravato dallo stato di forte degrado dell'alveo e delle acque per la presenza di rifiuti di ogni tipo e di immissioni di scarichi civili e industriali; ne deriva il rischio potenziale di inquinamento dell'acquifero sottostante, specie nei settori caratterizzati da elevata vulnerabilità dell'acquifero superiore.

A Lentate sul Seveso, il torrente potrebbe esondare su terreni naturali che fungono da area di laminazione; anche l'area di Via Tintoretto, a monte del sottopasso del T. Seveso sulla linea ferroviaria, risulta frequentemente inondabile. Secondo le analisi degli indicatori di dissesto condotte dal PAI, il Comune di Lentate sul Seveso è classificato in classe di **rischio medio R2**, tale rischio è connesso a una tipologia di dissesto riconducibile alla presenza della valle fluviale (R2 rischio per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socioeconomiche).

Secondo i dati dell'annuario dati Ambientali di ISPRA aggiornato al 2020, a livello provinciale la popolazione esposta ad alta e media pericolosità idraulica è di **4.683 e 26.062 abitanti**, pari a un valore relativo, rispetto alla popolazione totale di **0,005 e 0,300** rispettivamente.

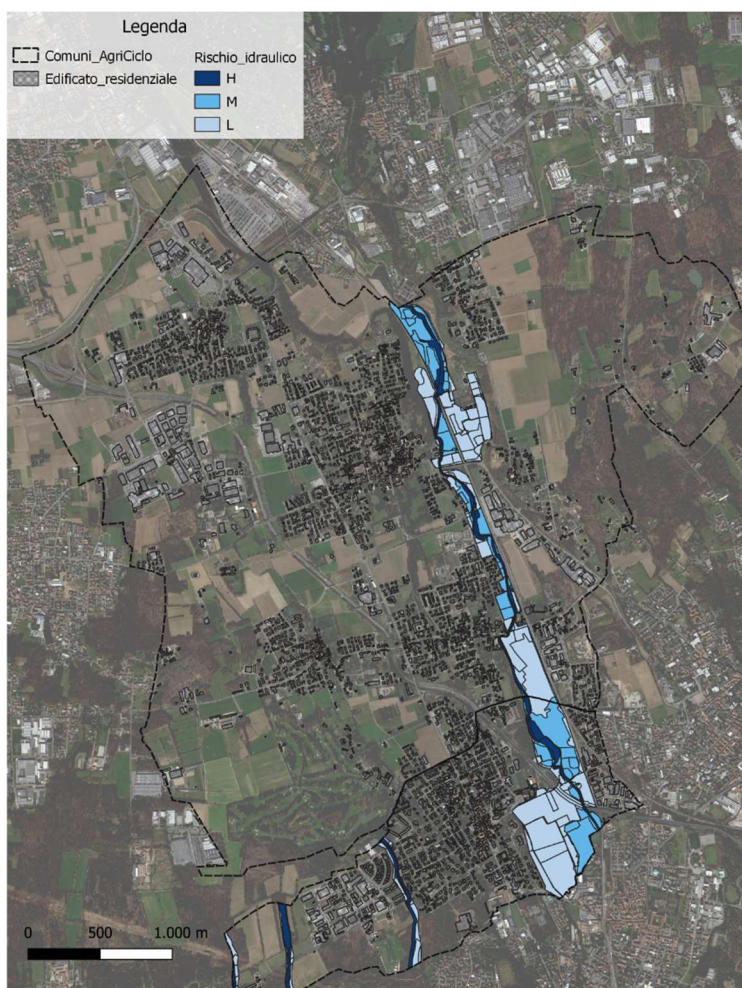


Figura 24: Aree a rischio idraulico (fonte: elaborazione dati Geoportale Regione Lombardia da Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - revisione 2020).

L'artificializzazione del corso d'acqua e i numerosi scarichi civili e industriali sono **fattori di pressione** per la biodiversità di un ecosistema fluviale che già ora subisce gli effetti del cambiamento climatico a seguito di eventi siccitosi prolungati e temperature sempre più elevate. ARPA Lombardia, nello studio sul monitoraggio delle acque del torrente Seveso

(sessennio 2014-2019), definisce **scarso** lo stato ecologico del torrente nel tratto da Lentate sul Seveso e **non buono** lo stato chimico (presenza di Piombo, Nichel, Para-terz-ottilfenolo, PFOS).

Sebbene sia complesso valutare l'effetto del cambiamento climatico ed in particolare i cambiamenti del regime delle precipitazioni, sull'evoluzione del rischio idrogeologico e idraulico, è atteso sul territorio italiano un aumento d'intensità e frequenza di eventi di precipitazione estrema che condizionano l'occorrenza di tali fenomeni. Le condizioni del rischio idrogeologico - idraulico saranno quindi sempre più rilevanti e ciò richiederà una maggiore pianificazione territoriale per migliorare la capacità di adattamento e la prevenzione insieme ad una maggior consapevolezza da parte della popolazione.

Rischio incendi

Per quanto riguarda il rischio di incendio boschivo, il "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022" di Regione Lombardia, approvato con Deliberazione n. 2725 del 23/12/2019, assegna all'area del Parco delle Groane la classe di rischio 2, media su una scala compresa tra 1 e 3 (superficie percorsa dagli incendi per Ente AIB (2009 – 2018) nel Parco delle Groane è pari a 64 ha).

A livello comunale il piano definisce cinque classi di rischio. Nella seguente tabella viene riportato quanto stabilito nel Piano regionale antincendio per i due Comuni della Strategia.

	Superficie Comune (ha)	Superficie totale Bruciabile (ha)	% bruciabile su superficie comune	% bruciata su superficie comune	Rischio 2020-2022
Barlassina	275,04	59,59	21,67%	0%	2
Lentate sul Seveso	1416,86	360,39	25,44%	0,15%	2

Tabella 12: Superficie bruciata e bruciabile dei comuni interessati (fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi per il triennio 2020-2022)

La descrizione per quanto riguarda la Classe 2 riporta:

"Incendi di grande estensione, con frequenza molto ridotta. La bassa frequenza evidenzia che questi eventi si manifestano solo in condizioni eccezionali; pertanto, si tratta di aree nella quali occorre dare particolare importanza alla previsione del pericolo e al pre-allertaggio in corrispondenza di livelli di soglia medio-alti".

Un indicatore significativo per analizzare la tendenza di eventi siccitosi e pericolosi come gli incendi è rappresentato dal numero dei giorni secchi consecutivi (CDD – Consecutive Dry Days). Per lo scenario RCP4.5 (emissioni contenute) per il periodo 2021-2050, si prevede un aumento di tale indicatore che interessa quasi tutta l'Italia ad eccezione dell'area del Nordest³³. In generale, l'aumento delle temperature e la riduzione delle precipitazioni medie annue, e allo stesso tempo la maggiore frequenza di eventi meteorologici estremi quali le ondate di calore o la prolungata siccità potranno allungare la stagione degli incendi e aumentare il numero di giornate con pericolosità estrema.

³³ Analisi del Rischio, I Cambiamenti Climatici in Italia _ Rapporto CMCC 2020

2.5.5 Conclusioni e indirizzi per la Strategia di Transizione Climatica

La Strategia di Transizione Climatica deve necessariamente rifarsi alle esigenze e alle opportunità che emergono dal territorio. Per queste ragioni, l'analisi delle principali implicazioni territoriali, economiche e sociali caratterizzanti l'area della Brianza Ovest, e in particolare delle principali categorie di uso del suolo, dei settori economici prevalenti e delle fasce di popolazione vulnerabili, assume un ruolo strategico per aumentare la capacità adattativa del territorio sia dal punto di vista ambientale che socioeconomico.

Per quanto riguarda le caratteristiche fisiche del territorio, tra i dati più significativi si pone un alto grado di urbanizzazione, da cui dipendono questioni altrettanto rilevanti, quali l'impermeabilizzazione e il consumo dei suoli. Tali fattori possono, infatti, alterare significativamente le prestazioni idrauliche di una data geomorfologia, limitando il naturale assorbimento delle acque meteoriche da parte della vegetazione e dei suoli. Questa condizione favorisce l'incremento dei volumi idrici derivanti dal fenomeno del run-off urbano, aumentando la possibilità del rischio di alluvione. Inoltre, la sigillazione del suolo comporta anche la presenza di fenomeni di surriscaldamento superficiale che portano all'effetto delle isole di calore con conseguente riduzione del comfort ambientale e l'incremento di richiesta energetica per contrastarne gli effetti.

Relativamente agli aspetti demografici, le questioni maggiormente rilevanti riguardano sicuramente l'altissima densità di popolazione dell'intero territorio in analisi, tra le più elevate a livello nazionale, e l'elevata percentuale di popolazione potenzialmente fragile. Circa il 40 % degli abitanti rientra nelle fasce più suscettibili (classi di età inferiori ai 10 anni e superiori ai 65 anni) e con ridotta capacità di adattarsi, soprattutto a condizioni climatiche avverse.

Le vulnerabilità fisiche e socioeconomiche evidenziate si traducono, soprattutto negli ambienti urbani, in una minor capacità di risposta e resilienza a situazioni di shock e stress. Tali osservazioni però, se approfonditamente trattate e sviluppate, permettono di individuare le aree prioritarie dove indirizzare l'azione per rendere quelle aree più adattive, in base alle esigenze del tessuto sociale e alle possibilità economiche, e di orientare future politiche e azioni di adattamento e mitigazione.

2.6 Politiche e strategie locali per la sostenibilità energetica

Obiettivo di questa sezione è delineare il contesto di riferimento per la Strategia di Transizione Climatica in tema di mitigazione, fornendo un quadro delle principali politiche e programmi di intervento adottati e promossi dalle singole amministrazioni e delle eventuali previsioni di sviluppo, dei progetti e iniziative già realizzati o avviati e dei risultati già raggiunti nei diversi contesti territoriali.

I dati e le informazioni utilizzati derivano principalmente dall'analisi dei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) e dei rapporti di monitoraggio degli stessi, integrati con indicazioni derivanti da un'interlocuzione diretta con funzionari e tecnici delle due amministrazioni.

2.6.1 I PAES e le strategie d'intervento al 2020

Come già anticipato nel precedente paragrafo, entrambi i comuni hanno aderito al Patto dei Sindaci e predisposto il PAES, cioè delineato un piano d'azione in grado di garantire una riduzione delle emissioni di CO₂ sul territorio di almeno il 20% entro il 2020 avendo come anno di riferimento il 2005.

Comune	Adesione CoM	Approvazione PAES	Riduzione emissioni di CO ₂ Obiettivi 2020	
			%	ton
Barlassina	Luglio 2009	Maggio 2012	-25,5	-6.809
Lentate sul Seveso	Giugno 2009	Novembre 2011	-21,1	-15.483
				-22.292

Tabella 13: PAES e obiettivi 2020 per Comune (fonti: PAES dei comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso).

Come emerge in maniera evidente dalla tabella a seguire, le strategie delineate dai due comuni nei propri PAES evidenziano una stretta correlazione e omogeneità, sia per quanto riguarda settori e ambiti prioritari di intervento che la tipologia di azioni, pur prevedendo livelli di impegno anche molto diversi.

Settore	Ambiti di intervento	Barlassina	Lentate sul Seveso
Residenziale	Rinnovo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche	X	X
	Riqualificazione degli involucri edilizi	X	X
	Riqualificazione e svecchiamento degli impianti termici	X	X
	Pompe di calore	X	
	Solare termico	X	X
	Solare fotovoltaico	X	X
Patrimonio pubblico	Riqualificazione degli involucri edilizi	X	X
	Riqualificazione degli impianti termici	X	X
	Riqualificazione illuminazione interna	X	X
	FV su edifici comunali	X	X
	Riqualificazione edifici residenziali	X	
	Riqualificazione illuminazione pubblica	X	X
	Acquisto energia verde	X	X
Riqualificazione flotta veicoli			
Terziario	Riqualificazione involucri edilizi		X
	Efficientamento apparecchiature elettriche/elettroniche		X
	Fotovoltaico		X
Produttivo	Motori ad alta efficienza		X
	Fotovoltaico		X
	Realizzazione impianto a biomassa		X
Trasporti e mobilità urbana	Rinnovo parco auto e diffusione biocombustibili		X
	Piste ciclabili	X	X
	Mobilità pedonale	X	
	Mobilità collettiva privata	X	
	Potenziamento TPL	X	

Rotatorie	X
Tariffazione parcheggi	X

Tabella 14: PAES: ambiti di intervento e azioni prioritarie per comune. (fonti: PAES dei comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso).

Sono nel complesso oltre 60 le linee di azione selezionate, riguardanti i seguenti principali settori:

- residenziale (esistente e di nuova costruzione),
- patrimonio comunale (edifici, veicoli, illuminazione pubblica)
- terziario privato
- produttivo
- trasporti e mobilità urbana.

In accordo con un approccio integrato, tali azioni riguardano sia il contenimento dei consumi di fonti fossili e l'incremento dell'efficienza negli usi finali di energia, sia l'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili prevalentemente di tipo diffuso.

Azioni e interventi nel settore residenziale sono quelli cui afferisce la quota parte maggiore delle riduzioni delle emissioni in entrambi i comuni (77% circa per quanto riguarda Barlassina, poco meno del 52% per quanto riguarda Lentate).

Contestualmente alle azioni e agli interventi, nei PAES vengono individuati anche i principali strumenti che le amministrazioni intendono promuovere per garantirne una reale implementazione e diffusione sul territorio; tra questi in particolare

- la revisione e l'aggiornamento dell'apparato normativo comunale di riferimento per la pianificazione urbanistica ed edilizia;
- coinvolgimento delle comunità locali e dei principali portatori di interesse attraverso tavoli di concertazione e iniziative di sensibilizzazione, informazione e formazione.

Entrambi i comuni hanno già realizzato uno o più monitoraggi del proprio PAES, cioè valutato lo stato di implementazione delle azioni in esso contenute.

In generale va evidenziato che indicazioni e risultati quantitativi esaustivi e attendibili sono stati ottenuti principalmente (se non quasi esclusivamente) per interventi sul patrimonio comunale, interventi di competenza diretta delle amministrazioni o per interventi per cui sono risultate disponibili fonti e banche dati si livello comunale aggiornate (es. portale Atlaimpianti GSE per impianti di produzione da rinnovabili).

Dall'analisi dei rapporti di monitoraggio e dal confronto con tecnici e amministratori, è emerso che in entrambi i comuni piuttosto rilevante, nel corso degli ultimi 15 anni, è stata l'attività di riqualificazione ed efficientamento del patrimonio di proprietà, anche se non nell'ambito di un programma di interventi organico, realizzata o direttamente a carico delle singole amministrazioni o nel quadro di bandi regionali, contratti calore, servizio energia o di project Financing.

Diversi sono stati gli interventi realizzati su edifici di proprietà comunale, in particolare strutture scolastiche, che hanno però interessato prevalentemente il rinnovo e l'efficientamento degli impianti di riscaldamento, prevedendo la sostituzione di impianti a

gasolio e l'installazione di caldaie ad alta efficienza o a condensazione e valvole termostatiche. Pochi invece gli interventi sugli involucri, che si sono limitati all'isolamento di coperture e alla sostituzione dei serramenti. Contestualmente agli interventi di riqualificazione finalizzati alla riduzione dei consumi energetici di edifici e strutture di proprietà, numerosi sono state le installazioni di impianti a fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaici integrati su coperture. Anche per quanto riguarda l'illuminazione pubblica, numerosi sono stati gli interventi promossi sino a oggi e che hanno previsto innanzitutto la graduale sostituzione di lampade a vapori di mercurio, o comunque a bassa efficienza, con lampade a vapori di sodio e successivamente la progressiva introduzione di lampade a tecnologia LED. La strategia di intervento delle due amministrazioni prevede di proseguire il programma di riqualificazione avviato con il completamento del rinnovo del parco lampade, basato prevalentemente sulla tecnologia a LED, interventi sui corpi illuminanti allo scopo di minimizzare o eliminare ogni forma di dispersione del flusso luminoso e l'installazione di regolatori di flusso.

Avendo a riferimento un intervallo temporale più ampio e degli obiettivi di contenimento dei fabbisogni energetici più ambiziosi di quelli conseguiti sino a ora, le due amministrazioni hanno previsto o stanno prevedendo l'attivazione di capitolati d'appalto basati sul meccanismo del Finanziamento Tramite Terzi (FTT) e su Contratti di Rendimento Energetico (o EPC – Energy Performance Contract), con le stesse società gestrici degli edifici o del sistema di illuminazione pubblica o con ESCo, che si integrano proficuamente con gli attuali sistemi di incentivo previsti a livello nazionale a disposizione dell'ente pubblico, garantendo tempi di ritorno contenuti.

È evidente che, per l'attivazione di meccanismi di finanziamento tramite terzi che possano portare a una reale efficacia degli interventi e quindi a un effettivo ritorno per l'Amministrazione, risultano fondamentali solide analisi tecniche ed economiche ex ante in grado di evidenziare la bancabilità e remuneratività degli investimenti, oltre che sistemi di gestione ben strutturati, in grado di monitorare gli interventi e verificare l'effettivo raggiungimento dei risultati ipotizzati. Per tale motivo le due amministrazioni hanno attivato una convenzione con l'Agenzia InnovA21 per un servizio di Energy Management.

Sul fronte trasporti e mobilità urbana è il comune di Barlassina ad aver dimostrato la maggior dinamicità promuovendo e ampliando nel corso degli anni il progetto Pedibus, una vera e propria eccellenza a livello provinciale, che è arrivato a coinvolgere circa 250 studenti grazie a un'attenta programmazione e una intensa attività di sensibilizzazione e informazione nei confronti di studenti e famiglie.

Nel 2012 l'amministrazione ha inoltre predisposto il Piano Urbano del Traffico incominciando a implementare gli interventi in esso previsti, tra i quali la riqualificazione ed estensione dei percorsi ciclabili, la creazione di nuove rotonde, l'estensione e riqualificazione della rete dei marciapiedi e l'introduzione di zone a 30 km orari.

Le due Amministrazioni si sono anche impegnate nella revisione e/o adeguamento dei principali documenti di programmazione e regolamentazione urbanistica e territoriale, con la finalità di integrare opportunamente gli obiettivi e le indicazioni delle proprie strategie energetiche. In particolare hanno lavorato alla ridefinizione del proprio Regolamento Edilizio,

integrando requisiti relativi all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e al risparmio energetico e più in generale alla qualità energetica e ambientale degli edifici.

Le Amministrazioni hanno inoltre investito molto nella promozione di iniziative integrate di animazione territoriale finalizzate a informare, sensibilizzare e coinvolgere le comunità locali sui temi dell'energia e della mitigazione dei cambiamenti climatici, focalizzandosi in particolare sulle scuole.

Per quanto riguarda l'utenza privata e gli interventi diffusi, evidenti difficoltà sono state incontrate dalle amministrazioni nell'individuazione e acquisizione di dati e informazioni necessari a una valutazione quantitativa attendibile, o comunque esaustiva, dell'effettivo stato di implementazione nei diversi ambiti (residenziale, terziario, produttivo, trasporti). I rapporti di monitoraggio in alcuni casi sono stati in grado quindi di fornire solo un quadro indicativo e prevalentemente qualitativo delle reali dinamiche in corso.

Sul fronte domanda di energia e riduzione dei consumi negli usi finali, l'analisi dei dati e delle statistiche ENEA, CENED, CURIT e ACI, evidenzia che, in generale, i territori hanno dimostrato e stanno dimostrando una certa dinamicità, rispondendo bene alle opportunità fornite dai sistemi di incentivo (65% e/o conto termico) attivati nel corso degli anni e seguendo l'evoluzione del mercato di impianti, apparecchiature e tecnologie indirizzata verso livelli sempre più elevati di efficienza in coerenza con gli indirizzi di normative e regolamenti via via definiti sia a livello nazionale che regionale e locale. Riqualficazione involucri, rinnovo impianti termici o sostituzione caldaie, installazione di solare termico per acqua calda sanitaria, svecchiamento parco auto verso classi EURO più prestanti, sono tra i principali interventi alla base dei processi in corso.

Sul fronte offerta di energia, grazie ai dati disponibili sul portale Atlaimpianti del GSE, è stato possibile invece monitorare e quantificare in maniera puntuale le dinamiche degli interventi e delle installazioni, soprattutto per quanto riguarda la produzione elettrica da rinnovabili.

In entrambi i comuni si registra una marcata e costante crescita del numero degli impianti fotovoltaici integrati in strutture edilizie, principalmente in ambito residenziale. Tali processi sono stati favoriti oltre che dalle iniziative locali di sensibilizzazione e informazione, anche e soprattutto dai diversi meccanismi nazionali di incentivo che si sono susseguiti nel corso degli anni (conto energia fino al 2013, detrazioni 50%, scambio sul posto, ecc.).

Nel 2005 in nessuno dei due comuni del partenariato risultano presenti impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili.

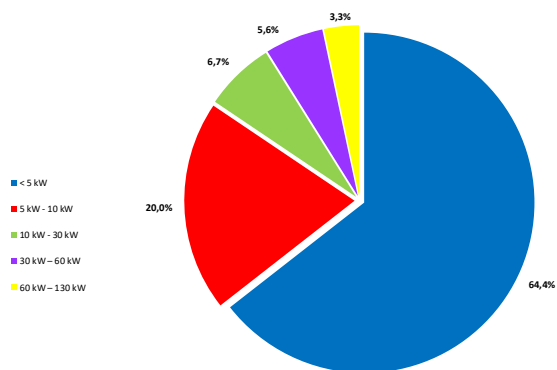
	Barlassina	Lentate sul Seveso	TOTALE
N° impianti	90	197	287
Potenza (kW)	925	2.195	3.120
Produzione (MWh)	1.228	2.916	4.144

Tabella 15: Impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per comune. Anno 2022. (fonte: ATLAIMPIANTI (GSE).

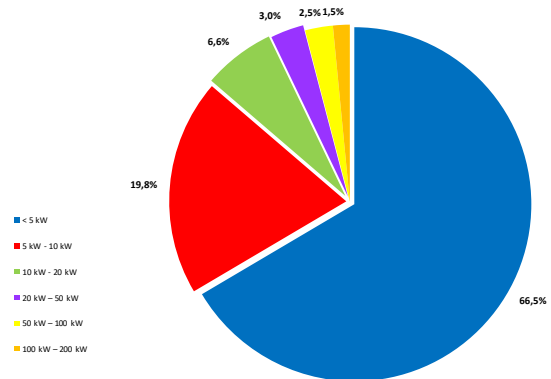
La potenza fotovoltaica attualmente installata sul territorio del partenariato, afferente a circa 290 impianti, ammonta complessivamente a 3.120 kW, per una produzione di poco inferiore ai 4.150 MWh. Come si evince chiaramente dai grafici a seguire, gli impianti di piccola taglia, con

potenza inferiore ai 10 kW, prevalgono nettamente in termini numerici in entrambi i comuni arrivando a rappresentare ben oltre l'80% dell'installato totale, anche se solo il 30% - 35% in termini di potenza. Sul territorio dei due comuni non sono attualmente presenti impianti di grandi dimensioni; a Barlassina nessun impianto supera, infatti, i 130 kW di potenza e a Lentate i 200 kW. A Barlassina gli impianti superiori ai 50 kW. Complessivamente poco meno del 25% della potenza installata afferisce a 30 impianti tra i 10 kW e i 50 kW, mentre oltre il 42% fa riferimento a soli 16 impianti fra i 50 kW e i 200 kW.

Barlassina - Impianti fotovoltaici installati per classe di potenza - 2022



Lentate sul Seveso - Impianti fotovoltaici installati per classe di potenza - 2020

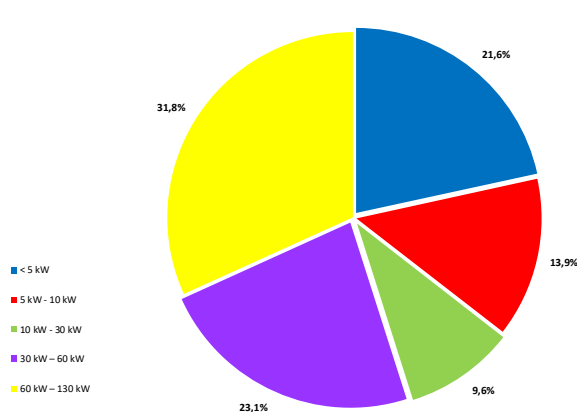


Complessivamente poco meno del 25% della potenza installata afferisce a 30 impianti tra i 10 kW e i 50 kW, mentre oltre il 42% fa riferimento a soli 16 impianti fra i 50 kW e i 200 kW.

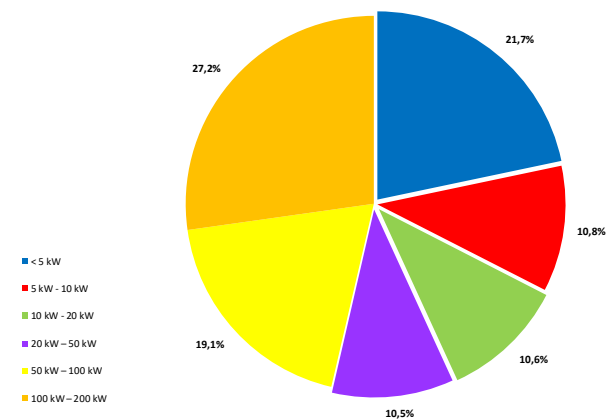
2.6.2 Conclusioni e indirizzi per la Strategia di Transizione Climatica

Come emerso chiaramente da quanto esposto nei paragrafi precedenti, le strategie delineate nei PAES e le iniziative e progetti promossi in campo energetico nei diversi ambiti territoriali del partenariato, evidenziano un interessante grado di correlazione e omogeneità, sia per quanto riguarda gli obiettivi generali, che i settori di intervento individuati e le azioni e gli strumenti proposti per ognuno di essi.

Barlassina - Potenza fotovoltaica installata per classe di potenza - 2022



Lentate sul Seveso - Potenza fotovoltaica installata per classe di potenza - 2022



Questo aspetto assume una notevole rilevanza potendo rappresentare il quadro di riferimento operativo per la STC e il punto di partenza per lo sviluppo di una strategia di mitigazione e di piani d'intervento d'area vasta, permettendo di affrontare con più forza ed efficacia gli obiettivi e le sfide delle nuove politiche comunitarie e nazionali in tema di transizione energetica e decarbonizzazione, con orizzonte temporale 2030 e 2050.

Tale strategia potrà avere una visione e un ambito territoriale di riferimento anche più ampio, che possa includere più comuni contigui (es. comuni soci di InnovA21, o i comuni del Parco delle Groane se non addirittura quelli del contratto di Fiume).

Il percorso per la costruzione di una strategia condivisa dovrà trovare origine da una revisione ragionata e collegiale dei PAES e/o delle strategie energetiche in essere, facendo riferimento innanzitutto ai settori di attività di maggiore incidenza per quanto riguarda i consumi e di maggiore rilevanza per quanto riguarda sia le criticità che le potenzialità e opportunità di efficientamento energetico e su cui le Amministrazioni possono giocare un ruolo effettivo e concreto di indirizzo, come gestori di un patrimonio, pianificatori e regolatori di un territorio e delle attività che incidono su di esso, ovvero come promotori, coordinatori e aggregatori di riferimento per le comunità locali.

Alcune delle linee di intervento potranno derivare dal prolungamento temporale e dalla rimodulazione o ricalibrazione di azioni già presenti nei PAES o comunque già avviate, mentre altre andranno configurate ex novo, tenendo conto delle strategie che si stanno delineando a livello europeo e nazionale, come pure dei recenti sviluppi tecnologici, di mercato e gestionali. È importante evidenziare, infine, che lo sviluppo e l'implementazione della strategia di mitigazione dipenderanno fortemente dalla possibilità di valutarne periodicamente gli sviluppi e quantificare contestualmente i risultati raggiunti.

Sarà quindi necessario definire e condividere un'adeguata metodologia di monitoraggio, basata sull'adozione di appositi indicatori che possano permettere di seguire le dinamiche energetiche e le tendenze in atto nei sistemi territoriali di riferimento, verificare lo stato di attuazione di azioni e interventi quantificandone gli effetti e l'efficacia, valutare l'avanzamento verso gli obiettivi stabiliti.

L'efficacia del monitoraggio dipenderà in maniera sostanziale dalla possibilità di sviluppare opportuni strumenti di indagine sul territorio e opportune modalità di collaborazione con le diverse categorie di portatori di interesse, a livello locale o sovraordinato, in grado di attivare i canali e le fonti attraverso cui reperire i dati e le informazioni necessari alla ricostruzione degli indicatori e al loro periodico aggiornamento.

3 Obiettivi della strategia

3.1 Premessa

La costruzione del quadro conoscitivo e la sua interpretazione rappresentano la base della strategia di transizione climatica, articolata in diversi obiettivi strategici da cui deriva, in una fase successiva, il set di azioni compensative di adattamento e mitigazione, definite sulla base delle peculiarità e delle necessità del territorio.

A partire, quindi, dalla formulazione generica dei pilastri della visione esplicitati nel Capitolo 1, e da quanto emerso dal quadro conoscitivo descritto nel Capitolo 2, vengono qui indicati gli obiettivi strategici che territorializzano la visione e i settori tematici che tali obiettivi vanno a coinvolgere, in maniera integrata con le politiche territoriali locali.

3.2 Definizione degli obiettivi

A supporto della visione sono stati identificati cinque obiettivi strategici, di seguito descritti, che rispecchiano i due pilastri di decarbonizzazione e riduzione degli impatti delle attività umane e di resilienza del territorio.

1. **Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio**

Il primo obiettivo mira a potenziare l'attuale sistema della mobilità locale, indirizzando l'offerta di trasporto verso una maggiore sostenibilità, attraverso l'introduzione di nuovi strumenti di governo del territorio e l'attivazione di figure esperte in materia. Saranno favorite quelle modalità di trasporto che, per caratteristiche e per tipo di servizio, possono costituire una valida alternativa all'uso dell'automobile. In particolar modo, si prevede di aumentare la capillarità e la messa in sicurezza dei percorsi ciclabili esistenti, con il fine di favorire l'intermodalità con i principali nodi del trasporto pubblico. La realizzazione di nuovi percorsi sarà l'occasione non solo per accrescere i collegamenti e l'accessibilità ai luoghi e ai servizi, ma anche per innescare processi di rigenerazione urbana che migliorino la percezione degli spazi pubblici, la vivibilità dei quartieri e ne aumentino la sicurezza. Favorire una riappropriazione degli spazi pubblici da parte degli utenti deboli della strada potrà incidere positivamente sulla progressiva evoluzione dei modelli di trasporto locale e sostenere la transizione verso forme di mobilità maggiormente sostenibili.

2. **Promozione di un'agricoltura locale sostenibile**

Il secondo obiettivo mira a promuovere la forte vocazione agricola che caratterizza il territorio, attraverso interventi integrati che ne preservino e aumentino il valore ecologico e le produzioni locali, rendendo il settore maggiormente competitivo. Investire nella tutela e nella promozione dell'agricoltura locale, infatti, offrirà la possibilità di rafforzare l'immagine del territorio attraverso la qualità del paesaggio agricolo e dei prodotti locali che ne derivano, proponendo soluzioni orientate alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica del settore e favorendo nuove sinergie tra gli agricoltori, i proprietari di aree

verdi e, più in generale, tra gli attori locali. Inoltre, è fondamentale riconoscere l'importanza della gestione e del valore di tutto il territorio rurale del contesto di analisi anche in ottica di adattamento ai cambiamenti climatici.

3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali

Il terzo obiettivo mira ad aumentare la resilienza del territorio, sia urbano, sia agricolo, attraverso una gestione efficiente degli spazi verdi, che garantisca alle comunità locali la fornitura di servizi ecosistemici di diverso tipo, sottolineandone l'importanza e la ricchezza. Tra questi servizi rientrano, per esempio, la regolazione del clima, del ciclo idrico e della qualità dell'aria; la mitigazione dei rischi naturali; la generazione di nuovi valori estetico-ricreativi, associati a un aumento del valore economico dei luoghi; e la fornitura di risorse primarie.

Questo obiettivo, supportato dall'adozione di nuovi strumenti urbanistici di tipo volontario, permetterà quindi di aumentare la naturalizzazione dei luoghi, preservarne il valore ecologico e generare una serie di benefici ambientali e socio-economici a supporto della transizione ecologica del territorio.

4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei Cambiamenti Climatici

Il quarto obiettivo mira ad affrontare, a scala locale, le sfide sempre più intense e frequenti legate ai cambiamenti climatici, attraverso una strategia di adattamento volta a gestire, coordinare e governare il territorio con il fine di ridurre al massimo gli impatti che i cambiamenti climatici generano sull'ambiente naturale e sociale. La necessità di affrontare le sfide poste dai cambiamenti climatici dal punto di vista dell'adattamento comporta l'adozione di un approccio integrato e trasversale.

5. Rafforzamento dell'attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality

Il quinto obiettivo mira a contribuire alla sfida globale che vuole raggiungere la neutralità delle emissioni di carbonio entro il 2050, attraverso misure di mitigazione, la decarbonizzazione dei sistemi energetici locali e la diffusione di processi di produzione che siano più efficienti e sostenibili. L'attivazione di un processo di decarbonizzazione permetterà alle comunità locali di accedere a un'energia pulita e a un uso integrato di fonti rinnovabili alternative a quelle fossili, tramite la concreta realizzazione di azioni puntuali su tutto il territorio.

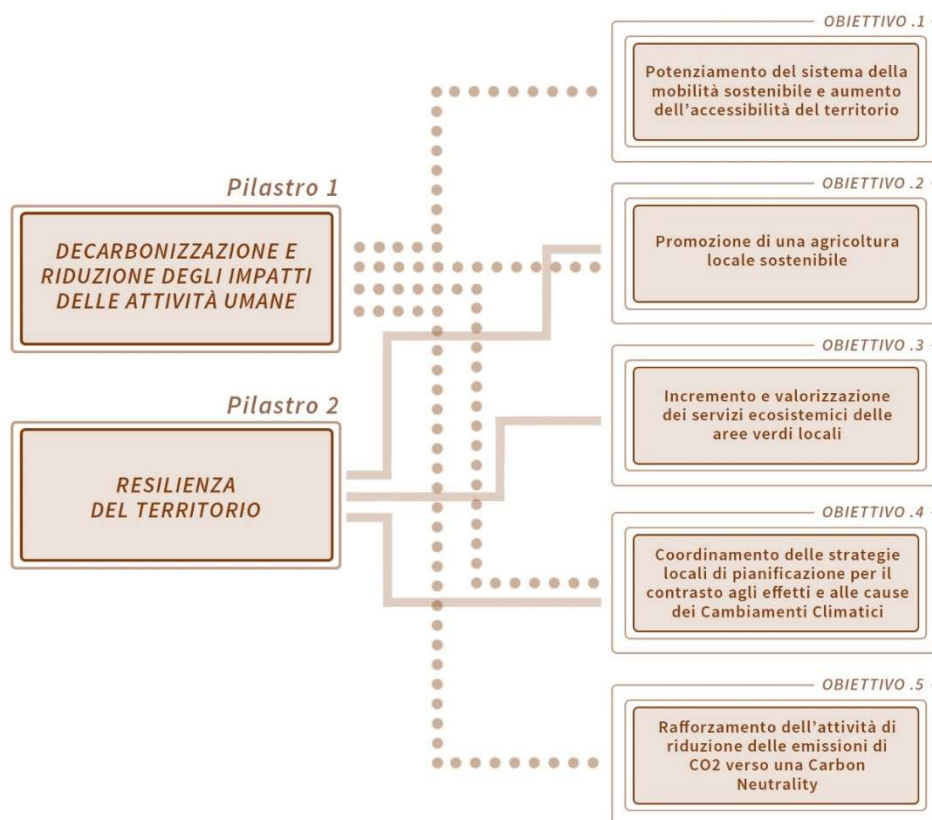


Figura 25: Obiettivi strategici di "AgriCiclo2030"

I cinque obiettivi strategici sopra descritti trovano attuazione nelle azioni territoriali e di governo del territorio proposte per adottare un approccio di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico e per incentivare lo sviluppo di soluzioni compensative per le vulnerabilità territoriali descritte nel Capitolo 2.

Così come gli obiettivi possono convergere in più di un pilastro, anche le azioni hanno la virtuosità di contribuire al raggiungimento di più obiettivi, garantendo la multifunzionalità di ogni intervento e assicurando così una pluralità di benefici sociali che economici che ambientali

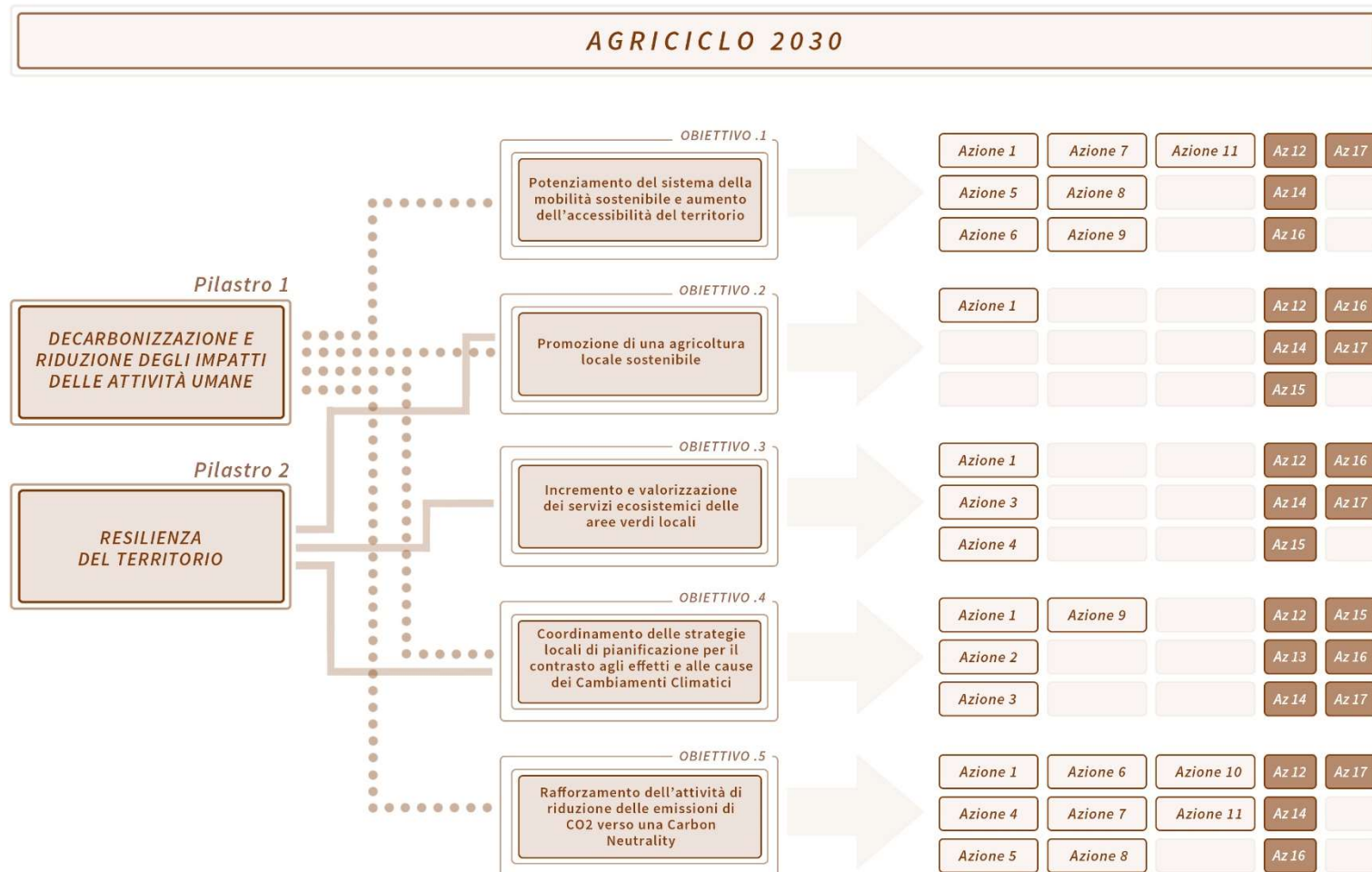


Figura 26: Schema esemplificativo della vision di "AgriCiclo2030"

4 Coordinamento della strategia

4.1 Le reti della Strategia di Transizione Climatica

La costruzione di una maggiore resilienza territoriale necessita nella fase di costruzione del quadro conoscitivo, nella fase di definizione degli obiettivi, nella fase di costruzione e attuazione delle azioni, di quanta più condivisione possibile e di un altrettanto ampio arricchimento dei saperi a partire da conoscenze differenziate, vaste e transdisciplinari.

È quindi importante costruire, così come è stato fatto a partire dalla proposta progettuale del partenariato, reti che sappiano lavorare congiuntamente valorizzando vicendevolmente conoscenze e competenze, favorendo l'interscambio orizzontale e verticale, con la capacità di condividere obiettivi comuni.

In quest'ottica, nella costruzione delle reti della STC, si è lavorato per favorire il coinvolgimento di tutte le autorità locali, degli attori socio-economici e dei cittadini, per informare e, nello stesso tempo, ricevere indicazioni per dettagliare operativamente la Strategia. Questa rete, che già lavora nel territorio, sarà condizione fondamentale per l'attuazione delle Azioni della STC e per la costruzione di ancora maggiore consapevolezza per quanto riguarda le linee strategiche della STC.

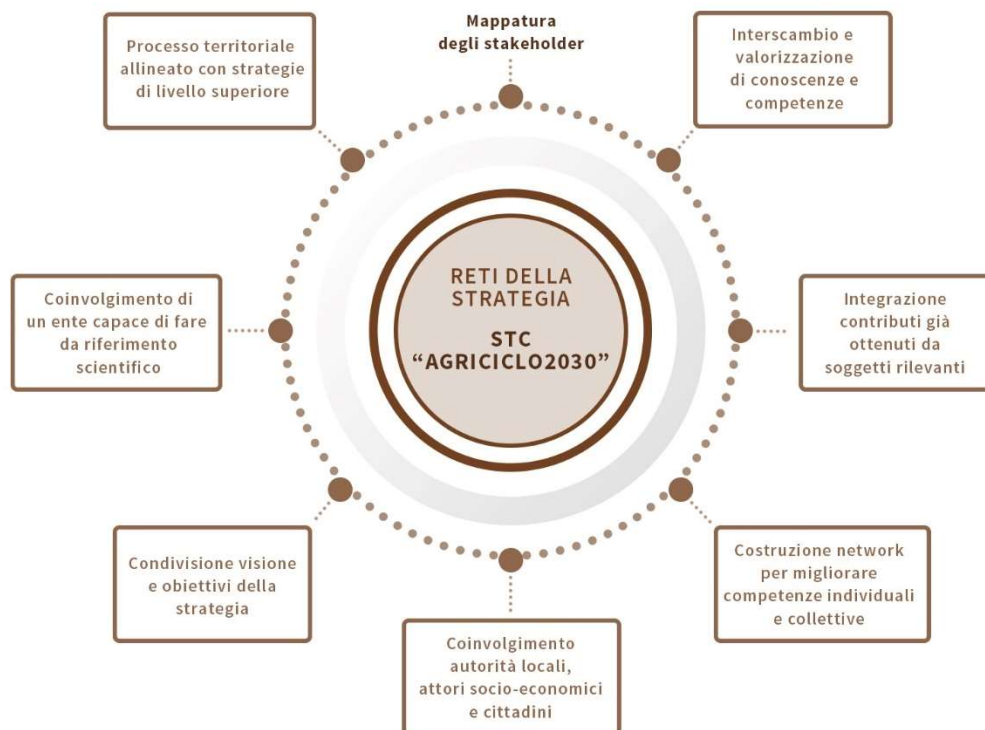


Figura 27: Le opportunità delle Reti per la Transizione Climatica.

In questa direzione si sono articolate anche tutte le Azioni della STC, dedicando Azioni specifiche alla tenuta della rete tra i partner, al networking con altri soggetti istituzionali, alla costruzione di reti collaborative per la gestione dei dati, alla sensibilizzazione e al supporto rivolto a imprese e cittadini.

4.2 Struttura di governance

4.2.1 Composizione e ruolo della “Cabina di Regia” per il coordinamento tra gli enti

Il progetto AgriCiclo2030 nasce all'interno di un partenariato relativamente ridotto, ma caratterizzato da relazioni istituzionali e progettuali, sia interne che esterne, molto solide. I due comuni coinvolti sono da anni soci di Agenzia InnovA21 e sono entrambi enti del Parco delle Groane e della Brughiera Briantea.

InnovA21 e il Parco sono inoltre partner del progetto La Brianza Cambia Clima, finanziato attraverso la prima edizione della *Call for ideas Strategia Clima (2020)*: la presenza di questi soggetti in entrambi i partenariati e la prossimità territoriale dei comuni dei due progetti rende particolarmente strategico il finanziamento della presente proposta perché costruita per essere fortemente sinergica alla prima.

Durante le riunioni tra partner nella fase di elaborazione e scrittura della proposta presentata, il Comune di Lentate Sul Seveso, in qualità di capofila, ha individuato nella figura dell'arch. Giovanni Corbetta colui che ricopre il ruolo di Responsabile della Transizione Climatica con il compito di perseguire direttamente gli obiettivi, coordinare e monitorare l'implementazione della Strategia e delle varie iniziative.

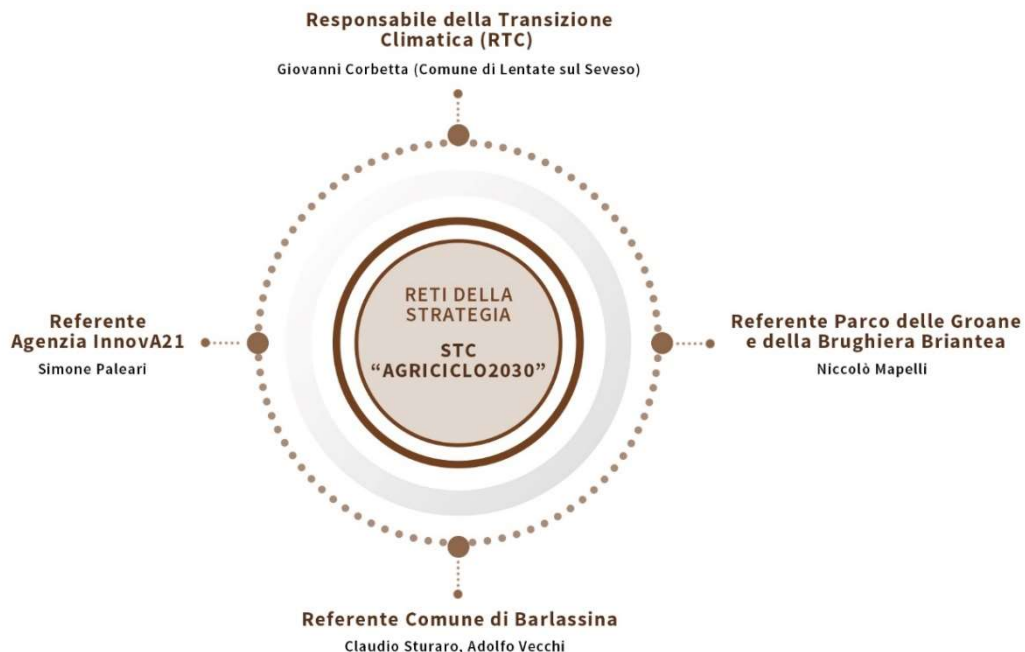


Figura 28: Schema di funzionamento della Cabina di Regia della Transizione Climatica.

Di seguito la descrizione delle persone coinvolte nella Cabina di Regia della Transizione Climatica:

- **Responsabile della Transizione Climatica (RTC):** Arch. Giovanni Corbetta, responsabile del Settore V del Comune, Opere Pubbliche e Patrimonio, con incarico di Posizione Organizzativa conferito ai sensi dell'art.8 del CCNL Comparto Autonomie Locali.
Tra le principali mansioni e responsabilità che ricopre al momento si ricordano quelle più coerenti con le tematiche della Call For Ideas:
 - Responsabile del Settore Lavori Pubblici e Patrimonio del Comune di Lentate sul Seveso, con incarico P.O. conferito ai sensi dell'art.8 del CCNL-Comparto Autonomie Locali
 - Responsabile Unico del Procedimento di Opere Pubbliche e di procedimenti amministrativi;
 - Redazione Piani Triennali delle OO.PP. previsti dall'ex art. 128 del D.lgs 163/2006 e smi;
 - Aggiornamento Inventario Patrimonio Comunale;
 - Piano delle alienazioni e delle valorizzazioni;
 - Attribuzione delle responsabilità del Datore di Lavoro di cui al D.lgs 81/08 e smi: a seguito della nomina ricevuta, assunzione del ruolo di R.U.P. per l'individuazione del Medico Competente, per le attività di verifica messa a terra degli impianti elettrici, verifiche ambientali negli immobili comunali con presenza di amianto, per le verifiche periodiche degli impianti elevatori, verifiche periodiche delle attrezzature e i presidi antincendio;
 - Autorità Competente per la VAS di Piani e programmi: 2020, Autorità competente per la VAS del PII di iniziativa privata "ex Area Schiatti" e della variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Lentate sul Seveso
 - Responsabile del Procedimento per il PF di iniziativa privata per l'affidamento in concessione della gestione manutenzione degli impianti di pubblica illuminazione del Comune di Lentate sul Seveso, nell'ambito del bando di Fondazione CARIPLLO "Comuni efficienti e luminosi edizione 2016"

L'Arch. Corbetta, oltre ad avere il compito di coordinare e monitorare l'implementazione della Strategia e di raccogliere i risultati delle varie iniziative, avrà la funzione di interlocutore formale per la Fondazione Cariplo per conto del partenariato.

- **Referenti per il Comune di Barlassina:** Claudio Sturaro, Adolfo Vecchi
- **Referente Parco delle Groane e della Brughiera Briantea:** Niccolò Mapelli

L'esperienza maturata nel partenariato de La Brianza Cambia Clima ha dimostrato la necessità, peraltro già prevista e inserita nella strategia, di un supporto trasversale al RTC non tanto sul piano tecnico-amministrativo, quanto su quello relazionale e della tenuta della rete dei partner.

A tale proposito Agenzia InnovA21 è il partner che per esperienza e relazioni istituzionali e progettuali è più idoneo a ricoprire il ruolo di supporto fattivo al RTC.

Coerentemente con la precedente strategia verrà quindi costituita una cabina di regia di progetto coordinata da innovA21 e supervisionata dal RTC in cui far dialogare a differente livelli:

- responsabili politici degli enti
- responsabili tecnici

- professionisti incaricati per la redazione di Piani e programmi e attività collaterali
- stakeholder locali

4.2.2 Il Piano di monitoraggio della Strategia

Obiettivo

Il Piano di Monitoraggio della Strategia di Transizione Climatica ha l'obiettivo di assicurare un processo di valutazione costante e programmato che evidenzi i punti di forza e le criticità della Strategia e che ne possa favorire un continuo miglioramento e controllo. Il Piano di monitoraggio permetterà la corretta gestione, il continuo aggiornamento e il rafforzamento degli obiettivi stabiliti.

Utilizzare gli indicatori per monitorare le azioni implica la necessità di raccogliere, in modo organico e continuativo, una notevole quantità di dati e informazioni. Risulta quindi indispensabile, per le amministrazioni della STC, avviare un percorso di interlocuzione, indagine e confronto sul territorio e con il territorio per raccogliere informazioni e indicazioni, sia di tipo quantitativo che qualitativo, circa gli interventi di mitigazione e adattamento realizzati o in progetto. Oltre ai dati per la costruzione di indicatori sarà opportuno prevedere una raccolta dati attraverso interviste/somministrazione di questionari rivolto a tecnici, decision maker e stakeholder.

La selezione degli indicatori per la composizione del sistema di monitoraggio è lo strumento di base che consente la verifica periodica del raggiungimento di risultati intermedi e funziona come campanello di allarme nel momento in cui si renda necessario ed evidente una modifica o un aggiornamento alle azioni o ai risultati attesi della strategia.

Struttura e indicatori del Piano di Monitoraggio

L'azione di monitoraggio proposta per la strategia è basata sull'adozione di appositi indicatori raggruppati nelle seguenti categorie:

- **Indicatori di contesto** in grado di descrivere sinteticamente il contesto e le sue evoluzioni nel tempo nella direzione indicata dagli obiettivi generali della STC (si riferiscono al quadro conoscitivo). Si tratta di indicatori che consentono di verificare gli impatti della strategia sul lungo termine;
- **Indicatori di processo/attuazione** delle Azioni in grado di evidenziare l'effettiva e progressiva realizzazione delle azioni programmate, il loro stato di avanzamento e la loro coerenza con le tempistiche e i costi previsti dalle stesse azioni;
- **Indicatori di risultato** della STC nel suo complesso in grado di renderne evidente il raggiungimento dei risultati attesi.

Gli indicatori selezionati intendono evidenziare attuazione ed efficacia relative all'insieme degli sviluppi innescati grazie alla STC. Per la selezione degli indicatori proposti si sono rispettati i requisiti di:

- rilevanza e utilità (rappresentativi del fenomeno in analisi; di interpretazione immediata e in grado di rappresentare le variazioni nel tempo e nello spazio);
- consistenza analitica (attendibili dal punto di vista teorico e scientifico);

- misurabilità (dati disponibili o comunque resi disponibili con un ragionevole rapporto costi/benefici, adeguatamente documentati e aggiornati a intervalli regolari secondo procedure affidabili);
- comunicabilità.

Il modello di governance del Piano di monitoraggio

La gestione del flusso dei dati e il loro utilizzo per la costruzione di indicatori richiede la definizione di una filiera che indichi con chiarezza le responsabilità e le modalità di raccolta, di utilizzo e comunicazione delle informazioni, oltre a chiarire l'accesso alle fonti di verifica. Per questi motivi e per garantire un effettivo utilizzo degli indicatori come strumento di validazione e aggiornamento delle azioni della Strategia, si rende necessario definire anche un modello di governance per il piano di monitoraggio.

Tale modello individua quindi strumenti, responsabilità, tempi e modalità operative riferite all'aggiornamento e analisi dei dati, alla condivisione tra i partner, alla divulgazione dei risultati e al conseguente eventuale "riadeguamento" della STC.

Le modalità di monitoraggio e la periodicità dei rapporti di monitoraggio verranno articolate in maniera definitiva dalla Cabina di Regia nel corso del progetto.

Poiché evidenziare eventuali rallentamenti o ostacoli nell'attuazione delle azioni e della strategia oltre a eventuali effetti non attesi è la finalità principale del monitoraggio, quest'ultimo è lo strumento principale per poter suggerire la revisione o la ricalibratura di alcune azioni e della STC, nella misura del possibile e in base agli accordi tra partner e Fondazione Cariplo.

Indicatori di contesto

Di seguito vengono descritti gli Indicatori di contesto, utili da adottare nel quadro conoscitivo e da integrare/aggiornare con lo sviluppo della strategia stessa.

- Clima: elaborazione di indicatori e profili climatici da dati rilevati dalle stazioni del progetto come temperature (minime, medie e massime), Gradi Giorno, precipitazioni, indici estremi di temperatura e precipitazione, proiezioni climatiche future, indicatori meteo-climatici;
- Quantità di CO₂ assorbita a scala di area, derivante da azioni di mitigazione innescate dalla STC come la riforestazione e le azioni di greening.
- Quantità di CO₂ evitata, derivante da azioni di mitigazione ed energia:
 - riduzione dei consumi energetici finali (MWh);
 - incremento produzione locale di energia da fonti rinnovabili (MWh);
 - grado di decarbonizzazione del sistema energetico: riduzione delle emissioni di CO₂ (ton) o variazione delle emissioni specifiche di CO₂ (ton/MWh consumato).
- Territorio e impatti: usi del suolo e rischio idraulico, impatti ed eventi registrati, correlabili alle dinamiche climatiche.
- Benessere della popolazione, soddisfazione e percezione con riferimento alle tematiche trattate e alle azioni innescate dalla STC.

Indicatori di processo/attuazione delle Azioni

Per poter monitorare e verificare nel tempo l'implementazione delle azioni della Strategia e il loro stato di avanzamento, è necessario prevedere un insieme di indicatori quantitativi e

qualitativi dettagliati sulla base di ogni singola azione con informazioni relative alla metodologia di monitoraggio (periodicità, responsabilità, fonti di verifica).

Questi indicatori sono inoltre utili per quantificare il beneficio di ciascuna azione e di conseguenza verificarne il grado di successo ed eventualmente rafforzarlo, promuoverlo e consolidarlo.

Nella tabella riportata di seguito è indicata una rosa di possibili indicatori che potranno essere adottati in base alle fonti di informazione effettivamente disponibili e alla tipologia di dati che sarà possibile reperire.

Indicatori di risultato della STC

- Integrazione degli strumenti urbanistici, nuovi strumenti adottati e nuove progettualità e misure attivate, in ottica di adattamento, mitigazione e gestione dei rischi
 - numero di piani di gestione del territorio che hanno accolto le proposte della strategia;
 - numero di progettualità attivate in ottica di adattamento e mitigazione.
- Aumento delle progettualità attivate e risorse finanziarie intercettate per i diversi ambiti di intervento riguardanti la STC e più in generale la mitigazione e l'adattamento
 - numero di progetti presentati a livello europeo, nazionale, regionale e percentuale di successo.
- Profilazione climatica e disponibilità di indicatori per una miglior pianificazione del territorio, miglior comunicazione delle problematiche climatiche e sensibilizzazione, miglior preparazione al rischio
 - esistenza e utilizzo di un report climatico annuale e degli indicatori in esso contenuti.
- Incremento del benessere della popolazione e del comfort termico come indicatore di benessere urbano, derivante dalle azioni dedicate di de-pavimentazione e riforestazione urbana
 - temperature, indici di comfort termico;
 - risultati di survey rispetto alle percezioni dei cittadini rispetto al comfort climatico.
- Incremento della quantità e qualità del coinvolgimento dei tecnici PA nelle attività di capacity building
 - numero partecipanti e relativo livello di soddisfazione.
- Ampliamento della platea dei soggetti raggiunti dalle diverse di sensibilizzazione migliorando, da un lato, la gestione territoriale in ottica resiliente, dall'altro, incrementando la consapevolezza della cittadinanza ai rischi legati al cambiamento climatico.
- Aumento delle superfici de-impermeabilizzate e/o coinvolte dalla realizzazione di Sistemi di drenaggio urbano sostenibile.
- Aumento degli interventi di piantumazione sia in ambito urbano che in ambito agricolo. In ambito urbano per migliorare il benessere dei cittadini tramite la riduzione delle isole di calore e il miglioramento della qualità dell'aria. In ambito agricolo per tutelare la biodiversità e garantire una rete ecologica tra città e campagna.
- Aumento delle superfici di tratti spondali, di aree ri-naturalizzate e della qualità delle acque e degli ambienti acquatici nei territori del Parco.
- Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture ciclabili.
- Quantità di CO₂ assorbita a scala di area, derivante da azioni di mitigazione innescate dalla STC come il rinnovamento e il potenziamento della mobilità sostenibile, la riforestazione e le azioni di greening.

- Quantità di CO₂ evitata, derivante da azioni di mitigazione attraverso la riduzione dei consumi energetici finali (MWh) e l'incremento della produzione locale di energia da fonti rinnovabili (MWh);

Indicatori di processo/attuazione delle Azioni definite dalla Strategia

Con la seguente tabella si riportano una serie di indicatori di processo, funzionali al monitoraggio delle singole Azioni e che potranno essere adottati sulla base delle fonti di informazioni effettivamente disponibili e alla tipologia di dati che sarà possibile reperire. La tabella individua, inoltre, le possibili fonti di dati/informazioni indicando la frequenza di aggiornamento richiesta e/o consigliata.

Tipologia di azione / indirizzo strategico	Azione	Indicatori di monitoraggio	Quantificazione risultati attesi	Frequenza di aggiornamento
ADATTAMENTO – Dissesto idrogeologico	2. Opere di risoluzione del dissesto idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento della superficie de-impermeabilizzata e miglioramento del drenaggio mediante utilizzo di pavimentazioni drenanti e/o filtranti - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/o alla rete fognaria; - Miglioramento del coefficiente di deflusso - Miglioramento della sicurezza del versante 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento della superficie de-impermeabilizzata: target da definire in fase di progettazione e collaudo; - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/o alla rete fognaria: 840 m³/anno; - Miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione impermeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile); - Miglioramento della sicurezza del versante: target da definire in fase di progettazione e collaudo; monitoraggio a seguito eventi di frana. 	Annuale
ADATTAMENTO – Riqualficazione fluviale	3. Opere di riqualficazione fluviale	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento della superficie de-impermeabilizzata, inverdimenti e miglioramento del drenaggio mediante realizzazione di pavimentazione permeabile - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/o alla rete fognaria - Miglioramento del coefficiente di deflusso - Riqualficazione naturalistica delle sponde, con sistemazioni a verde e asportazione di legname dall'alveo - Aumento delle piantumazioni messe a dimora e della CO₂ assorbita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento della superficie de-impermeabilizzata, inverdimenti e miglioramento del drenaggio mediante realizzazione di pavimentazione permeabile: target da definire in fase di progettazione e collaudo; - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/o alla rete fognaria: target da definire in fase di progettazione e collaudo; - Miglioramento del coefficiente di deflusso: da 0,9 (pavimentazione impermeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile); - Riqualficazione naturalistica delle sponde, con sistemazioni a verde e asportazione di legname dall'alveo: interventi che coinvolgano almeno 300 metri lineari di sponde; 	Annuale

			- Aumento delle piantumazioni messe a dimora e della CO ₂ assorbita: almeno 500 talee di salice, ontano e nocciolo, 3.750 kg/anno.	
ADATTAMENTO – Forestazione urbana	4. Riqualificazione di aree urbane con interventi di riforestazione	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento della superficie de-impermeabilizzata - sottrazione di volume al deflusso superficiale - Miglioramento del coefficiente di deflusso - Potenziamento della foresta urbana e delle superficie ombreggiata - Aumento delle piantumazioni messe a dimora e della CO₂ assorbita - Miglioramento del comfort e del microclima locale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento della superficie de-impermeabilizzata: target da definire in fase di progettazione e collaudo; - sottrazione di volume al deflusso superficiale: target da definire in fase di progettazione e collaudo; - Miglioramento del coefficiente di deflusso: da 0,9 (pavimentazione impermeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile); - Potenziamento della foresta urbana e delle superficie ombreggiata: superficie di 6.000 m²; - Aumento delle piantumazioni messe a dimora e della CO₂ assorbita: target da definire in fase di progettazione e collaudo; - Miglioramento del comfort e del microclima locale: temperatura al suolo (Land Surface Temperature), da stimare pre e post-intervento. 	Annuale
MITIGAZIONE – Mobilità sostenibile	5. Piste ciclabili di collegamento del sistema del parco Groane con (ex) PLIS Brughiera Briantea	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento degli utilizzatori della bicicletta - Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/o rete fognaria - Miglioramento del coefficiente di deflusso 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento degli utilizzatori della bicicletta: target non definito in fase di progettazione, ma è un indicatore da monitorare in fase attuativa, con metodiche standard, manuali o automatizzate sul percorso, e interviste agli utenti per stimare lo spostamento modale indotto dalla pista; - Lunghezza prevista pista ciclabile: 10km 	Annuale

		<ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati - Miglioramento microclima locale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile: con interviste agli utenti; - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria: almeno 2.600 m³/anno; - Miglioramento del coefficiente di deflusso: da 0,9 (pavimentazione permeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile); - Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati: target non definito in fase di progetto; - Miglioramento microclima locale: temperatura al suolo, da stimare pre e post-intervento. 	
	<p>6. Collegamento ciclistico sovracomunale tra i comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento degli utilizzatori della bicicletta - Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria - Miglioramento del coefficiente di deflusso - Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati - Miglioramento microclima locale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento degli utilizzatori della bicicletta: target non definito in fase di progettazione, ma è un indicatore da monitorare in fase attuativa, con metodiche standard, manuali o automatizzate sul percorso, e interviste agli utenti per stimare lo spostamento modale indotto dalla pista; - Lunghezza prevista pista ciclabile: 300m - Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile: con interviste agli utenti; - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria: almeno 2.600 m³/anno; - Miglioramento del coefficiente di deflusso: da 0,9 (pavimentazione permeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile); - Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati: target non definito in fase di progetto; 	<p>Annuale</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento microclima locale: temperatura al suolo, da stimare pre e post-intervento. 	
	<p>7. Collegamento ciclopedonale del quartiere Birago al centro cittadino</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento degli utilizzatori della bicicletta - Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria - Miglioramento del coefficiente di deflusso - Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati; - Miglioramento microclima locale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento degli utilizzatori della bicicletta: target non definito in fase di progettazione, ma è un indicatore da monitorare in fase attuativa, con metodiche standard, manuali o automatizzate sul percorso, e interviste agli utenti per stimare lo spostamento modale indotto dalla pista; - Lunghezza prevista pista ciclabile: 1,2km - Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile: con interviste agli utenti; - sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria: almeno 2.600 m³/anno; - Miglioramento del coefficiente di deflusso: da 0,9 (pavimentazione permeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile); - Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati: target non definito in fase di progetto; - Miglioramento microclima locale: temperatura al suolo, da stimare pre e post-intervento. 	<p>Annuale</p>
	<p>8. Connessione ciclopedonale della frazione Camnago con la frazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento degli utilizzatori della bicicletta - Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento degli utilizzatori della bicicletta: target non definito in fase di progettazione, ma è un indicatore da monitorare in fase attuativa, con metodiche standard, manuali o automatizzate sul percorso, e interviste agli 	

	<p>Birago del comune di Lentate sul Seveso</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria - Miglioramento del coefficiente di deflusso - Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati - Miglioramento microclima locale. 	<ul style="list-style-type: none"> utenti per stimare lo spostamento modale indotto dalla pista; - Lunghezza prevista pista ciclabile: 700m - Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile: con interviste agli utenti; - Sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria: almeno 2.600 m³/anno; - Miglioramento del coefficiente di deflusso: da 0,9 (pavimentazione permeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile); - Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati: target non definito in fase di progetto; - Miglioramento microclima locale: temperatura al suolo, da stimare pre e post-intervento). 	
<p style="text-align: center;">MITIGAZIONE</p>	<p style="text-align: center;">9. Mobility Manager d'area</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Spostamenti - Numero di proposte per il miglioramento dei servizi di trasporto pubblico - Numero di proposte/progettualità su mobilità dolce - PUMS Barlassina e Lentate sul Seveso 	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Spostamenti Casa Lavoro: comune di Barlassina, comune di lentate sul Seveso, Parco Groane - Numero di proposte per il miglioramento dei servizi di trasporto pubblico: da definire - Numero di proposte/progettualità elaborate su mobilità dolce: da definire - Redazione, avvio procedura di VAS e iter approvazione in consiglio Comunale dei comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso 	
	<p style="text-align: center;">10. Comunità Energetiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Numero casi studio di CER - Potenza impegnata e producibilità degli impianti a servizio delle CER 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero casi studio di CER: almeno 2; - Potenza impegnata e producibilità degli impianti a servizio delle CER: da definire; 	<p>Semestrale</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Numero e tipologia di stakeholder coinvolti nello sviluppo dei casi studio di CER - Numero di manifestazioni di interesse raccolte per adesione a future CER (= numero dei potenziali membri) - Numero di nuovi progetti CER promossi e avviati sulla base delle indicazioni che emergeranno dai casi studio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero e tipologia di stakeholder coinvolti nello sviluppo dei casi studio di CER: da definire; - Numero di manifestazioni di interesse raccolte per adesione a future CER (= numero dei potenziali membri): numero da definire - Numero di nuovi progetti CER promossi e avviati sulla base delle indicazioni che emergeranno dai casi studio: almeno 1 	
	11. Mobilità casa-scuola	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di famiglie aderenti al servizio di car pooling - Numero di studenti coinvolti - Numero di km percorsi/anno - Riduzione dei consumi di carburante/anno - Riduzione delle emissioni di CO₂/anno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di famiglie aderenti al servizio di car pooling: da definire - Numero di studenti coinvolti: da definire - Numero di km percorsi/anno: da definire - Riduzione dei consumi di carburante/anno: da definire - Riduzione delle emissioni di CO₂/anno: da definire. 	Annuale
GOVERNANCE	12. Finanziamenti	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità del partenariato di intercettare bandi e programmi per l'attuazione della STC sul proprio territorio - Capacità del partenariato di cooperare e di fare rete con stakeholder locali, con altri enti e altri territori ai fini della costruzione di proposte progettuali in linea con la STC da presentare a bandi e programmi di finanziamento - Capacità del partenariato di costruire proposte vincenti e/o di inserirsi in consorzi vincenti e su quali tematiche - Risorse finanziarie intercettate per i diversi ambiti di intervento riguardanti la 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di proposte presentate: almeno 4 proposte progettuali a programmi o bandi di finanziamento europei o nazionali/regionali - Numero di proposte selezionate: da valutare - Finanziamenti intercettati (euro): da valutare 	Annuale

		STC e più in generale la mitigazione e l'adattamento.		
CAPACITY BUILDING E FORMAZIONE TECNICI COMUNALI	14. Capacity building (mobilità e verde urbano)	<ul style="list-style-type: none"> - N. moduli formativi - N. tecnici coinvolti per ogni comune/ente partner (anche nei comuni appartenenti all'area del Parco) - N. tecnici coinvolti per ogni comune/ente partner - Livello di soddisfazione 	<ul style="list-style-type: none"> - N. moduli formativi: almeno 14 - N. tecnici coinvolti per ogni comune/ente partner (anche nei comuni appartenenti all'area del Parco): almeno 2 per comune/ente - N. di comuni coinvolti: almeno 8 - Livello di soddisfazione 	Semestrale
SISTEMI E RETI PER IL MONITORAGGIO	13 Reti di monitoraggio climatico	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione e mantenimento della stazione; - Rendimento della stazione per ciascuna variabile meteo rilevata; - Utilizzo delle informazioni e delle loro elaborazioni a supporto delle strategie di previsione, intervento, prevenzione, pianificazione, sensibilizzazione, comunicazione; - Aggiornamento della profilazione climatica e messa punto degli strumenti complementari indicati nella descrizione dell'azione; - Numero di attività formative realizzate; - Azioni di consolidamento della rete di collaborazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rendimento della stazione per ciascuna variabile meteo rilevata: % dati validi vs % dati teorici; - Aggiornamento della profilazione climatica e messa punto degli strumenti complementari indicati nella descrizione dell'azione - Numero di attività formative realizzate: da definire - Azioni di consolidamento della rete di collaborazione: mappatura, protocolli concordati, azioni collaborative. 	<p>Giornaliera</p> <p>Mensile</p> <p>Annuale</p>
ANIMAZIONE TERRITORIALE E MARKETING SOCIALE	15. Coinvolgimento degli operatori agricoli e dei proprietari di aree verdi	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di tavoli attivati - Numero di operatori agricoli coinvolti nei tavoli - Numero di proprietari di aree verdi coinvolti nei tavoli 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di tavoli attivati: da definire - Numero di operatori agricoli coinvolti nei tavoli: da definire - Numero di proprietari di aree verdi coinvolti nei tavoli: da definire - Materiale divulgativo prodotto e distribuito: brochure, dispense, video/tutorial. 	Semestrale

	<p>16. Promozione del progetto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione sito internet - Realizzazione del progetto grafico per tutti i prodotti e i canali di comunicazione - Numero di cittadini raggiunti dalla comunicazione (frequenzazione sito, materiali scaricati) - Numero e tipologia di partecipanti a eventi pubblici - Numero di presentazioni della strategia AgriCiclo2030 in eventi di terzi 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di cittadini raggiunti dalla comunicazione: frequentazione sito, materiali scaricati - Numero e tipologia di partecipanti a eventi pubblici: da definire - Numero di presentazioni della strategia AgriCiclo2030 in eventi di terzi: da definire 	<p>Semestrale</p>
--	--	--	---	-------------------

5 Le azioni della STC

5.1 Premessa

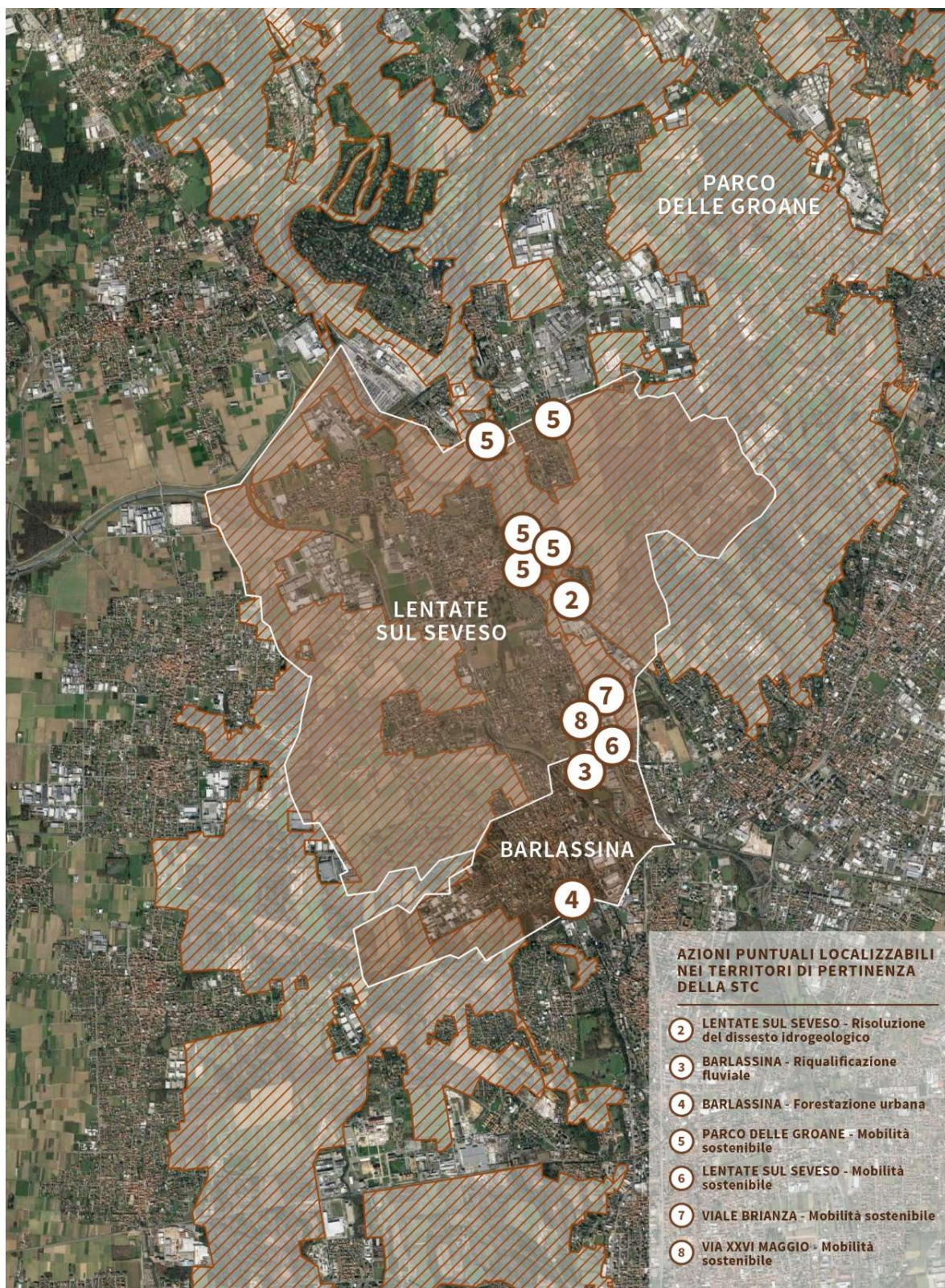
“AgriCiclo2030”, grazie all’importante base informativa territoriale, organizzata intorno all’identificazione delle principali criticità climatiche, ha permesso la definizione degli obiettivi di adattamento, la costruzione di una visione strategica di medio e lungo periodo e la conoscenza diretta del contesto territoriale. Questo percorso ha dato luogo alla successiva costruzione di un quadro sinergico di azioni, volte a territorializzare e tradurre concretamente le indicazioni teoriche relative all’adattamento e alla mitigazione. Come sottolinea infatti la SNACC, ogni insediamento urbano dovrà affrontare le criticità climatiche specifiche della propria realtà e lo dovrà fare attraverso un insieme complesso di azioni di natura diversa, complementari tra di loro.

Le misure individuate per il territorio risultano, dunque, assolutamente determinanti nel raggiungimento dei macro-obiettivi strategici prefissati, in quanto esito di una programmazione condivisa tra i diversi enti e amministrazioni locali, e derivanti da un’analisi approfondita del quadro conoscitivo, delle specifiche criticità climatiche e soprattutto dalle reali esigenze e aspettative del territorio. In quest’ottica, le azioni sono state individuate considerando il livello di priorità degli interventi e il grado di fattibilità politica ed economica, in maniera tale da mettere in atto una progettazione integrata e multidisciplinare basata su un’effettiva capacità d’azione, sia dei singoli partner che della rete unitaria degli enti coinvolti. La STC, infatti, organizza e raccoglie misure di varia tipologia, che comprendono sia azioni territoriali, interventi puntuali ricadenti nei singoli territori comunali, dunque di immediato impatto sulla qualità di vita delle comunità locali, che azioni integrate e multidisciplinari, finalizzate a sviluppare una strategia unitaria caratterizzata da una visione sovracomunale, in grado di risolvere e mitigare le criticità grazie a un approccio multi-obiettivo e trasversale.

Complessivamente, la strategia comprende 7 azioni territoriali distribuite in 4 ambiti operativi differenti, e 10 azioni di governance, relative a informazione, formazione, politiche integrate, comunicazione, identità territoriale e sviluppo della consapevolezza e della conoscenza culturale e conoscitiva del territorio. Nello specifico, i 4 ambiti delle azioni territoriali contribuiscono a rispondere in maniera sinergica agli indirizzi della strategia, mostrando i differenti gradi di attenzione, maturità e attuazione degli interventi messi in atto nei singoli contesti territoriali. Questi fanno riferimento a specifici settori di intervento prioritario, quali il tema della risoluzione del dissesto idrogeologico, della riqualificazione fluviale e della sicurezza idraulica, della forestazione urbana e periurbana e infine della mobilità sostenibile. Per quanto riguarda invece le azioni metodologiche di governance, si tratta di misure che coinvolgono l’intero territorio, in un’ottica integrata, sovracomunale e d’area vasta, e che, per approccio e metodologia, riguardano iniziative non territorializzabili e potenzialmente replicabili in una ottica di governance efficace.

Ogni misura, sia territoriale che di governance, è descritta in una scheda, strumento operativo che raccoglie informazioni sintetiche e riassuntive riguardanti gli interventi e le realizzazioni, al fine di definire e suggerire indicazioni strategiche di sviluppo dell'azione. La scheda, dunque, attraverso una schematizzazione sintetica iniziale e una serie di paragrafi descrittivi, delinea l'inserimento dell'intervento nelle logiche territoriali in atto, specificando gli ambiti di interesse in termine di impatti climatici, macro-obiettivi e indirizzi strategici che si vuole assecondare. Vengono individuati anche gli obiettivi e i benefici attesi, in termini sia qualitativi che quantitativi, oltre alla fornitura di possibili indicatori utili a monitorare i risultati prodotti dall'azione specifica, e dunque a quantificare l'efficacia dell'azione rispetto alla vulnerabilità del territorio. Viene inserita, inoltre, una specifica indicazione sui possibili sviluppi futuri di lungo periodo, sia da un punto di vista operativo, che in un'ottica di inserimento futuro all'interno di strumenti di governo del territorio. Infine, vengono indicate le linee di coerenza che ogni specifica azione dovrebbe aver con il quadro strategico e normativo vigente.

5.2 Localizzazione geografica delle azioni territoriali



5.3 Le azioni di governance

5.3.1 Finanziamenti (Azione 12)

Accompagnamento alla richiesta di finanziamenti

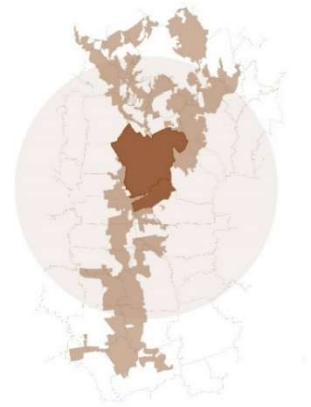
Organizzazione e attivazione di un servizio tecnico con il compito di individuare e attivare canali di finanziamento per la realizzazione e la diffusione delle azioni previste nella STC e/o di azioni in tema di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici in linea con i suoi obiettivi.

Soggetti responsabili/coinvolti

Parco delle Groane;
Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA2I.

Tipologia di azione

Governance



Impatti climatici

Isola di calore;
Allagamenti urbani;
Perdita di biodiversità;
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica;
Degrado ed erosione dei suoli.

Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio
2. Promozione di un'agricoltura locale sostenibile
3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali
4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei Cambiamenti Climatici
5. Rafforzamento dell'attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 50.261 €
Co-finanziamento Fondazione CARIPOLO: 23.000 €
Copertura fondi propri: 27.261 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'azione vedrà prevalentemente coinvolta l'area dei Comuni partner di progetto, ma sarà rivolta anche al territorio degli altri comuni del Parco delle Groane e di quelli soci di InnovA21, promuovendo quindi un approccio intercomunale per creare benefici diffusi e costruire, laddove possibile, ampi partenariati per proposte progettuali sui temi della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici da candidare a bandi di finanziamento a livello regionale, nazionale ed europeo.

2. Descrizione intervento/strategia

L'azione intende progettare, organizzare e rendere operativo un servizio di supporto tecnico che possa accompagnare gli enti del partenariato nell'implementazione della STC, nella realizzazione degli interventi in essa contenuti e nella loro diffusione sul territorio.

Il servizio avrà carattere territoriale e, attraverso un percorso partecipato intercomunale e intersettoriale, fungerà da incubatore di idee e proposte progettuali che possano beneficiare delle innumerevoli opportunità di cofinanziamento che si stanno delineando nel quadro delle nuove politiche europee, nazionali e regionali in tema di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici e che si verranno a consolidare nei prossimi anni.

3. Realizzazioni

Le attività in capo al servizio saranno finalizzate a:

- intercettare e censire programmi e bandi di finanziamento o cofinanziamento, a livello europeo ovvero nazionale e regionale, a sostegno di azioni e iniziative sui temi dell'adattamento e della mitigazione in linea con gli obiettivi della Strategia di Transizione Climatica (STC);
- promuovere e coordinare la partecipazione degli enti del partenariato, singolarmente o in forma associata, ai programmi e bandi di finanziamento individuati;
- promuovere e sostenere la partecipazione di portatori di interesse locale operanti sul territorio del partenariato ai programmi e bandi di finanziamento individuati;
- fornire supporto tecnico per la definizione di proposte progettuali da presentare ai programmi e bandi di finanziamento individuati;
- costruire e mantenere una rete di contatti funzionale all'individuazione di partnership operative esterne al partenariato coinvolgibili nello sviluppo delle proposte progettuali da presentare ai bandi di finanziamento individuati.

Il supporto all'accompagnamento della richiesta di finanziamenti si concentrerà prioritariamente sulle due tematiche focus del progetto AgriCiclo2030 e cioè la mobilità locale sostenibile e il ruolo dell'agricoltura e del verde urbano e periurbano nel contrasto ai cambiamenti climatici.

L'attività si svolgerà su differenti livelli:

- analisi delle criticità e opportunità del territorio in sinergia con le attività del Mobility Manager (azione 9) e con le indicazioni che emergeranno dalle attività di concertazione con gli operatori agricoli e del verde urbano (azione 15) e dalla redazione dei PUMS, dei Piani del Verde, dei regolamenti del verde e del Piano di Settore Agricolo (azione 1);
- selezione degli interventi strategici sulla base dei quali sviluppare proposte progettuali, da proporre singolarmente o in aggregazione, e individuazione delle linee di finanziamento più idonee o adeguate, con particolare attenzione ai fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, del Piano di Sviluppo Rurale e della Politica Agricola Comune.

La progettazione, l'organizzazione e il coordinamento delle attività previste dal servizio faranno capo al parco delle Groane che si avvarrà, allo scopo, della consulenza tecnica di esperti specificamente selezionati e incaricati, oltre che del supporto operativo di InnovA21 che dovrà, dal canto suo, garantire il corretto coordinamento tra i comuni partner e il raccordo e coinvolgimento con gli altri comuni soci e i principali portatori di interesse locali al fine di promuovere un approccio d'area vasta nello sviluppo di proposte progettuali.

Gli esperti incaricati e InnovA21 saranno coadiuvati da un gruppo di lavoro intercomunale e intersettoriale composto da almeno un referente per ognuno degli enti del partenariato che si riunirà con una periodicità che potrà essere cadenzata dall'uscita dei bandi e dei programmi di finanziamento.

La figura del referente interno avrà il compito di garantire un canale informativo costante tra il servizio e il proprio ente e di coinvolgere operativamente, in base alle diverse linee di finanziamento/bandi, i settori e i tecnici competenti per le possibili tematiche oggetto delle stesse.

Tale figura sarà opportunamente preparata attraverso uno specifico modulo formativo nell'ambito delle iniziative di capacity building previste dal progetto nell'ambito dell'Azione 14. Parallelamente, al fine di garantire la necessaria collaborazione interna e riscontro operativo rispetto alle attività del servizio, saranno previsti, sempre nell'ambito dell'Azione 14, anche momenti di informazione mirata destinati a tutti i tecnici di riferimento per le tematiche di STC delle amministrazioni e degli enti del partenariato.

L'attività del servizio potrà prevedere, se e quando necessario in base alla tipologia di bando/programma, anche la convocazione di tavoli di lavoro cioè di iniziative di consultazione e progettazione collettiva finalizzati a individuare e coinvolgere tutti i possibili portatori di interesse, esterni al partenariato della STC, attivi sul territorio eventualmente interessati a promuovere la proposta e/o a supportarla in qualità di partner.

Il servizio si terrà costantemente aggiornato sulle opportunità di finanziamento o cofinanziamento che si presenteranno ai diversi livelli (europeo, nazionale e regionale) e provvederà a comunicarle, condividerle e promuoverle tempestivamente attraverso:

- l'iscrizione alle newsletter dei vari programmi EU e alle newsletter degli innumerevoli network, nazionali e internazionali, dedicate alla segnalazione di bandi in uscita;

- l'attivazione di un canale di comunicazione interna (intranet) per i componenti del partenariato la cui periodicità sarà legata all'uscita delle suddette newsletter ovvero all'uscita di bandi e programmi;
- l'attivazione e distribuzione di una e-newsletter gratuita a cadenza mensile/bimestrale fruibile anche da altri soggetti ed enti esterni al partenariato.

Il servizio si occuperà inoltre di individuare buone pratiche e progetti, di livello sia nazionale che europeo, che risultino in linea e funzionali ai contenuti della STC e di entrare in contatto con essi, tramite iscrizione a newsletter e profili social, per rimanere aggiornati su sviluppi e risultati e/o seguire eventuali iniziative (webinar/workshop, conferenze). Buone pratiche e progetti potranno fornire utili esempi e spunti per la costruzione e l'opportuna impostazione di ipotesi progettuali.

4. Tempi di attuazione

L'azione verrà avviata a inizio 2023 e si concluderà nel primo semestre 2025, secondo le tempistiche dettagliate nel cronoprogramma presentato nel seguito.

La progettazione del servizio sarà realizzata tra gennaio e aprile 2023 per garantire da subito massima operatività sulle opportunità che si stanno delineando nell'ambito della nuova programmazione 2021-2027 dei diversi programmi europei esistenti (Horizon Europe, New LIFE, programmi afferenti alla Cooperazione Territoriale Europea, ERASMUS+, ecc.).

Più nel dettaglio, nel trimestre gennaio-aprile 2023, le attività si concentreranno su:

- la progettazione del servizio,
- l'individuazione e la formazione dei referenti presso gli enti del partenariato,
- l'attivazione dei canali di comunicazione (intranet e newsletter)
- l'analisi dei programmi di finanziamento EU - LIFE, Horizon Europe, Interreg- e regionali (date di uscita, tematiche, programmazione delle call, ecc.)
- impostazione di una matrice (database) contenente programmi, tematiche di interesse per STC, enti del partenariato interessati, stakeholder locali potenzialmente interessati, network di riferimento per tematiche, progetti già in corso su tematiche, ecc.

Cronoprogramma

	2023				2024				2025			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Progettazione del servizio	■	■										
Realizzazione (mappatura bandi, definizione di proposte progettuali, attività di coinvolgimento e disseminazione, tavoli di lavoro)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	

5. Obiettivi/Risultati/Benefici attesi

- Creare o accrescere il know-how dei partner di progetto rispetto alle opportunità di finanziamento a livello europeo, nazionale e regionale in tema di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.
- Creare o accrescere le competenze dei partner di progetto funzionali allo sviluppo di proposte progettuali da presentare a bandi di finanziamento a livello europeo, nazionale e regionale in tema di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.
- Costituire e consolidare una rete territoriale, che possa rimanere operativa anche dopo la chiusura del progetto, in grado di individuare e attivare opportunità di finanziamento per la realizzazione delle azioni previste nella STC e, più in generale, per azioni e interventi per la mitigazione e/o l'adattamento ai cambiamenti climatici.
- Presentazione di almeno 4 proposte progettuali a programmi o bandi di finanziamento europei o nazionali/regionali sui temi della transizione climatica, con il coinvolgimento di diversi partner di progetto, come di seguito specificato, in considerazione dello stato attuale e dell'evoluzione della programmazione 2021-2027 (sia per quanto riguarda i fondi a regia diretta, che quelli indiretti gestiti attraverso il POR di Regione Lombardia, il PNRR, il PSR e la Politica Agricola Comune).

6. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

L'attività di monitoraggio dell'azione dovrà essere in grado di verificare e valutare:

- la capacità del partenariato di intercettare bandi e programmi per l'attuazione della STC sul proprio territorio;
- la capacità del partenariato di cooperare e di fare rete con stakeholder locali, con altri enti e altri territori ai fini della costruzione di proposte progettuali in linea con la STC da presentare a bandi e programmi di finanziamento;
- la capacità del partenariato di costruire proposte vincenti e/o di inserirsi in consorzi vincenti e su quali tematiche;
- le risorse finanziarie intercettate per i diversi ambiti di intervento riguardanti la STC e più in generale la mitigazione e l'adattamento.

7. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'azione verrà sviluppata in base ai diversi programmi europei di finanziamento "tematici" gestiti direttamente dalla Commissione Europea attraverso le proprie Direzioni Generali e/o Agenzie Esecutive e in base alle opportunità che dovessero presentarsi nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del PSR, tenendo in particolare conto delle indicazioni che emergeranno dalla redazione dei PUMS, dei Piani del Verde, dei regolamenti del verde e del Piano di Settore Agricolo (azione 1).

9. Partecipazione, comunicazione e coinvolgimento stakeholder

L'azione territoriale che si prevede di attivare svilupperà le proprie attività anche in base alle indicazioni/sollecitazioni che emergeranno dai tavoli di consultazione e concertazione con gli operatori agricoli e del verde urbano che verranno realizzate nell'ambito dell'azione 15 e in sinergia con le iniziative del Mobility manager (azione 9).

Essa inoltre opererà sempre in stretto coordinamento con le campagne di informazione e sensibilizzazione che saranno realizzate in accompagnamento allo sviluppo della STC (cfr. Azioni 16 e 17).

5.4 Revisione degli strumenti urbanistici

5.4.1 Mainstreaming e revisione degli strumenti urbanistici (Azione 1)

AZIONE 1

REVISIONE DEGLI STRUMENTI URBANISTICI

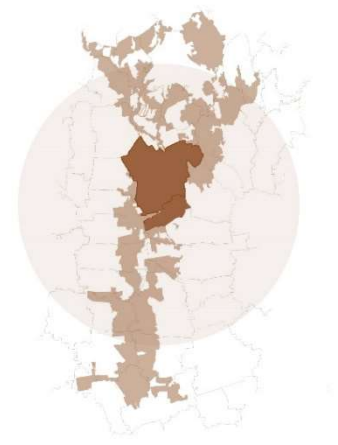
Revisione degli strumenti urbanistici al fine di riorientare l'azione dei comuni nelle scelte di governo locale e introdurre i temi dell'adattamento e della mitigazione ai cambiamenti climatici con effetti a lungo termine.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA21;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Supporto al mainstreaming



Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio
2. Promozione di un'agricoltura locale sostenibile
3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali
4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei Cambiamenti Climatici
5. Rafforzamento dell'attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality

Indirizzi strategici

Governance

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 160.379 €

Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 89.022 €

Copertura fondi propri: 71.357 €

1. Descrizione area di intervento/target

La presente Azione intende contribuire a riorientare l'azione dei comuni nelle scelte di governo locale a favore della transizione climatica attraverso la revisione degli strumenti urbanistici vigenti, affinché i temi dell'adattamento e della mitigazione ai cambiamenti climatici vengano considerati con effetti a lungo termine sia sull'azione dell'ente pubblico che dei privati.

L'azione, sviluppata nei comuni aderenti al progetto, indica come i singoli territori possono inserire i principi della STC all'interno degli strumenti di governo del territorio, in ottica sovralocale e coordinata. Coerentemente con l'analisi dei bisogni condotta dal partenariato della strategia di transizione climatica "La Brianza Cambia Clima" (finanziato da Fondazione Cariplo con il bando Strategia Clima 2020) e come già evidenziato dal progetto europeo "LIFE MASTER ADAPT – MainSTreaming Experiences at Regional and local level for ADAPTation to climate change", anche per i comuni di Lentate sul Seveso e Barlassina si rilevano soprattutto gli impatti già evidenziati per la contigua area a sud:

- Perdite e danni all'ambiente urbano dovute alle esondazioni.
- Danni legati a eventi meteorologici estremi: piogge di intensità sempre maggiori causanti allagamenti in ambienti urbani.
- Perdita di qualità della vita, danni alla salute umana o decessi e conseguenze sull'ambiente naturale e l'agroecosistema causati da ondate di calore, effetti di isola di calore in ambiente urbano e di interfaccia e da regimi di temperature mediamente aumentate.

2. Descrizione intervento/strategia

La revisione degli strumenti urbanistici in ottica di mainstreaming serve a riorientare l'azione dei Comuni nelle scelte di governo locale e sovralocale affinché considerino i temi dell'adattamento e della mitigazione ai cambiamenti climatici negli strumenti e nei processi di governo del territorio. Gli obiettivi di adattamento rappresenteranno uno strumento utile per supportare la revisione degli strumenti urbanistici in un'ottica di transizione climatica.

Nel contesto del cambiamento climatico, il mainstreaming si riferisce all'inclusione del tema della transizione climatica in programmi di sviluppo, politiche o strategie di gestione, già stabilite o in stato di attuazione, così come lo sviluppo di iniziative specifiche di adattamento e mitigazione attivate separatamente. Il mainstreaming gioca dunque un ruolo fondamentale a sostegno dei processi di governo del territorio, supportando l'urgente necessità di integrare il tema della transizione climatica nelle dinamiche di sviluppo del territorio e affinché ciò avvenga in maniera più cogente e duratura.

La revisione degli strumenti urbanistici sarà affrontata in ottica sovracomunale e in coerenza con gli impegni strategici regionali e nazionali, al fine di garantire una maggiore, più armonica e coerente declinazione delle tematiche della mitigazione e dell'adattamento negli enti coinvolti nel progetto "AgriCiclo2030".

2. Realizzazioni

La revisione degli strumenti identificati è stata definita incrociando le previsioni operative dei comuni con le potenzialità di integrazione delle misure suggerite.

L'azione di revisione degli strumenti urbanistici si concentrerà sulle due tematiche focus del progetto: la mobilità locale e il ruolo del verde e delle aree agricole nel contrasto ai cambiamenti climatici.

La scelta di connettere le indicazioni operative emerse dalle altre azioni della STC verso una maggiore integrazione all'interno della pianificazione ha portato a prevedere la redazione e approvazione per i comuni di Lentate sul Seveso e Barlassina dei seguenti strumenti:

- **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)**, documento strategico che ha lo scopo di orientare le politiche di mobilità cittadine per i prossimi dieci anni. Il PUMS disegnerà uno scenario di mobilità sostenibile in grado di rigenerare l'ambiente urbano e migliorare la qualità della vita della popolazione di tutto il territorio in analisi;
- **Piano del Verde**, che fornirà delle linee d'indirizzo specifiche per ogni ambito (urbano e periurbano) e/o tipologia di verde, dando vita ad un nuovo tessuto connettivo tra gli spazi agricoli e boschivi della pianura o della collina circostanti al centro abitato e il sistema degli spazi aperti urbani. La rete del verde urbano insieme con quella degli spazi naturali, agricoli e boschivi forma l'infrastruttura ecologica: essa funzionerà come unico sistema ecologico complesso. Questa infrastruttura ben delineata apporterà quei servizi ecosistemici necessari per la mitigazione del clima e la rimozione degli inquinanti oltre ai benefici socioculturali derivanti dalla relazione tra le persone e la natura.

L'aggiornamento per entrambi i comuni del:

- **Regolamento del Verde**, che contribuirà ad una razionale gestione del verde esistente e di quello di nuova formazione, promuovendo e tutelando le aree verdi come elementi qualificanti del contesto urbano e come fattori fondamentali per aumentare la capacità di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici.

E per il Parco delle Groane la revisione e adozione del:

- **Piano di Settore Agricolo**, che prevedrà l'individuazione di obiettivi raggiungibili e quantificabili per il contrasto e l'adattamento ai cambiamenti climatici, oltre che le modalità, le strategie, gli impegni e le risorse necessarie al loro raggiungimento. Nella redazione del Piano verrà avviato un percorso di partecipazione per gli operatori agricoli: in questo modo, coerentemente con quanto evidenziato nelle azioni 12 e 15, si intende intraprendere un percorso di coinvolgimento degli agricoltori locali che non si limiti alla formazione e alla comunicazione ma intervenga in modo più profondo nella definizione di obiettivi e politiche. All'interno del documento si valuterà inoltre la costituzione di un distretto rurale o del cibo (o in subordine la adesione ad uno esistente).

È importante sottolineare che i piani di assestamento forestali e di pianificazione agricola, il piano di settore agricolo e i piani del verde prevedono una stretta relazione e coordinamento con il nuovo Piano di Indirizzo Forestale.

Documento	Suggerimenti di inserimento	Buone Pratiche	Metodologie/Linee guida di riferimento
Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)	Promuovere la mobilità a basse emissioni (attiva, TPL, elettrica) e un ridisegno degli spazi urbani che integri soluzioni per la mobilità ciclopedonale e inverdimento urbano.	Comune di Bologna	Azioni: tempi e risorse – PUMS Bologna ³⁴
Piano del Verde	Valutazione delle aree con alta potenzialità a produrre servizi ecosistemici, per contrastare gli impatti del cambiamento climatico e per migliorare la qualità dell'ambiente urbano, incrementandone il valore ecologico.	Comune di Torino	Il Piano Strategico dell'Infrastruttura Verde Torinese ³⁵
Regolamento del Verde	Integrare il Regolamento verde – allergenicità specie esistenti 1/2006, con la definizione delle specie più adatte ai cambiamenti climatici	Comune di Bologna	Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato del Comune di Bologna - Allegato 3 "Specie vegetali con elevata efficacia ambientale" ³⁶
	Considerare i cambiamenti climatici nei criteri di progettazione delle aree verdi urbane.	Comune di Milano	Regolamento del verde del Comune di Milano. Titolo VII - Progettazione di Aree Verdi Pubbliche e Private ³⁷
Piano di Settore Agricolo	Revisione e aggiornamento del Piano con estensione alla parte di ampliamento del Parco. Valorizzazione delle matrici rurali del territorio, promuovendone l'economia e la qualità del contesto ambientale e territoriale in un'ottica di sostenibilità.	Comune di Milano	(AQST) "Milano Metropoli Rurale" ³⁸

3. Tempi di attuazione

³⁴ Per approfondimenti:
https://pumsbologna.it/Consulta_il_piano/Azioni_tempi_e_risorse

³⁵ Per approfondimenti:
<http://www.comune.torino.it/verdepubblico/il-verde-a-torino/piano-infrastruttura-verde/>

³⁶ Per approfondimenti:
http://www.comune.bologna.it/media/files/regolamento_comunale_del_verde_testo_consolidato_280416.pdf

³⁷ Per approfondimenti:
<https://www.comune.milano.it/documents/20126/1003516/Regolamento+d%27uso+e+tutela+del+verde+pubblico+e+privato.pdf/686eb7d4-f765-4c8e-a9d3-ce59e034181a?t=1551271304040>

³⁸ Per approfondimenti:
<https://www.milanometropoliurale.regione.lombardia.it/wps/portal/site/milanometropoliurale>

Data conclusione: 2024.

4. Obiettivi

- Costruire uno stato dell'arte degli impegni già attuati o in attuazione da parte delle Amministrazioni Comunali per aiutare la Strategia a formarsi un quadro conoscitivo di riferimento;
- Inserire il tema del clima nella strumentazione urbanistica vigente dei Comuni;
- Trasferire gli obiettivi della pianificazione sovraordinata in quella locale rispetto a temi dell'adattamento e della mitigazione ai cambiamenti climatici;
- Promuovere l'intersettorialità degli strumenti e delle politiche locali;
- Armonizzare le procedure amministrative sul tema dell'adattamento e della mitigazione nei Comuni della STC.

5. Risultati/Benefici attesi

- Inserimento dei concetti di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici all'interno degli strumenti di governo del territorio per favorire trasversalità tematica orizzontale;
- Accrescimento dell'ottica resiliente e adattativa con cui si pianificano i futuri interventi di trasformazione territoriale;
- Rafforzamento delle conoscenze e del capacity building dei tecnici comunali delle possibilità di pianificare progetti e trasformazioni urbanistiche con l'ottica di contrastare i mutamenti del clima;
- Contributo delle iniziative private per l'incremento generale della resilienza territoriale;
- Incrementare la coerenza con i piani e le strategie di adattamento e mitigazione di enti sovraordinati (Regione, Stato, ecc.);
- Garantire omogeneità tra gli strumenti di pianificazione dei diversi Comuni per favorire l'efficienza e l'efficacia degli apparati tecnici e dei professionisti.

6. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Numero di strumenti revisionati in ottica di mainstreaming (almeno 1 per Comune);
- Incremento di strumenti settoriali integrati e di misure e progettualità attivate finalizzate all'adattamento e alla mitigazione attivate (incremento rispetto alla Baseline censita al paragrafo sui progetti in corso);

7. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'intervento dovrà coordinarsi con i seguenti strumenti seguendo le modalità indicate di seguito.

Coerenza con gli strumenti cogenti:

- Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC);
- Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC);
- Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico;
- Regolamento regionale n. 7 del 23 novembre 2017: criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica;
- Atti di indirizzo per la definizione del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC).

Coordinamento con la strumentazione vigente di tipo strategico e regolativo:

- Strategia di Transizione Climatica a scala locale "La Brianza Cambia Clima"
- Studi Comunali di gestione del Rischio Idraulico di BrianzAcque;
- Progetto Strategico di Sottobacino del torrente Seveso;
- "Manuale di drenaggio urbano per la gestione Sostenibile delle Acque Urbane", ERSAF Regione Lombardia.

5.5 L'adattamento

Dallo studio e dall'analisi del contesto territoriale e dall'individuazione delle principali criticità locali, è stato possibile costruire un quadro di azioni di adattamento ai cambiamenti climatici volto a esercitare maggiormente la resilienza sul tutto il territorio della STC.

L'impostazione della strategia prevede azioni che si intrecciano e declinano nei vari territori comunali con lo scopo comune di potenziare gli effetti delle azioni e amplificare la potenziale efficacia e replicabilità delle stesse.

Il Dissesto idrogeologico, la riqualificazione fluviale e la forestazione urbana

La degradazione dei suoli e la loro impermeabilizzazione sono alcuni degli effetti dell'urbanizzazione che più incidono sull'aumento di vulnerabilità dei sistemi urbani complessi. Gli allagamenti urbani, come i fenomeni franosi, ovvero alcuni degli impatti che coinvolgono sempre più frequentemente le aree urbanizzate, si verificano proprio come conseguenza congiunta del livello di impermeabilizzazione dei suoli e delle intense precipitazioni causate dal cambiamento climatico.

A differenza di ciò che avviene negli ambienti naturali, dove le acque meteoriche sono dilavate e filtrate naturalmente attraverso il suolo, in un contesto urbanizzato, le superfici impermeabili provocano una riduzione dei tempi di corrivazione delle acque meteoriche, che vengono infatti rapidamente convogliate verso i corpi idrici recettori, con conseguente aumento dell'erosione del suolo, del trasporto solido e dell'inquinamento delle acque.

Per queste ragioni e per far fronte agli effetti dei cambiamenti climatici, assumono un ruolo prioritario gli interventi finalizzati ad avviare una più corretta ed efficiente gestione delle acque e tutela del suolo: i) opere di messa in sicurezza area sommitale che comprende la sistemazione del ciglio frana e la formazione di un sistema naturale di drenaggio delle acque meteoriche; ii) esecuzione di interventi per la modellazione del fronte; iii) potenziamento della capacità di invaso di aree naturali di espansione in destra idraulica del fiume Seveso.

Allo stesso tempo, per adattare il territorio agli impatti del cambiamento climatico - in particolare per quanto riguarda le ondate di calore che vanno intensificandosi e l'aumento di fenomeni meteorologici estremi affiancati da periodi prolungati di siccità - è fondamentale l'incremento di nuove aree verdi urbane e periurbane e la tutela di ambienti naturali e forestali ad alto valore ecologico. Tali aree sono considerate tra i principali elementi territoriali da gestire e conservare per il fondamentale ruolo che ricoprono nella stabilizzazione del suolo e del clima, nel miglioramento della qualità dell'aria, nella gestione delle acque superficiali, oltre che per tutti gli aspetti legati alla fornitura di servizi ecosistemici connessi al benessere sociale e ricreativo.

5.5.1 Dissesto idrogeologico - Area Mocchirolo (Azione 2)

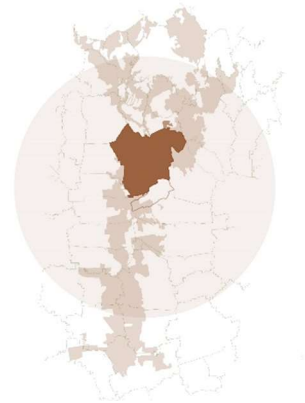
AZIONE 2

OPERE DI RISOLUZIONE DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO

Opere di risoluzione del dissesto idrogeologico in area Mocchirolo, volte alla messa in sicurezza dell'area di intervento e al contenimento del fenomeno di frana.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA2I;
Parco delle Groane.



Tipologia di azione

Adattamento

Impatti climatici

Isola di calore;
Allagamenti urbani;
Perdita di biodiversità;
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica;
Degrado ed erosione dei suoli.

Macro-obiettivi

4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei cambiamenti climatici

Indirizzi strategici

Risoluzione dissesto idrogeologico

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 251.068 €
Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 150.000 €
Copertura fondi propri: 101.068 €

1. Descrizione area di intervento/target

Il Comune di Lentate sul Seveso, in seguito a un pericoloso fenomeno franoso in un tratto di Viale Brianza, per circa 50 metri dall'incrocio di via Lomellina verso il centro di Lentate, ha disposto un'indagine idrogeologica del versante, al fine di verificare lo stato e l'estensione del fronte, nonché ha provveduto a monitorare annualmente l'andamento del dissesto. Dall'ultimo monitoraggio è emerso che tali zone circostanti (area di circa 20-30 m rispetto al coronamento della frana) possono essere classificate in area di frana quiescente. L'obiettivo dell'amministrazione comunale di Lentate sul Seveso è quello innanzitutto di messa in sicurezza dell'intera area di interesse e, inoltre, di opere di drenaggio urbano al fine di ridurre il rischio e la pericolosità.

2. Descrizione intervento/strategia

L'intervento ha come obiettivo principale la risoluzione del dissesto idrogeologico nell'area target, promuovendo opere di messa in sicurezza del tratto interessato e interventi di contenimento del fenomeno di frana e delle pericolosità annesse.

L'intervento mira a drenare le acque di filtrazione nel primo sottosuolo e quelle di scorrimento superficiale nell'ampio settore terrazzato a monte dell'area franosa. Il drenaggio può essere realizzato mediante una trincea filtrante con successivo convogliamento a valle dell'area franosa. Al fine di non gravare con opere tali da indurre elevati carichi alla sommità della frana è stato progettato un sistema che impiega pannelli drenanti leggeri, con alta capacità di raccolta e smaltimento delle acque, che saranno quindi convogliate a valle e smaltite attraverso un pozzo disperdente.

3. Realizzazioni

Sono previsti i seguenti interventi:

- Taglio alberature e decespugliamento area ciglio frana;
- Scoronamento e regolarizzazione del ciglio di scarpata;
- Posa di geostuoia antierosiva, rinverdimento corticale;
- Posa di trincea drenante a gravità prefabbricata a elevate prestazioni idraulico-meccaniche;
- Realizzazione di cunetta alla sommità del versante;
- Realizzazione di tubazioni di raccordo e convogliamento a valle delle acque drenate incluse camerette rompitratta;
- Scavo e posa di pozzo di dispersione delle acque meteoriche alla base della scarpata.
- Ripristino e pulizia del fosso stradale esistente alla base del versante.

Le opere principali sono costituite dalla trincea filtrante con funzione di drenaggio delle acque e dal rivestimento del ciglio di scarpata. Il sistema in progetto è stato dimensionato, in accordo con quanto riportato nella relazione geologica, al fine di intercettare le acque provenienti dal bacino scolante, oltre che quelle di filtrazione nel primo sottosuolo, al fine di evitare il sovraccarico del terreno in corrispondenza del ciglio di frana.

Risulta costituito dai seguenti elementi:

- Fossato di infiltrazione;
- Trincea filtrante con elementi prefabbricati;
- Tubazione di raccordo con la rete drenante stradale alla base del dissesto;
- Camerette rompitratta;
- Pozzo di raccolta alla base della frana.

4. Tempi di attuazione

Data conclusione: 2023.

5. Obiettivi

- Aumento del drenaggio urbano;
- Messa in sicurezza dai fenomeni atmosferici di elevata intensità.

6. Risultati/Benefici attesi

- Riduzione degli allagamenti;
- Miglioramento del drenaggio dei suoli e smaltimento delle acque meteoriche;
- Riassetto idrogeologico e consolidamento di versanti;
- Migliorare la fruizione dei luoghi in sicurezza.

7. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Aumento della superficie de-impermeabilizzata e miglioramento del drenaggio mediante utilizzo di pavimentazioni drenanti e/o filtranti;
- Sottrazione di volume al deflusso superficiale e/o alla rete fognaria (840 m³/anno);
- Miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione impermeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile);
- Miglioramento della sicurezza del versante (target da definire in fase di progettazione e collaudo; monitoraggio a seguito eventi di frana);

8. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'intervento dovrà coordinarsi con i seguenti strumenti seguendo le modalità indicate di seguito.

Coerenza con gli strumenti cogenti:

- Legge regionale 4 maggio 2020 n. 9 "Interventi per la ripresa economica";
- Regolamento regionale n. 7 del 23 novembre 2017: Criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica.

9. Indirizzi futuri

In ottica di futuri aggiornamenti o revisioni di piani o regolamenti, le peculiarità innovative del progetto devono essere trasferite e tradotte in indicazioni normative, al fine di tradurre in *mainstream* le azioni e le politiche di adattamento. In particolare, le soluzioni più rilevanti da replicare, oltre alle opere relative alla messa in sicurezza dell'area target e a interventi relativi alla modellazione del fronte, riguardano la realizzazione o sostituzione di pavimentazioni permeabili e drenanti. Utilizzando una nuova superficie drenante, caratterizzata ad esempio da calcestruzzo o asfalto drenante, elementi prefabbricati o autobloccanti, si contribuirebbe contemporaneamente a un maggior drenaggio delle acque meteoriche, a una messa in sicurezza dell'area a rischio e a una diminuzione dell'effetto isola di calore.

5.5.2 Riqualificazione fluviale - Barlassina (Azione 3)

AZIONE 3

OPERE DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE

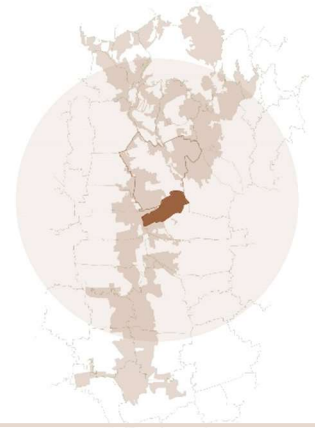
Interventi per la riqualificazione fluviale del torrente Seveso nei comuni di Carimate e Barlassina con l'obiettivo di ridurre il rischio idraulico.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA2I;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Adattamento



Impatti climatici

Isola di calore;
Allagamenti urbani;
Perdita di biodiversità;
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica;
Degrado ed erosione dei suoli.

Macro-obiettivi

3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali
4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei cambiamenti climatici

Indirizzi strategici

Riqualificazione fluviale

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 491.060 €

Fondi di compensazione Autostrada Pedemontana: 490.000€

Copertura fondi propri: 1.060 €

1. Descrizione area di intervento/target

La porzione di territorio interessata dall'intervento è collocata all'interno del comune di Barlassina, lungo il corso del fiume Seveso, nella zona tra via dei Prati e la Strada Statale Milano-Meda.

Gli interventi saranno realizzati come opere compensative alla costruzione dell'autostrada Pedemontana: tutta la sponda ovest sarà interessata dalla cantierizzazione dei lavori dell'infrastruttura viaria; quindi, i due interventi saranno calendarizzati dopo l'ultimazione dell'autostrada (presumibilmente 2025).

2. Descrizione intervento/strategia

Gli interventi rientrano in un progetto integrato presentato dai comuni di Lentate sul Seveso, Barlassina e Carimate a seguito del finanziamento regionale erogato tramite il bando di riqualificazione fluviale 2015. Le opere in comune di Lentate sul Seveso sono state realizzate, rimane quindi da finanziare la progettazione esecutiva e le opere nei comuni di Carimate e Barlassina, con l'obiettivo principale di riduzione del rischio idraulico nell'area interessata.

Per risolvere tale problematica risulta estremamente utile ricorrere alle Nature-Based Solutions (NBS) e, più nello specifico ai cosiddetti Sustainable Drainage Systems (SuDS).

I sistemi di drenaggio urbano sostenibile indicano tecniche e interventi in grado di assolvere contemporaneamente molteplici funzioni sia riguardanti il ciclo dell'acqua nell'ambiente urbano, che l'impatto dello sviluppo antropico sulla qualità e la quantità del deflusso. In generale, il drenaggio urbano sostenibile si pone gli obiettivi di: ridurre gli effetti idrologici-idraulici dell'impermeabilizzazione che provocano una accelerazione dei deflussi superficiali e un aumento del rischio idraulico; migliorare la qualità delle acque, fortemente alterata dagli inquinanti diffusi dal traffico veicolare, dal dilavamento delle strade e dall'inquinamento organico distribuito dagli sfioratori fognari; e integrare il design del verde nella città migliorando il paesaggio urbano e il microclima.

Proprio, sulla base della funzione dominante che il sistema intende assolvere, si distinguono diverse tipologie di interventi, da valutare anche in relazione al contesto in cui si opera e alla disponibilità di spazio. Per fornire una serie di esempi e buone pratiche, per la laminazione, il rallentamento del deflusso e la ritenzione idrica, le soluzioni più indicate sono relative alla realizzazione di vasche e bacini di laminazione, stagni di ritenuta o aree di bioritenzione (rain garden). Per rispondere alle esigenze di depurazione delle acque, è invece utile considerare i benefici derivanti dalla realizzazione di bacini di fitodepurazione o aree umide. Per favorire infine la conservazione della biodiversità, gli interventi di maggior incidenza riguardano invasi temporanei e fossi drenanti.

3. Realizzazioni

L'intervento di riqualificazione fluviale del torrente Seveso sarà realizzato come opera compensativa alla costruzione dell'autostrada Pedemontana, lungo tutta la sponda ovest che

sarà interessata dalla cantierizzazione dei lavori dell'infrastruttura viaria. Le opere di riqualificazione avranno come principale obiettivo la riduzione del rischio idraulico, tramite nuovi sistemi di drenaggio urbano sostenibile.

4. Tempi di attuazione

Data conclusione: 2025.

5. Obiettivi

- Riduzione del rischio idraulico;
- Aumento della capacità di drenaggio;
- Riduzione della temperatura locale;
- Miglioramento della vivibilità e della fruizione;
- Miglioramento della qualità urbana.

6. Risultati/Benefici attesi

- Laminazione delle acque / Aumento della permeabilità;
- Rallentamento del deflusso superficiale;
- Creazione di aree ombreggiate;
- Miglioramento del valore ecologico;
- Incremento della biodiversità e creazione di nuovi habitat;
- Assorbimento e/o ritenzione di CO₂;
- Riduzione dell'inquinamento atmosferico.

7. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Aumento della superficie de-impermeabilizzata, inverdimenti e miglioramento del drenaggio mediante realizzazione di pavimentazione;
- Sottrazione di volume al deflusso superficiale e/o alla rete fognaria (quantità da definire);
- Miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione impermeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile);
- Riqualificazione naturalistica delle sponde, con sistemazioni a verde e asportazione di legname dall'alveo (interventi che coinvolgano almeno 300 metri lineari di sponde);
- Aumento delle piantumazioni messe a dimora (almeno 500 talee di salice, ontano e nocciolo) e della CO₂ assorbita (3.750 kg/anno).

8. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'intervento dovrà coordinarsi con i seguenti strumenti seguendo le modalità indicate di seguito.

Coerenza con gli strumenti cogenti:

- Legge regionale 4 maggio 2020 n. 9 "Interventi per la ripresa economica";
- Regolamento regionale n. 7 del 23 novembre 2017: Criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica.

9. Indirizzi futuri

Le azioni da trapiandare per il futuro devono concentrarsi su una serie di interventi volti a favorire sia la conservazione che il miglioramento dell'ambiente naturale, ma soprattutto volti a ricreare quelle connessioni per rafforzare la stabilità degli ecosistemi e lo scambio di popolazioni, bilanciando significativamente gli effetti negativi della pressione antropica.

Disporre di una buona dotazione di servizi ecosistemici significa avere una maggior "ricchezza" pro-capite in termini di "capitale naturale", ma anche una minore vulnerabilità, una maggiore salute e resilienza dei sistemi naturali e dei territori. Per questo è necessaria attenzione particolare verso il patrimonio naturale anche dal punto di vista degli impatti del cambiamento climatico.

5.5.3 Forestazione urbana - Area Cimitero (Azione 4)

AZIONE 4

RIQUALIFICAZIONE DI AREE URBANE CON INTERVENTI DI FORESTAZIONE

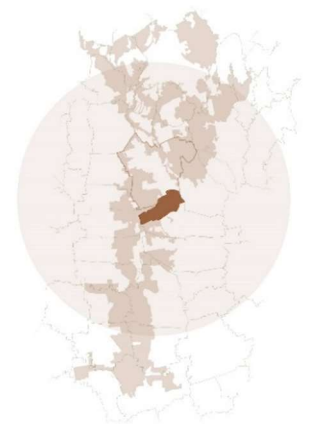
Opera di riqualificazione dell'area antistante al cimitero del comune di Barlassina di circa 6.000 m², con interventi di forestazione urbana al fine di incrementare le funzioni specifiche strategiche, quali l'assorbimento della CO₂ e la riduzione dell'isola di calore.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA21;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Adattamento; Mitigazione



Impatti climatici

Isola di calore;
Allagamenti urbani;
Perdita di biodiversità;
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica;
Degrado ed erosione dei suoli.

Macro-obiettivi

3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali
5. Rafforzamento delle attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality.

Indirizzi strategici

Forestazione urbana

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 181.060€
Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 100.000€
Copertura fondi propri: 81.060€

1. Descrizione area di intervento/target

Obiettivo dell'Amministrazione comunale di Barlassina è quello di promuovere interventi di forestazione urbana in prossimità dell'area antistante al cimitero. L'area di interesse risulta essere proprietà della Fondazione Porro, che, con il comune di Barlassina, ha provveduto ad istituire una convenzione che comporti alla destinazione ad uso pubblico dell'area e che vincoli la fondazione stessa a non modificare gli interventi di svolti all'interno dell'azione per almeno 50 anni. Tale zona, di circa 6.000 m², che ad oggi risulta spoglia e priva di vegetazione, avrà un notevole impatto anche estetico, ambientale e naturalistico, essendo alle porte del Comune di Barlassina e a ridosso della strada provinciale Comasina: la forestazione sarà l'immagine di un vero polmone verde in mezzo all'urbanizzato. La progettazione e l'esecuzione dell'intervento recepiranno gli elementi del piano del verde e del capacity building dedicato affinché l'area possa svolgere più funzioni strategiche (assorbimento CO₂, drenaggio, contrasto alle isole di calore prodotto localmente dalla piastra cementata del cimitero...), configurandosi in tal modo anche come una azione di adattamento. Oltre che da un punto di vista ambientale e sociale, l'azione con configura come un importante laboratorio amministrativo per l'azione 15 "Coinvolgimento agricoltori e proprietari aree verdi": un'area privata incolta e inaccessibile viene infatti restituita alla comunità come spazio verde attrezzato e ad uso pubblico in un'ottica di partenariato pubblico/privato che potrà essere replicato in altre aree.

2. Descrizione intervento/strategia

L'intervento previsto concorre all'adattamento e alla mitigazione dei cambiamenti climatici, aumentando e migliorando il capitale naturale e gli ecosistemi, con effetti locali sulla riduzione delle temperature urbane (offrendo un luogo fresco dove la popolazione può recarsi nelle giornate più calde) oltre che sull'aumento della capacità di assorbimento e stoccaggio di gas climalteranti da parte della vegetazione. L'area di progetto prevederà, oltre ad un'azione di forestazione urbana, la riqualificazione totale dello spazio, destinandolo ad uso pubblico e prevederà un accesso ciclopedonale al cimitero antistante, al fine di facilitare l'accessibilità dell'area. Inoltre, dalla parte opposta del cimitero è presente una grande area verde boscata di proprietà privata su cui, in prospettiva, si potrà prevedere una futura connessione prevalentemente ecologica con l'area di intervento, sottolineando ulteriormente il futuro beneficio naturalistico dell'azione, considerando lo stato in cui versa attualmente l'area.

3. Realizzazioni

L'intervento prevede la riqualificazione e la piantumazione di nuove specie arboree in prossimità dell'area antistante al cimitero del comune di Barlassina, di superficie di circa 6.000 m², che ad oggi risulta essere priva di vegetazione e inutilizzata dalla cittadinanza. Il progetto prevederà la piantumazione di alberi adulti ad alto fusto, in grado di sviluppare altezze dal piano del terreno superiori a 3 metri, al fine di ridurre gli impatti relativi all'isola di calore urbano e con l'obiettivo di aumentare la permeabilità del suolo. Le piantumazioni risulteranno di provenienza certificata in ottemperanza alle vigenti disposizioni comunitarie e nazionali,

corredate da certificato principale di identità e da passaporto delle piante dell'Unione Europea sullo stato fitosanitario del materiale di propagazione.

Nella realizzazione di aree verdi a carattere prevalente ornamentale si valuterà la scelta delle specie arboree e arbustive caso per caso, nel rispetto della qualità naturale, estetica ma anche fruitiva delle diverse aree.

È prevista poi la realizzazione di un percorso ciclopedonale all'interno dell'area di progetto di collegamento con l'entrata ufficiale del cimitero comunale, al fine di aumentare la permeabilità dello spazio e il possibile utilizzo e fruizione da parte della popolazione. Infine, l'area stessa sarà interessata anche dalla realizzazione del quarto braccio della rotonda adiacente per aumentare l'accessibilità automobilistica.

4. Tempi di attuazione

Data conclusione: 2023.

5. Obiettivi

- Riduzione del rischio idraulico;
- Aumento della capacità di drenaggio;
- Riduzione della temperatura locale;
- Miglioramento della qualità dell'aria;
- Miglioramento della vivibilità e della fruizione;
- Miglioramento della qualità urbana.

6. Risultati/Benefici attesi

- Laminazione delle acque / Aumento della permeabilità;
- Rallentamento del deflusso superficiale;
- Creazione di aree ombreggiate;
- Miglioramento del valore ecologico;
- Incremento della biodiversità e creazione di nuovi habitat;
- Assorbimento e/o ritenzione di CO₂;
- Riduzione dell'inquinamento atmosferico.

7. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Aumento della superficie de-impermeabilizzata (quantità da definire);
- Sottrazione di volume al deflusso superficiale (quantità da definire);
- Miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione impermeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile);
- Potenziamento della foresta urbana e della superficie ombreggiata (superficie di 6.000 m²);

- Aumento delle piantumazioni messe a dimora e della CO₂ assorbita;
- Miglioramento del comfort e del microclima locale (temperatura al suolo - Land Surface Temperature, da stimare pre e post-intervento).

8. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'intervento dovrà coordinarsi con i seguenti futuri strumenti:

- Il Piano del Verde
- Il Regolamento del Verde

9. Indirizzi futuri

Le azioni da trarre per il futuro devono concentrarsi su una serie di interventi volti a favorire sia la conservazione che il miglioramento dell'ambiente naturale, ma soprattutto volti a ricreare quelle connessioni per rafforzare la stabilità degli ecosistemi e lo scambio di popolazioni, bilanciando significativamente gli effetti negativi della pressione antropica.

In ottica di futuri aggiornamenti o revisioni di piani o regolamenti, le peculiarità innovative del progetto devono essere trasferite e tradotte in indicazioni normative, al fine di tradurre in mainstream le azioni e le politiche di adattamento e mitigazione. In particolare, le soluzioni più rilevanti da replicare sono relative alla progettazione di infrastrutture verdi, aree compensative, pianificazione della manutenzione del verde. Tali indicazioni possono essere recepite da strumenti quali:

- Regolamento del verde;
- Piano del Verde.

L'azione, inoltre, prevede un'enorme potenzialità in ottica di valorizzazione della rete ecologica e dell'aspetto naturalistico e ambientale: vista la localizzazione dell'area, prossima a numerosi spazi boscati e aree verdi, la naturalizzazione e riqualificazione verde di essa potrà portare ad una importante continuità con il territorio circostante, valorizzando e tutelando la biodiversità del contesto.

Parallelamente alla valenza ambientale e naturalistica, si sottolinea inoltre sul piano amministrativo, il possibile sviluppo del partenariato pubblico-privato avviato con la Fondazione Porro anche sulle aree boscate limitrofe, con i soggetti privati proprietari.

5.6 La mitigazione

Come emerge chiaramente da quanto esposto al paragrafo 2.6, le strategie, le iniziative e progetti promossi dalle due amministrazioni nel corso degli ultimi quindici anni in campo energetico sui propri territori evidenziano un interessante grado di correlazione e omogeneità, sia per quanto riguarda gli obiettivi generali, sia per i settori di intervento individuati e le azioni e gli strumenti proposti per ognuno di essi.

Si tratta di un aspetto di notevole rilevanza, che può rappresentare l'opportunità per lo sviluppo di un percorso congiunto in accordo a un **approccio sovracomunale**, con l'obiettivo primario di mettere a sistema quanto già realizzato o in programma, scambiare esperienze e buone pratiche, confrontarsi su problematiche e ostacoli, condividere opportunità e obiettivi, delineare una visione comune, individuare le potenzialità di sviluppo di piani e programmi d'intervento d'area vasta e poter quindi permettere alla STC di **dialogare e integrarsi proficuamente con il nuovo quadro di riferimento programmatico che verrà delineato nel PAESC di Macroarea della Brianza Ovest e che vedrà coinvolti tutti i comuni soci di InnovA21**.

Il percorso per la costruzione di una strategia di mitigazione deve trovare origine da una revisione ragionata e collegiale dei PAES o delle diverse politiche promosse e in corso, facendo riferimento innanzitutto ai settori di attività di maggiore incidenza per quanto riguarda i consumi e di maggiore rilevanza per quanto riguarda sia le criticità che le potenzialità e opportunità di efficientamento energetico e su cui le Amministrazioni possono giocare un ruolo effettivo e concreto di indirizzo.

La Strategia dovrà proporre specifici programmi di riqualificazione e/o modelli gestionali improntati all'efficienza e alla sostenibilità ambientale di strutture, attività o servizi che caratterizzano i diversi possibili ambiti o settori di attività, considerando sia la domanda che l'offerta di energia in accordo ad un **approccio integrato**.

L'aspetto fondamentale alla base di un approccio integrato riguarda la necessità di basare la progettazione delle attività sul lato dell'offerta di energia in funzione della domanda di energia, presente e futura, dopo aver dato a quest'ultima una forma di razionalità che ne riduca la dimensione.

Il contenimento dei consumi energetici mediante l'eliminazione degli sprechi, la crescita dell'efficienza e l'abolizione degli usi impropri sono la premessa indispensabile per favorire lo sviluppo delle fonti rinnovabili, assicurandone la sostenibilità economica rispetto alle fonti fossili, e per promuovere quindi il processo di transizione energetica, indirizzando opportunamente i territori verso la decarbonizzazione.

Alcune delle linee di intervento contenute nella strategia potranno derivare dal prolungamento temporale e dalla rimodulazione o ricalibrazione di azioni già presenti nei PAES o comunque già avviate nei diversi ambiti territoriali, mentre altre dovranno necessariamente essere configurate **ex novo**, in coerenza con i nuovi obiettivi delle politiche europee e nazionali in tema di transizione energetica e decarbonizzazione e tenendo conto

dei recenti sviluppi tecnologici e di mercato, per essere in grado **affrontare e rispondere efficacemente alle criticità e alle pesanti incertezze dell'attuale contesto energetico e ambientale, caratterizzato da un lato da una dinamica molto instabile di incremento dei costi dei combustibili fossili e, dall'altro, da un inequivocabile acuirsi degli effetti dei cambiamenti climatici sia a scala locale che globale.**

Contestualmente alle azioni, la Strategia dovrà anche individuare e delineare i necessari o più opportuni strumenti (di gestione e controllo, di supporto, promozione o incentivo) in grado di garantirne una reale implementazione e diffusione sul territorio, avendo a riferimento i diversi possibili ruoli che le Amministrazioni Locali possono e devono giocare in campo energetico: come gestori di un proprio patrimonio, come pianificatori e regolatori di un territorio e delle attività che incidono su di esso e come promotori, coordinatori e aggregatori di riferimento per i propri territori.

La strategia dovrà quindi prendere in considerazione le azioni inerenti i settori sui quali un'Amministrazione comunale esercita un'attività di programmazione e regolamentazione, proponendo l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità energetica nell'apparato normativo e pianificatorio di riferimento (*PGT, Norme Tecniche di Attuazione, Piano degli Interventi, Varianti, Piani di rigenerazione o riqualificazione urbana, Piano Urbano del Traffico, Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, procedure autorizzative*).

Di particolare rilevanza, nell'ambito della strategia dovrà essere inoltre l'attivazione di processi di concertazione e animazione territoriale, finalizzati a promuovere processi locali partecipati e stimolare o incrementare gli investimenti nel campo dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili attraverso la collaborazione con i principali portatori di interesse e operatori socioeconomici e il coinvolgimento operativo delle comunità locali, rendendole così protagoniste della transizione climatica.

Tale approccio risulta coerente con le più recenti politiche e strategie sovraordinate sia a livello europeo che nazionale riguardanti la transizione climatica, che individuano nei processi cooperativi strumenti fondamentali per garantire lo sviluppo di piani e programmi che possano risultare realmente efficaci anche sul lungo termine.

Saranno quindi innanzitutto promosse attività di consultazione e tavoli di lavoro con i principali portatori di interesse e con i diversi soggetti che direttamente o indirettamente sono coinvolti nella gestione dell'energia sul territorio, in grado di garantire la sostenibilità economica degli interventi e anche di valorizzare risorse e professionalità tecniche in un'ottica di filiera locale. A queste si affiancheranno iniziative trasversali di informazione, formazione e marketing sociale, in modo da creare consapevolezza e fornire il necessario background tecnico su fonti rinnovabili, interventi per il contenimento dei consumi, costi e meccanismi di sostegno finanziario, prassi comportamentali per un corretto uso di impianti e apparecchiature, per la riduzione degli sprechi e il contenimento degli impatti ambientali.

La strategia potrà affrontare anche il tema del patrimonio di proprietà comunale (edifici, illuminazione pubblica), delle sue performance energetiche e della sua gestione. Benché dal punto di vista energetico esso incida relativamente poco sul bilancio complessivo di un comune, l'attivazione di interventi di efficientamento su di esso può risultare, infatti, un'azione

estremamente efficace nell'ambito di una strategia locale, soprattutto per il suo valore di buona pratica ed esempio replicabile anche in altri settori socioeconomici e tra gli utenti privati

È importante evidenziare che lo sviluppo e la concreta implementazione della strategia di mitigazione dipenderanno fortemente dalla possibilità di seguire con continuità le dinamiche e le tendenze in atto nei diversi ambiti territoriali di riferimento, verificandone e valutandone gli effetti.

Andrà quindi definita e condivisa, a livello di partenariato, un'adeguata e comune metodologia di **monitoraggio**, che si integrerà nel piano di monitoraggio della STC, e basata sull'adozione di un opportuno set di indicatori finalizzati:

- all'aggiornamento periodico dei bilanci energetici e degli inventari delle emissioni di CO₂ a livello complessivo e di singolo comune e in base a una disaggregazione per fonti energetiche e settori di utilizzo;
- alla verifica dello stato di attuazione dei programmi di intervento e delle azioni individuati nei PAES e/o nelle politiche e strategie via via adottate e promosse localmente, alla quantificazione degli effetti e l'efficacia in termini energetici e ambientali, alla valutazione dell'avanzamento rispetto agli obiettivi stabiliti.

Per quanto riguarda l'analisi dei sistemi energetici locali e l'aggiornamento dei bilanci/inventari risulterà necessario un approccio metodologico che privilegi l'utilizzo di fonti dati locali e analisi e modellizzazioni *bottom-up*, procedendo cioè a una **contestualizzazione e modellizzazione territoriale** dei bilanci energetici, considerando gli ambiti e i soggetti socio-economici che agiscono all'interno dei diversi ambiti territoriali, individuando e localizzando i processi di produzione di energia, gli usi finali e i dispositivi in uso considerando la loro efficienza e il loro livello di diffusione.

In questo modo potranno essere garantiti una più accurata e attendibile rappresentazione dei diversi sistemi energetici locali e un più efficace monitoraggio delle dinamiche in atto al loro interno.

Sarà inoltre possibile operare una mappatura dei principali fenomeni energetici e delle cause che li sottendono, disporre di parametri quantitativi di confronto fra le diverse aree e/o realtà comunali, individuare zone o contesti con caratteristiche omogenee come base per la localizzazione di **bacini energetici**. Oltre a essere utile dal punto di vista analitico, tale approccio ha valenza anche e soprattutto per la definizione di una strategia di mitigazione di area vasta e di orientamento e localizzazione di programmi di intervento a carattere sovracomunale, che potranno essere gestiti in modo congiunto da più amministrazioni nelle zone in cui il loro effetto potrà essere più efficace in termini di costi e benefici energetici e ambientali.

Per quanto riguarda il monitoraggio di azioni e interventi, dovrà essere proposta una rosa di possibili indicatori, sia di tipo qualitativo sia quantitativo, ognuno dei quali potrà essere adottato in base alle fonti di informazione effettivamente disponibili e alla tipologia di dati che sarà di volta in volta possibile reperire.

In generale, come emerso chiaramente dalla disamina dei PAES e dei relativi rapporti di monitoraggio, va evidenziato che l'efficacia e l'eshaustività del processo di monitoraggio dipenderanno in maniera sostanziale dalla possibilità di sviluppare, nell'ambito delle attività di

consultazione e concertazione, opportuni strumenti di interlocuzione, indagine e confronto sul territorio e con il territorio e opportune modalità di collaborazione con le diverse categorie di portatori di interesse, a livello locale o sovraordinato, in modo da attivare i canali e le fonti attraverso cui reperire i dati e le informazioni necessari alla ricostruzione dei diversi indicatori e al loro periodico aggiornamento.

Ambiti di intervento strategici e linee d'azione prioritarie per la strategia di mitigazione

Sulla base di quanto emerso dalla ricostruzione del quadro delle principali politiche e programmi di intervento adottati e promossi dalle singole amministrazioni, dei progetti e iniziative già realizzati o avviati e dei risultati già raggiunti nei diversi contesti territoriali, si individuano nel seguito gli ambiti di intervento strategici che andranno a costituire la struttura portante di una strategia di transizione energetica territoriale e di cui le misure promosse nella STC intendono promuovere lo sviluppo e l'implementazione, in accordo a un approccio condiviso e partecipato.

Il settore dei trasporti e della mobilità urbana

Quello dei trasporti e della mobilità urbana risulta essere tra i settori di maggiore rilevanza per quanto riguarda le potenzialità e le opportunità di intervento e può quindi giocare un ruolo centrale nell'ambito della strategia energetica per il raggiungimento degli obiettivi al 2030. Gli aspetti che maggiormente incidono sulla mobilità e i trasporti sono strettamente legati alle peculiarità dei diversi territori, caratterizzati in alcuni casi da una significativa dispersione e parcellizzazione dell'urbanizzato, in altri dalla presenza di poli produttivi e terziari anche di dimensioni significative e di aree a parco e ad alta valenza naturalistica oltre che da una marcata vocazione turistico-ricettiva.

Sono sostanzialmente tre i piani di intervento sui quali si deve basare la strategia - interventi di carattere tecnologico, sulla domanda di mobilità e sull'offerta di trasporto - con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo di modelli di mobilità funzionali ai bisogni e alle caratteristiche dei diversi territori e alle attività che insistono su di essi, ma al contempo improntati all'efficienza energetica e alla sostenibilità ambientale, cioè in grado di disincentivare l'utilizzo dell'auto privata, ridurre i flussi di traffico individuale e favorire la penetrazione di veicoli a basso impatto.

Le tendenze in atto e rilevate nell'ultimo decennio sul territorio dei due comuni risultano già indirizzate verso un naturale svecchiamento del parco circolante e l'inserimento di mezzi via via meno inquinanti e più efficienti.

In considerazione delle indicazioni e prescrizioni di medio-lungo termine del quadro normativo-programmatico e di incentivo sovraordinato, la specifica strategia d'intervento dovrà allora amplificare i trend in atto e promuovere l'introduzione di mezzi più efficienti attraverso azioni sulle quali le amministrazioni possono avere un ruolo di promozione e implementazione diretta.

Innanzitutto, dovrà essere avviato il miglioramento delle caratteristiche energetico-ambientali delle flotte di proprietà pubblica, attraverso lo svecchiamento del parco veicoli circolante e l'acquisto di mezzi ad alimentazione non convenzionale e a basso impatto ambientale. Benché i potenziali di risparmio conseguibili abbiano un effetto relativamente modesto sul settore nel

suo complesso, essi non vanno comunque sottovalutati, dal momento che manterrebbero pieno il loro valore di “segnale” ed esempio per l'adozione di tecnologie pulite. In tale contesto prioritaria dovrà risultare l'introduzione di veicoli elettrici e, in particolare, l'elettrificazione dei mezzi di trasporto per servizi sociali o scolastici. Tale scelta si lega da un lato all'esemplarità dell'intervento e dall'altro alla quantità di chilometri percorsi da questi mezzi e che possono giustificare, anche da un punto di vista economico, questo tipo di azione.

Il ruolo dei comuni, rispetto agli utenti privati, potrà esplicitarsi invece su più livelli distinti:

- la regolamentazione attraverso il recepimento di obblighi normativi;
- le semplificazioni o agevolazioni, introducendo trattamenti differenziati per le varie categorie di veicoli possedute dai privati (es. esonero dal pagamento della sosta o di accesso a ZTL per i veicoli ibridi o elettrici, ecc.).
- la pianificazione e implementazione della rete di ricarica pubblica, individuando aree idonee all'installazione delle colonnine e sostenendone la realizzazione presso aree e strutture pubbliche o a uso pubblico (centri commerciali, siti turistici, ecc., strutture ricettive).

Obiettivo della strategia dovrà inoltre essere quello di promuovere e/o rafforzare misure a sostegno della mobilità collettiva o condivisa, in particolare a trazione elettrica, della mobilità alternativa a sistemi motorizzati e della intermodalità, con l'obiettivo di ridurre l'uso dell'auto privata e quindi i consumi e le emissioni nelle aree urbane:

- potenziamento del servizio di trasporto pubblico (ottimizzazione dei percorsi e delle corse in modo da garantire maggiore capillarità del servizio e da intercettare una maggiore quota di utenti anche in aree periferiche o dislocate rispetto al centro urbano principale);
- promozione di sistemi di trasporto collettivo pubblico
 - ✓ *bus navetta ibridi o elettrici da e per stazioni ferroviarie o autostazioni*
 - ✓ *bus navetta ibridi o elettrici da e per poli attrattori (uffici, luoghi di interesse turistico, parchi e aree naturali, partenza sentieri, itinerari mountain-bike, ecc.)*
- promozione di sistemi di mobility management e sviluppo di servizi di trasporto collettivo privato come
 - ✓ *car/moto/bike-sharing o car pooling, promossi da gestori di strutture ricettive, operatori turistici, strutture commerciali o produttive*
 - ✓ *noleggiate biciclette a pedalata assistita promosso da albergatori o gestori di strutture ricettive*
 - ✓ *servizio bus navetta elettrici da e per poli attrattori all'interno del territorio (partenza sentieri, itinerari mountain-bike, itinerari naturalistici, aree pic-nic, ecc.) condiviso tra strutture ricettive*
- sperimentazione di servizi MaaS per sistemi di trasporto pubblici individuali e collettivi
 - ✓ *analisi best practice di sistemi digitali per una mobilità condivisa e interoperabile*
- attivazione e ampliamento di percorsi pedonali casa-scuola (pedibus) o casa-lavoro.
- sviluppo sistemi di trasporto intermodali e di aree di interscambio, in cui si promuova la complementarità più che la concorrenza tra i vari modi di trasporto, dando particolare rilevanza al trasporto ferroviario.

In tale contesto, per il territorio del partenariato di particolare interesse risulta il potenziamento delle reti di piste ciclabili urbane e lungo le principali connessioni extra-urbane al fine di incrementare l'accessibilità ai punti di interesse, il collegamento protetto con i nodi nevralgici per garantire l'intermodalità (per esempio le velostazioni in corrispondenza delle stazioni ferroviarie).

Per favorire una concreta riduzione dei consumi e delle emissioni nel settore trasporti sul territorio della STC è necessario creare una nuova cultura della mobilità urbana, attraverso un approccio organico, che si integri con gli altri livelli di programmazione territoriale e urbanistica, che permetta di valutare gli effetti in termini impatti e benefici nel corso degli anni, avendo a riferimento gli scenari e le indicazioni dell'attuale quadro strategico e normativo sia a livello europeo che nazionale.

In tal senso la redazione del **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile** (PUMS) e l'istituzione della figura del **Mobility Manager d'area** risultano gli strumenti chiave per la programmazione della mobilità sul quale le amministrazioni locali dovranno puntare per garantire una visione di sistema, con obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica coerenti con gli assetti e sviluppi urbanistici e territoriali.

Il PUMS è infatti uno strumento di pianificazione strategica del settore dei trasporti per una nuova visione della mobilità più sostenibile e gli elementi che caratterizzano fanno riferimento ai principi di partecipazione attiva, integrazione, pianificazione e coordinamento, monitoraggio e valutazione, rendendo i cittadini e il territorio i protagonisti principali. Il processo di partecipazione è, infatti, parte integrante della costruzione del PUMS e finalizzato al riconoscimento delle criticità, alla definizione degli obiettivi, alla costruzione degli scenari d'azione e alla loro valutazione sociale, economica e ambientale.

Il PUMS può quindi configurarsi come uno degli strumenti più idonei a disposizione di una amministrazione comunale per garantire la trasversalità del fattore energia e una corretta integrazione degli obiettivi della pianificazione energetica nella programmazione dei trasporti e della mobilità sul territorio. Verranno pertanto indagate le modalità con cui trasformare le indicazioni contenute nella strategia di mitigazione in norme/indicazioni al suo interno, quale possibile premessa, inoltre, di una pianificazione e programmazione più ampia e complessa che potrebbe sfociare nella redazione di un **PUMS di area** da condividere con i comuni limitrofi e gli altri soggetti istituzionali interessati.

Il Mobility manager d'area si configura invece come la figura tecnica di supporto alle amministrazioni per la concreta attuazione degli indirizzi e delle politiche di mobilità sostenibile contenuti nel PUMS e negli altri piani di settore, attraverso la condivisione e la concerta con la Provincia, i principali operatori del settore dei trasporti (Ferrovie, aziende di trasporto pubblico, mobility manager aziendali, ecc.) e le comunità locali in una logica di **rete** e di **interconnessione modale**.

Il comparto produttivo – agricoltura e industria

Sul territorio del partenariato il settore produttivo è piuttosto articolato e caratterizzato da numerosi comparti molto diversi tra loro e dalla presenza sia di piccole e medie strutture, che di grandi stabilimenti e aziende.

Il settore agricolo e quello industriale rappresentano comparti di rilevanza per l'economia locale e il loro contributo in termini di contenimento dei consumi, incremento della produzione da rinnovabili e riduzione delle emissioni può risultare molto significativo e contribuire concretamente allo sviluppo di una strategia di mitigazione più organica ed efficace, incentrata sul concetto di sistemi integrati di produzione e distribuzione dell'energia e di circolarità, con obiettivi 2030 più ambiziosi e con una vision di più lungo termine orientata alla decarbonizzazione 2050.

In generale i possibili scenari di intervento per entrambi i settori possono essere collocati lungo tre direttrici principali:

- i settori in quanto consumatori di energia e per questo da analizzare e valorizzare nelle loro potenzialità di efficientamento;
- i settori in quanto possibili produttori e/o fornitori di energia rinnovabile attraverso, per esempio, l'installazione di impianti su superfici di pertinenza, il recupero di calore di processo, il recupero dei residui della produzione o della lavorazione dei prodotti;
- i settori nella loro dinamica di riconversione/riqualificazione, anche in relazione alle aree dismesse di interesse nei piani di sviluppo urbanistico.

Il potenziale di efficientamento è sicuramente molto elevato in entrambi i comparti sia sul lato termico che elettrico, ma l'articolazione in numerosi ambiti di attività, caratterizzati da dinamiche e peculiarità anche molto diverse tra loro, unitamente alla varietà di soggetti e portatori di interesse con cui interfacciarsi, rendono però più difficile e complessa, rispetto ad altri settori, la definizione di una strategia d'intervento efficace.

Azioni e strumenti per la riqualificazione energetica sono infatti strettamente correlati ai diversi comparti e potranno essere selezionati e valutati quantitativamente solo sulla base di un'indagine di contesto accurata, che preveda:

- il censimento e l'analisi dei diversi processi/attività/servizi, del tipo di impianti e tecnologie utilizzate, del tipo e quantità di energia necessaria al loro funzionamento, del livello di efficienza, dell'impatto ambientale;
- il monitoraggio delle iniziative e gli interventi già realizzati, in corso o in programma, sia nel campo dell'efficienza energetica che, più in generale, della sostenibilità ambientale;
- la valutazione del grado di consapevolezza e conoscenza degli operatori relativamente alle tecnologie e gli interventi per ridurre i consumi, aumentare l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale delle proprie strutture, produzioni e servizi forniti.

A seguito dell'analisi di contesto potranno essere tarati gli standard attuali medi di qualità energetica che costituiranno la base di riferimento per la modellizzazione di casi studio in grado di fornire i principali elementi tecnico-operativi, gestionali ed economici di modelli improntati alla sostenibilità energetica coerenti con una logica "fossil free". In base a tali standard potranno essere poi delineati e opportunamente calibrati specifici strumenti di gestione, controllo, promozione, incentivo, ecc. in grado di favorire la diffusione di strutture e servizi a basso consumo e basso impatto ambientale.

In tale contesto un primo passaggio dovrà necessariamente riguardare, in particolare per quanto riguarda il comparto agricolo, l'avvio di un processo di revisione/aggiornamento dei principali documenti di programmazione territoriale e urbanistica vigenti e l'integrazione di

criteri di indirizzo operativo nei piani di settore (es: Piano del Settore Agricolo, Piano di Assetto Forestale, Piano del Verde).

Il comparto edilizio residenziale

Il settore residenziale risulta tra i più energivori del territorio del partenariato, con consumi che afferiscono principalmente agli usi finali termici nelle abitazioni (riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria e uso cucina).

Le tendenze in atto rilevate risultano già indirizzate verso un generale incremento dell'efficienza energetica. La specifica strategia dovrà allora sostenere e amplificare tali trend attraverso l'implementazione di politiche mirate principalmente alla riqualificazione dell'edificato esistente, dal momento che non si prevede una crescita insediativa significativa e quindi una significativa domanda di nuove abitazioni.

Le azioni che sottendono tale strategia dovranno prevedere:

- riqualificazione degli involucri edilizi con interventi di cappottatura o coibentazione di pareti verticali e coperture e la sostituzione dei serramenti;
- interventi sugli involucri edilizi volti alla riduzione dei carichi termici, prevedendo interventi di schermatura solare, utilizzo del verde negli elementi edilizi (con recupero delle acque meteoriche e riuso del ciclo idrico);
- rinnovo del parco impianti termici installato basato sull'eliminazione della quota residua di impianti alimentati con prodotti petroliferi e sulla sostituzione progressiva degli impianti più datati o meno efficienti con caldaie a condensazione a gas e/o con pompe di calore;
- sostituzione degli impianti esistenti a biomassa legnosa con impianti a biomassa di nuova generazione più prestanti sia in termini di resa che di emissioni di polveri e altri inquinanti;
- rinnovo del parco impianti per la produzione di ACS esistente, attraverso la diffusione di impianti solari termici e pompe di calore (eventualmente accoppiate al riscaldamento ambienti);
- rinnovo ed efficientamento del parco apparecchiature elettriche ed elettroniche presenti nelle abitazioni.

Un solido supporto alla trasformazione del settore residenziale potrà derivare dall'attivazione di specifici strumenti per la promozione, l'incentivazione e la regolamentazione di programmi di intervento volti a ottimizzare le prestazioni energetiche e ambientali dell'edificato, migliorare l'efficienza energetica del sistema edificio-impianti, utilizzare fonti rinnovabili per la copertura dei fabbisogni termici ed elettrici degli edifici.

Andranno a tal fine innanzitutto elaborati e forniti indicazioni e criteri per la progettazione, la guida e il controllo degli interventi per il risparmio energetico nel settore edilizio, commisurati agli standard costruttivi e impiantistici attuali e agli obiettivi politici di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni che si vogliono raggiungere, prevedendo diversi livelli di applicazione, ad esempio fornendo degli standard minimi obbligatori, entro i limiti possibili di azione e applicazione di norme e regolamenti vigenti, e dei livelli prestazionali superiori supportati da specifiche forme di incentivo o agevolazione.

Nonostante a livello nazionale sia già presente un quadro normativo e di incentivazione di notevole portata e rilevanza (detrazioni fiscali, conto termico, SuperEcobonus 110%), la strategia

di Piano dovrà essere in grado individuare e promuovere strumenti integrativi di supporto alla riqualificazione energetica e che possano amplificare l'efficacia di quelli già esistenti, tra i quali, in particolare:

- **meccanismi cooperativi o collettivi** basati sulla partecipazione diretta dei consumatori/utenti finali e che possano anche prevedere anche accordi con produttori, rivenditori o installatori, professionisti (gruppi di acquisto, azionariato diffuso, accordi con istituti di credito per canali di prestito agevolati, crowdfunding);
- sistemi di **project financing** per interventi nelle strutture di maggiori dimensioni quali condomini o gruppi di condomini.

La produzione locale di energia da fonti rinnovabili

Consolidando l'approccio già delineato nei PAES e in considerazione delle forti criticità dell'attuale situazione del mercato dell'energia, la strategia dovrà essere finalizzata a sostenere la diffusione di sistemi più efficienti, sostenibili e resilienti di produzione, distribuzione e consumo, in grado di garantire l'accesso a un'energia più pulita e meno cara attraverso:

- l'incremento della produzione di calore ed elettricità da fonti rinnovabili anche in forma integrata, (solare termico, solare fotovoltaico, biomasse, calore di scarto);
- la diffusione di impianti di produzione di piccola-media taglia e dell'autoconsumo (produzione e consumo "in loco") nell'ambito di iniziative e progetti cooperativi e di comunità.

Si tratta di una scelta strategica che si inserisce a pieno titolo nelle più recenti politiche riguardanti la transizione energetica e la decarbonizzazione, incentrate sul concetto di **prosumer, Autoconsumo Collettivo e Comunità Energetica Rinnovabile (CER)** e cioè di sistemi in grado di distribuire energia pulita in maniera economica ed efficiente e quindi di contribuire in maniera sostanziale alla lotta alla povertà energetica e alla crescita di un'economia locale in un'ottica *fossil-free*, oltre che di favorire un coinvolgimento diretto dei territori nel processo locale di transizione e decarbonizzazione attraverso lo sviluppo di **progetti di energia di comunità**.

I gruppi di autoconsumo collettivo e le Comunità Energetiche sono, infatti, sistemi cooperativi i cui membri collaborano con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire l'energia, sia in forma di calore che di elettricità, attraverso uno o più impianti locali, ottimizzando e massimizzando l'autoconsumo.

Ogni gruppo o comunità ha le proprie caratteristiche specifiche, ma tutti sono accomunati da uno stesso obiettivo: autoprodurre e fornire energia rinnovabile a prezzi accessibili. I principi su cui si fonda un gruppo o una comunità energetica sono quindi il decentramento e la localizzazione della produzione energetica da fonte rinnovabile.

Per quanto riguarda la **produzione locale di energia**, in considerazione delle tendenze in atto rilevate, le politiche locali di breve e medio termine dovranno focalizzeranno principalmente sul sostegno all'integrazione di impianti fotovoltaici in ambito urbano su strutture edilizie a destinazione d'uso residenziale, terziaria o produttiva ovvero elementi di arredo urbano (es. pensiline, coperture di parcheggi, ecc.).

Tali impianti potranno fornire energia elettrica alle stesse strutture su cui sono installati, ma anche ad altre utenze, attività o servizi, quali ad esempio ricariche per veicoli elettrici o illuminazione stradale, associati in gruppi di autoconsumo collettivo o CER.

Data la marcata vocazione agricola di gran parte del territorio del partenariato, un ambito di sviluppo prioritario, che andrà quindi opportunamente indagato e promosso, è quello dei **parchi agrisolari**, cioè impianti fotovoltaici su strutture ed edifici di pertinenza di aziende agricole e dell'**agrivoltaico**, cioè impianti fotovoltaici installati su superfici agricole produttive. L'energia generata potrà essere utilizzata nelle stesse aziende agricole (anche per l'alimentazione di automezzi a trazione elettrica), eventualmente associate in gruppi di autoconsumo collettivo o in comunità energetiche. Va considerato che l'agrivoltaico presenta numerosi altri vantaggi, che possono accrescerne l'interesse e le potenzialità di diffusione, tra i quali in particolare la riduzione dei consumi idrici grazie all'ombreggiamento dei moduli (da evidenziare che si sta registrando una crescita significativa delle spese energetiche per irrigazione cui gli operatori agricoli si trovano a dover far fronte e causata principalmente dalle variazioni climatiche e da lunghi periodi con scarsità di acqua) e la minore degradazione dei suoli e conseguente miglioramento delle rese agricole.

Nell'ambito di una strategia energetica locale indirizzata verso la decarbonizzazione, sul fronte della **produzione locale di calore**, le politiche locali dovranno inoltre necessariamente focalizzarsi sulla promozione dell'utilizzo integrato di fonti rinnovabili per la copertura degli usi termici principali.

Le più interessanti potenzialità per il territorio sono rappresentate dalle pompe di calore elettriche (ad aria, acqua o geotermiche) soprattutto se ad alimentazione fotovoltaica, dal solare termico e dal teleriscaldamento.

L'adozione di pompe di calore elettriche costituisce uno degli elementi chiave della transizione energetica al 2050 e delle politiche di miglioramento della qualità dell'aria, in particolare nei casi di riqualificazione degli impianti autonomi alimentati a gas oppure a GPL e a gasolio a servizio di edifici non allacciati alla rete del gas.

Per quanto riguarda il solare termico, potrà avere ampi spazi di crescita nel settore civile e anche a livello industriale, in associazione a sistemi a bassa temperatura e a nuove tipologie di accumuli e nell'utilizzo non più limitato alla sola climatizzazione, ma anche all'integrazione di calore nei processi produttivi, anche e soprattutto nelle industrie agro- alimentari che rappresentano un settore rilevante dell'economia locale.

Interessanti potenzialità sul territorio dei due comuni risiedono, infine, nello sviluppo di filiere basate sull'utilizzo integrato di fonti rinnovabili locali (solare termico, calore di scarto da processi industriali e/o data centre, residui legnosi derivanti dalla gestione/manutenzione delle aree verdi boscate) in piccole reti di **teleriscaldamento**.

Impianti di teleriscaldamento alimentati con risorse locali rinnovabili sono sistemi efficienti, sostenibili e resilienti di produzione, distribuzione e consumo di calore e risultano tra le opzioni di intervento più efficaci ed economicamente sostenibili per la riduzione dei consumi di fonti

fossili e la decarbonizzazione degli usi termici di aree urbanizzate, soprattutto se localizzate in frazioni o in piccoli centri rurali non metanizzati.

L'integrazione di fonti rinnovabili di origine locale in piccole reti di teleriscaldamento permette infatti di ottenere numerosi benefici energetici, economici e ambientali:

- riduzione di consumi di fonti fossili e delle emissioni CO₂;
- riduzione delle concentrazioni di alcuni inquinanti con significativo miglioramento della qualità dell'aria;
- resilienza e sicurezza di approvvigionamento (*flessibilità rispetto alle possibili variazioni delle condizioni climatiche e di mercato, alla disponibilità di risorse, ai fabbisogni degli utenti finali*);
- riduzione delle importazioni di fonti energetiche e maggiore stabilità dei prezzi dell'energia;
- elevati standard di efficienza, minore manutenzione e minori costi di gestione;
- stimolo all'economia locale e creazione di nuovi posti di lavoro;
- possibilità di accesso a diversi meccanismi di incentivo e supporto finanziario.

Date queste peculiarità, piccole reti di teleriscaldamento a fonti rinnovabili ben si adattano agli obiettivi e alle modalità di progettazione, organizzazione e gestione di comunità energetiche e possono quindi giocare un ruolo importante per il loro sviluppo e la loro diffusione.

Le potenzialità di incremento della produzione locale da fonti rinnovabili, sia elettrica che termica, come precedentemente descritte, dovranno necessariamente essere valutate in un limite di ipotesi realistica, date le peculiarità di un territorio a elevata valenza e naturalistica.

L'obiettivo prioritario della strategia dovrà essere allora quello di fare di quest'ultimo un vero e proprio laboratorio per l'applicazione e sperimentazione di soluzioni tecnologiche e gestionali innovative, il più possibile adeguate alla struttura e alle esigenze energetiche attuali e future dei vari contesti urbani, in grado di minimizzare al massimo gli impatti locali e di garantire ovviamente la sostenibilità economica degli interventi.

Andrà quindi innanzitutto promossa la realizzazione di progetti pilota con l'obiettivo di individuare opportuni standard di integrazione edilizia e paesaggistica, di sostenibilità ambientale ed efficienza attraverso la sperimentazione di soluzioni nelle quali si utilizzino più fonti rinnovabili, più tecnologie e specificità applicative a servizio di diverse tipologie di utenze in un'ottica di Comunità o isola energetica rinnovabile.

Sulla base degli standard individuati, potranno essere successivamente definiti e opportunamente calibrati specifici requisiti, modalità di gestione, controllo e incentivo, volti a garantire una corretta progettazione, installazione e manutenzione e quindi in grado di favorire un'effettiva diffusione delle installazioni in una logica "fossil-free" e di comunità energetica.

Un primo passaggio potrà riguardare l'avvio, da parte delle amministrazioni, di un processo di revisione e aggiornamento dei principali documenti di regolamentazione per la pianificazione territoriale e urbanistica, che possa portare al recepimento di nuove procedure e indirizzi, coerentemente con gli standard individuati, a una semplificazione degli iter autorizzativi e alla introduzione di facilitazioni, almeno procedurali. Parallelamente le amministrazioni si

adopereranno perché tale processo di revisione e aggiornamento possa coinvolgere anche il Piano del Settore Agricolo e il Piano di Assetto Forestale oltre che i piani strategici del Parco e del Contratto di Fiume.

Nel contesto sopra descritto potrà inoltre proficuamente inserirsi anche l'adozione e l'applicazione di sistemi di certificazione di qualità degli impianti, in grado di garantire elevate prestazioni energetiche, elevata redditività e basso impatto ambientale, con riferimento non solo alla riduzione delle emissioni di CO₂, ma anche all'integrazione architettonica e paesaggistica.

Spostando il discorso sugli aspetti economici, andranno invece individuati gli strumenti per supportare la diffusione degli interventi su ampia scala, focalizzandosi, primariamente sulla fattibilità di schemi finanziari e strutture organizzative in grado di attrarre direttamente gli investimenti privati, come crowdfunding, cooperative, fondazioni e società a base comunitaria (forme ibride di proprietà collettiva con la partecipazione di soggetti di varia natura).

Dovranno essere verificate, in particolare, quali opportunità di partecipazione potrebbero avere i *prosumer* o i consumatori finali attraverso questi modelli di business e quali ruoli potrebbero svolgere, proponendo possibili soluzioni e verificandone la coerenza con la situazione del mercato, l'attuale quadro normativo e la sua possibile evoluzione, nonché il sistema di incentivi esistente e previsto.

5.6.1 Sistema ciclabili Asse Nord-Est (Azione 5)

AZIONE 5

PISTE CICLABILI DI COLLEGAMENTO DEL SISTEMA DEL PARCO GROANE CON (EX) PLIS BRUGHIERA BRIANTEA

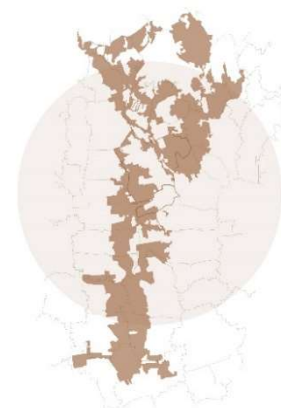
Opera di connessione ciclopedonale che prevede l'attraversamento dei tratti urbani e il superamento sia dell'infrastruttura ferroviaria che del torrente Seveso.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA2I;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Mitigazione



Impatti climatici

Isola di calore;
Allagamenti urbani;
Perdita di biodiversità;
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica;
Degradamento ed erosione dei suoli.

Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio;
5. Rafforzamento delle attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality.

Indirizzi strategici

Mobilità ciclo-pedonale

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 955.167 €
Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 548.000€
Copertura fondi propri: 407.167 €

1. Descrizione area di intervento/target

La recente unione del Parco delle Groane con il PLIS della Brughiera Briantea nel Parco delle Groane e della Brughiera Briantea permette la realizzazione del collegamento tra i due territori in corrispondenza dei comuni del partenariato.

Si descrivono di seguito gli interventi previsti:

TRATTO 1 (urbano):

Attraversamento della SS35 dei Giovi e tratto urbano nel centro di Lentate S.S.

Sede promiscua su strada esistente con esclusione delle biciclette dagli obblighi dei sensi unici esistenti.

TRATTO 2 (urbano):

Attraversamento in sicurezza curvone via Giuseppe Verdi (Lentate S.S.).

Attraversamento del torrente Seveso e della ferrovia con sottopassaggio esistente, con imposizione del divieto sosta per autoveicoli in prossimità del sottopasso.

Utilizzo in sede promiscua della viabilità locale in via Tintoretto e via Puccini (Lentate S.S.).

TRATTO 3 (bosco):

Recupero dei tracciati dei sentieri della Brughiera e ingresso nell'area sentieristica valorizzata nell'ambito della fitodepurazione del depuratore di Carimate. Utilizzo del sedime esistente per la risalita fino al centro di Cimnago. Valorizzazione delle risalite esistenti di cui una a uso principalmente ciclabile.

TRATTO 4 (urbano):

Tratto di collegamento con la ciclabile esistente di via Monte Resegone realizzata dal Comune di Novedrate per la direzione Serenza – Cantù.

Tratto urbano su fondo asfaltato (via S. Michele al Carso a Cimnago, via Cimnago e via Monte Resegone a Novedrate).

TRATTO 5 (semiurbano):

Tratto di collegamento con la rete esistente dei sentieri della Brughiera verso Mariano utilizzando via Bizzozzero, per la quale sarà necessario valutare adeguamento del calibro o limitazione del traffico.

Si prevede intervento di regolazione dell'attraversamento su SP221 via Meda.

2. Descrizione intervento/strategia

Obiettivo della presente azione è il collegamento strategico tra la rete ciclopedonale delle Groane con quella della Brughiera Briantea. L'opera si configura come un'importante connessione ciclopedonale che prevede anche l'attraversamento dei tratti urbani e il superamento dell'infrastruttura ferroviaria e del torrente Seveso, garantendo un importante apporto anche alla mobilità comunale locale. L'intervento prevede la realizzazione di un itinerario ciclopedonale finalizzato a incrementare la rete comunale e intercomunale riservata alla mobilità alternativa e sostenibile, promuovendo l'utilizzo della bicicletta anche per spostamenti di media-lunga tratta, e contribuendo, in ottica di lungo periodo, alla riduzione del traffico veicolare, al contenimento delle emissioni in atmosfera e alla diffusione di stili di vita più sani.

3. Realizzazioni

L'intervento di connessione si sviluppa lungo cinque differenti tratti, di cui tre in ambito urbano, uno interno al bosco e uno in area semiurbana, per un totale di 10 km complessivi di nuova pista ciclabile.

La soluzione progettuale, oltre a considerare il ridisegno del traffico, i vincoli, le norme tecniche e di sicurezza, e il comfort dei futuri utilizzatori, ha la volontà di attuare tutte le possibili misure di adattamento relative al drenaggio e alla riduzione dei fenomeni di Urban Heat Island (UHI). Nello specifico, per la riduzione del carico termico, sarà preferibile ricorrere ai cosiddetti cool materials, materiali caratterizzati da un'alta riflettanza solare, ottenuta attraverso l'utilizzo di tinte chiare (tipicamente il bianco) o con colori più scuri, trattati però con speciali pigmenti riflettenti.

Per aiutare il drenaggio e favorire una più corretta gestione delle acque meteoriche, evitando fenomeni di allagamento, sarà previsto l'inserimento di sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SuDS – Sustainable Drainage Systems), quali canali, scoli o fasce tampone costituite da siepi e arbusti che costeggino l'intera lunghezza della ciclabile.

Per ottenere, infine, benefici legati all'aumento dell'evapotraspirazione, all'assorbimento dell'acqua e del micro-particolato, contribuendo inoltre alla connessione e all'aumento della biodiversità, sarà prevista la messa a dimora di nuove alberature, valutando accuratamente la tipologia delle essenze in grado di resistere in ambito stradale, e l'installazione di pensiline verdi per la sosta. Nel momento in cui verrà affidato l'incarico di progettazione, verrà richiesta la valutazione di tali specifiche e del bilancio ambientale.

4. Tempi di attuazione

Data conclusione: 2025.

5. Obiettivi

- Connessione reti ciclabili in ottica sovracomunale e di area vasta;
- Facilitazione mobilità ciclopedonale anche su tragitti di media-lunga percorrenza;
- Promozione di stili di vita sani e sostenibili;
- Salvaguardia aree verdi residue;
- Miglioramento qualità dell'aria;
- Aumento capacità di drenaggio.

6. Risultati/Benefici attesi

- Aumento della fruibilità delle aree di intervento grazie all'attivazione di percorsi ciclabili;
- Miglioramento della salute dei cittadini;
- Riduzione della temperatura locale;

- Rallentamento del deflusso superficiale;
- Laminazione delle acque / Aumento della permeabilità / Sottrazione di acque bianche alla rete mista

7. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Incremento degli utilizzatori della bicicletta (target non definito in fase di progettazione, ma è un indicatore da monitorare in fase attuativa, con metodiche standard, manuali o automatizzate sul percorso, e interviste agli utenti per stimare lo spostamento modale indotto dalla pista);
- Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile (con interviste agli utenti);
- Sottrazione di volume al deflusso superficiale e/o rete fognaria (almeno 2.600 m³/anno);
- Miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione permeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile);
- Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati (target non definito in fase di progetto);
- Miglioramento microclima locale (temperatura al suolo, da stimare pre e post-intervento).

8. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'intervento dovrà coordinarsi con i seguenti strumenti seguendo le modalità indicate di seguito.

Coerenza con gli strumenti cogenti:

- Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU).

Coordinamento con la strumentazione vigente di tipo strategico e regolativo:

- Piano Strategico Provinciale della Mobilità Ciclistica della Provincia di Monza e della Brianza.

9. Indirizzi futuri

In ottica di futuri aggiornamenti o revisioni di piani o regolamenti, le peculiarità innovative del progetto devono essere trasferite e tradotte in indicazioni normative, al fine di tradurre in *mainstream* le azioni e le politiche di adattamento e mitigazione. In particolare, le soluzioni più rilevanti da replicare sono ad esempio l'utilizzo di superfici drenanti per la realizzazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali, la realizzazione di sistemi di drenaggio urbano sostenibile e la salvaguardia degli ambiti naturali residui all'interno dello spazio urbano.

Gli interventi saranno fondamentali per la realizzazione, adozione e approvazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, al fine di garantire una redazione congiunta in ottica sovracomunale.

5.6.2 Ciclabile Parco Militare e Stazione – Lentate sul Seveso (Azione 6)

AZIONE 6

COLLEGAMENTO CICLISTICO SOVRACOMUNALE TRA I COMUNI DI BARLASSINA E LENTATE SUL SEVESO

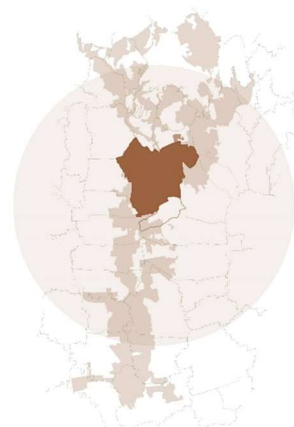
Realizzazione di due interventi di collegamento ciclabile tra i due comuni partner e di un ulteriore collegamento di un breve tratto con la stazione ferroviaria

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA2i;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Mitigazione



Impatti climatici

Isola di calore;
Allagamenti urbani;
Perdita di biodiversità;
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica;
Degrado ed erosione dei suoli.

Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio;
5. Rafforzamento delle attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality.

Indirizzi strategici

Mobilità ciclo-pedonale

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 301.068 €
Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 180.000€
Copertura fondi propri: 121.068 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'intervento prevede la realizzazione di tre diversi tratti di pista ciclabile interni al comune di Lentate sul Seveso. Il primo consiste nel prolungamento di una pista ciclabile, situata sulla sponda est dell'area verde afferente all'ex parco militare, realizzata dal comune di Barlassina, che si interrompe proprio al confine con il comune limitrofo di Lentate sul Seveso. Il secondo, sempre nella stessa area, a nord, prevede la realizzazione di una pista ciclabile che si interrompe a circa 300 metri dal confine con il comune di Barlassina. Infine, oltre al collegamento dei due tratti di pista ciclabile, è previsto a nord est della zona un piccolo tratto di collegamento con la stazione ferroviaria del comune di Lentate sul Seveso.

2. Descrizione intervento/strategia

Il collegamento dei tratti sopracitati è particolarmente strategico per l'area perché permetterebbe il collegamento sovracomunale in sicurezza e il raggiungimento anche da sud della stazione ferroviaria Trenord di Camnago-Lentate.

La pista ciclabile di lunghezza prevista pari a 300 metri, parallela al Torrente Seveso, correrebbe inoltre in prossimità del Polo Formativo Legnoarredo Fondazione ITS Rosario Messina, garantendo anche in questo caso un collegamento strategico per l'utenza scolastica, ancor più considerando la futura realizzazione in zona degli alloggi per gli studenti e di spazi ludico/ricreativi, attraverso un progetto di rigenerazione urbana per cui è stato sottoscritto un incarico di ricerca col Politecnico di Milano, sulle aree afferenti all'ex parco militare di cui il Comune di Lentate sul Seveso è divenuto proprietario a seguito del trasferimento da parte dell'Agenzia del Demanio avvenuto nel 2015. Queste aree assumono una particolare valenza territoriale, sia locale che sovracomunale, soprattutto grazie alla posizione strategica, essendo collocate in adiacenza a servizi pubblici e connessioni quali la stazione ferroviaria di Camnago/Lentate, servita sia dalla linea RFI Milano-Como-Chiasso che dalla linea FNM Camnago-Seveso-Milano Cadorna.

Tale realizzazione si pone l'obiettivo primario di facilitare e incentivare la mobilità ciclopedonale locale, restituendo alla comunità un percorso sicuro e favorendo il collegamento con i percorsi esistenti.

Inoltre, nell'ottica di sperimentare e favorire una progettazione integrata e innovativa, l'intero percorso contribuirà a intercettare e disperdere le acque meteoriche, attraverso l'inserimento di sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SuDS - Sustainable Drainage Systems).

3. Realizzazioni

La soluzione progettuale, oltre a considerare il ridisegno del traffico, i vincoli, le norme tecniche e di sicurezza, e il comfort dei futuri utilizzatori, ha la volontà di attuare tutte le possibili misure di adattamento relative al drenaggio e alla riduzione dei fenomeni di Urban Heat Island (UHI). Nello specifico, per la riduzione del carico termico, sarà preferibile ricorrere ai cosiddetti cool materials, materiali caratterizzati da un'alta riflettanza solare, ottenuta attraverso l'utilizzo di

tinte chiare (tipicamente il bianco) o con colori più scuri, trattati però con speciali pigmenti riflettenti.

Per aiutare il drenaggio e favorire una più corretta gestione delle acque meteoriche, evitando fenomeni di allagamento, sarà previsto l'inserimento di sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SuDS – Sustainable Drainage Systems), quali canali, scoli o fasce tampone costituite da siepi e arbusti che costeggino l'intera lunghezza della ciclabile.

Per ottenere, infine, benefici legati all'aumento dell'evapotraspirazione, all'assorbimento dell'acqua e del micro-particolato, contribuendo inoltre alla connessione e all'aumento della biodiversità, sarà prevista la messa a dimora di nuove alberature, valutando accuratamente la tipologia delle essenze in grado di resistere in ambito stradale, e l'installazione di pensiline verdi per la sosta. Nel momento in cui verrà affidato l'incarico di progettazione, verrà richiesta la valutazione di tali specifiche e del bilancio ambientale.

4. Tempi di attuazione

Data conclusione: 2023.

5. Obiettivi

- Connessione reti ciclabili in ottica sovracomunale e di area vasta;
- Facilitazione mobilità ciclopedonale anche su tragitti di media-lunga percorrenza;
- Promozione di stili di vita sani e sostenibili;
- Salvaguardia aree verdi residue;
- Miglioramento qualità dell'aria;
- Aumento capacità di drenaggio.

6. Risultati/Benefici attesi

- Aumento della fruibilità delle aree di intervento grazie all'attivazione di percorsi ciclabili;
- Miglioramento della salute dei cittadini;
- Riduzione della temperatura locale;
- Rallentamento del deflusso superficiale;
- Laminazione delle acque / Aumento della permeabilità / Sottrazione di acque bianche alla rete mista

7. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Incremento degli utilizzatori della bicicletta (target non definito in fase di progettazione, ma è un indicatore da monitorare in fase attuativa, con metodiche standard, manuali o automatizzate sul percorso, e interviste agli utenti per stimare lo spostamento modale indotto dalla pista);

- Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile (con interviste agli utenti);
- Sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria (almeno 2.600 m³/anno);
- Miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione permeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile);
- Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati (target non definito in fase di progetto);
- Miglioramento microclima locale (temperatura al suolo, da stimare pre e post-intervento).

8. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'intervento dovrà coordinarsi con i seguenti strumenti seguendo le modalità indicate di seguito.

Coerenza con gli strumenti cogenti:

- Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU).

Coordinamento con la strumentazione vigente di tipo strategico e regolativo:

- Piano Strategico Provinciale della Mobilità Ciclistica della Provincia di Monza e della Brianza.

9. Indirizzi futuri

In ottica di futuri aggiornamenti o revisioni di piani o regolamenti, le peculiarità innovative del progetto devono essere trasferite e tradotte in indicazioni normative, al fine di tradurre in *mainstream* le azioni e le politiche di adattamento e mitigazione. In particolare, le soluzioni più rilevanti da replicare sono ad esempio l'utilizzo di superfici drenanti per la realizzazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali, la realizzazione di sistemi di drenaggio urbano sostenibile e la salvaguardia degli ambiti naturali residui all'interno dello spazio urbano.

Gli interventi saranno fondamentali per la realizzazione, adozione e approvazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, al fine di garantire una redazione congiunta in ottica sovracomunale.

5.6.3 Ciclabile Viale Brianza – Lentate sul Seveso (Azione 7)

AZIONE 7

COLLEGAMENTO CICLOPEDONALE DEL QUARTIERE BIRAGO AL CENTRO CITTADINO

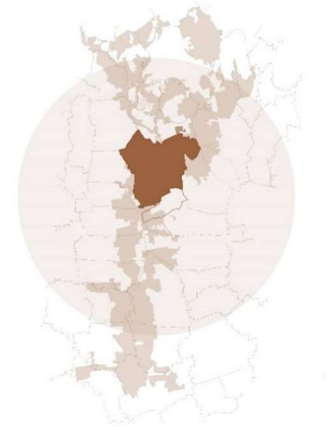
Opera di connessione ciclopedonale che prevede una maggior e miglior fruibilità delle aree a verde e agricole di cui è particolarmente caratterizzato il paesaggio del Comune di Lentate sul Seveso.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA2i;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Mitigazione



Impatti climatici

Isola di calore;
Allagamenti urbani;
Perdita di biodiversità;
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica;
Degrado ed erosione dei suoli.

Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio;
5. Rafforzamento delle attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality.

Indirizzi strategici

Mobilità ciclo-pedonale

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 451.068 €

Fondi di compensazione Autostrada Pedemontana: 450.000€

Copertura fondi propri: 1.068 €

1. Descrizione area di intervento/target

Nell'ambito degli interventi atti a risolvere e mitigare il dissesto idrogeologico con la modellazione del fronte di via Brianza e tramite la realizzazione di opere di contenimento alla base della scarpata, si inserisce una pista ciclo pedonale che collega il nucleo residenziale di via XXIV Maggio/via Padova, al quartiere Birago dove sono in corso di realizzazione una serie di interventi di riqualificazione ambientale, quali la pista ciclopedonale di via San Michele del Carso e la riqualificazione del percorso naturalistico "Lago Azzurro".

2. Descrizione intervento/strategia

L'intervento di realizzazione di una pista ciclo pedonale di collegamento con il quartiere Birago del comune di Lentate sul Seveso, di lunghezza prevista di 1,2 km, permetterebbe un maggior collegamento in ottica sovracomunale e soprattutto, una maggiore e migliore fruibilità delle aree verdi e agricole che caratterizzano il paesaggio del territorio.

3. Realizzazioni

Trattandosi di un tratto ciclabile inserito in un'asse viario e disponendo di un sedime sufficientemente ampio, per garantire le adeguate misure di sicurezza si suggerisce di realizzare una pista ciclabile in sede propria, che sia dunque fisicamente separata dalla carreggiata riservata al traffico dei veicoli a motore ed eventualmente alla corsia pedonale, attraverso idoneo spartitraffico longitudinale invalicabile.

Inoltre, l'itinerario ciclopedonale verrà realizzato attuando tutte le possibili misure di adattamento relative al drenaggio e alla riduzione dei fenomeni di Urban Heat Island (UHI). In questo modo l'opera non solo supporterà la mitigazione delle emissioni in atmosfera, ma contribuirà a incrementare la capacità adattiva del territorio, sia riducendo e contrastando il fenomeno degli allagamenti urbani, che quello delle ondate di calore.

Nel momento in cui verrà affidato l'incarico di progettazione, verrà richiesta la valutazione di tali specifiche e del bilancio ambientale.

4. Tempi di attuazione

Data conclusione: 2024.

5. Obiettivi

- Connessione reti ciclabili in ottica sovracomunale e di area vasta;
- Facilitazione mobilità ciclopedonale anche su tragitti di media-lunga percorrenza;
- Promozione di stili di vita sani e sostenibili;

- Salvaguardia aree verdi residue;
- Miglioramento qualità dell'aria;
- Aumento capacità di drenaggio.

6. Risultati/Benefici attesi

- Aumento della fruibilità delle aree di intervento grazie all'attivazione di percorsi ciclabili;
- Miglioramento della salute dei cittadini;
- Riduzione della temperatura locale;
- Rallentamento del deflusso superficiale;
- Laminazione delle acque / Aumento della permeabilità / Sottrazione di acque bianche alla rete mista

7. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Incremento degli utilizzatori della bicicletta (target non definito in fase di progettazione, ma è un indicatore da monitorare in fase attuativa, con metodiche standard, manuali o automatizzate sul percorso, e interviste agli utenti per stimare lo spostamento modale indotto dalla pista);
- Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile (con interviste agli utenti);
- Sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria (almeno 2.600 m³/anno);
- Miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione permeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile);
- Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati (target non definito in fase di progetto);
- Miglioramento microclima locale (temperatura al suolo, da stimare pre e post-intervento).

8. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'intervento dovrà coordinarsi con i seguenti strumenti seguendo le modalità indicate di seguito.

Coerenza con gli strumenti cogenti:

- Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU).

Coordinamento con la strumentazione vigente di tipo strategico e regolativo:

- Piano Strategico Provinciale della Mobilità Ciclistica della Provincia di Monza e della Brianza.

9. Indirizzi futuri

In ottica di futuri aggiornamenti o revisioni di piani o regolamenti, le peculiarità innovative del progetto devono essere trasferite e tradotte in indicazioni normative, al fine di tradurre in *mainstream* le azioni e le politiche di adattamento e mitigazione. In particolare, le soluzioni più rilevanti da replicare sono ad esempio l'utilizzo di superfici drenanti per la realizzazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali, la realizzazione di sistemi di drenaggio urbano sostenibile e la salvaguardia degli ambiti naturali residui all'interno dello spazio urbano.

Gli interventi saranno fondamentali per la realizzazione, adozione e approvazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, al fine di garantire una redazione congiunta in ottica sovracomunale.

5.6.4 Ciclabile Via XXIV Maggio – Lentate sul Seveso (Azione 8)

AZIONE 8

CONNESSIONE CICLOPEDONALE DELLA FRAZIONE CAMNAGO CON LA FRAZIONE BIRAGO DEL COMUNE DI LENTATE SUL SEVESO

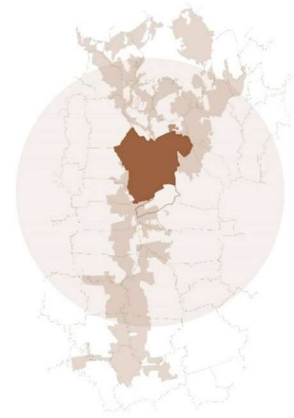
Intervento di collegamento ciclopedonale tra due frazioni interne al comune di Lentate sul Seveso, al fine di promuovere e potenziare il sistema della mobilità sostenibile e l'accessibilità interna al comune.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA2I;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Mitigazione



Impatti climatici

Isola di calore;
Allagamenti urbani;
Perdita di biodiversità;
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica;
Degrado ed erosione dei suoli.

Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio;
5. Rafforzamento delle attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality.

Indirizzi strategici

Mobilità ciclo-pedonale

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 451.068€
Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 270.000€
Copertura fondi propri: 181.068€

1. Descrizione area di intervento/target

L'intervento prevede la realizzazione di un collegamento ciclo pedonale di 700 metri, sicuro e continuo che colleghi la stazione ferroviaria del comune di Lentate sul Seveso alla prevista pista ciclabile di viale Brianza (Azione 7), al fine di permettere una continuità maggiore dei tracciati di connessione.

2. Descrizione intervento/strategia

La via XXIV Maggio è stata individuata quale porta di accesso al cantiere per la realizzazione delle vasche di laminazione del torrente Seveso, il cui progetto e la cui esecuzione è in capo ad A.I.Po., fatto che genera difficoltà oggettive di mobilità dolce, in sicurezza. A ciò si aggiunga l'assenza di un collegamento ciclo pedonale sicuro e continuo che collega la frazione Camnago a Birago, motivo per cui è necessario crearne uno che connetta la stazione ferroviaria di Lentate alla prevista pista ciclabile di viale Brianza, con il fine di promuovere maggiori e sicuri collegamenti in ottica di mobilità dolce.

3. Realizzazioni

Trattandosi di un tratto ciclabile inserito in un'asse viario e disponendo di un sedime sufficientemente ampio, per garantire le adeguate misure di sicurezza si suggerisce di realizzare una pista ciclabile in sede propria, che sia dunque fisicamente separata dalla carreggiata riservata al traffico dei veicoli a motore ed eventualmente alla corsia pedonale, attraverso idoneo spartitraffico longitudinale invalicabile.

Inoltre, l'itinerario ciclopedonale verrà realizzato attuando tutte le possibili misure di adattamento relative al drenaggio e alla riduzione dei fenomeni di Urban Heat Island (UHI). In questo modo l'opera non solo supporterà la mitigazione delle emissioni in atmosfera, ma contribuirà a incrementare la capacità adattiva del territorio, sia riducendo e contrastando il fenomeno degli allagamenti urbani, che quello delle ondate di calore.

Nel momento in cui verrà affidato l'incarico di progettazione, verrà richiesta la valutazione di tali specifiche e del bilancio ambientale.

4. Tempi di attuazione

Data conclusione: 2024.

5. Obiettivi

- Connessione reti ciclabili in ottica sovracomunale e di area vasta;

- Facilitazione mobilità ciclopedonale anche su tragitti di media-lunga percorrenza;
- Promozione di stili di vita sani e sostenibili;
- Salvaguardia aree verdi residue;
- Miglioramento qualità dell'aria;
- Aumento capacità di drenaggio.

6. Risultati/Benefici attesi

- Aumento della fruibilità delle aree di intervento grazie all'attivazione di percorsi ciclabili;
- Miglioramento della salute dei cittadini;
- Riduzione della temperatura locale;
- Rallentamento del deflusso superficiale;
- Laminazione delle acque / Aumento della permeabilità / Sottrazione di acque bianche alla rete mista

7. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Incremento degli utilizzatori della bicicletta (target non definito in fase di progettazione, ma è un indicatore da monitorare in fase attuativa, con metodiche standard, manuali o automatizzate sul percorso, e interviste agli utenti per stimare lo spostamento modale indotto dalla pista);
- Variazione (nel tempo) del grado di soddisfazione dei fruitori del tracciato ciclabile (con interviste agli utenti);
- Sottrazione di volume al deflusso superficiale e/ o rete fognaria (almeno 2.600 m³/anno);
- Miglioramento del coefficiente di deflusso da 0,9 (pavimentazione permeabile) a 0,6 (pavimentazione semi-permeabile);
- Miglioramento degli spazi a verde, superfici salvaguardate, km di corridoi ecologici attivati (target non definito in fase di progetto);
- Miglioramento microclima locale (temperatura al suolo, da stimare pre e post-intervento).

8. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'intervento dovrà coordinarsi con i seguenti strumenti seguendo le modalità indicate di seguito.

Coerenza con gli strumenti cogenti:

- Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU).

Coordinamento con la strumentazione vigente di tipo strategico e regolativo:

- Piano Strategico Provinciale della Mobilità Ciclistica della Provincia di Monza e della Brianza.

9. Indirizzi futuri

In ottica di futuri aggiornamenti o revisioni di piani o regolamenti, le peculiarità innovative del progetto devono essere trasferite e tradotte in indicazioni normative, al fine di tradurre in *mainstream* le azioni e le politiche di adattamento e mitigazione. In particolare, le soluzioni più rilevanti da replicare sono ad esempio l'utilizzo di superfici drenanti per la realizzazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali, la realizzazione di sistemi di drenaggio urbano sostenibile e la salvaguardia degli ambiti naturali residui all'interno dello spazio urbano.

Gli interventi saranno fondamentali per la realizzazione, adozione e approvazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, al fine di garantire una redazione congiunta in ottica sovracomunale.

5.6.5 Mobility Manager d'Area (Azione 9)

AZIONE 9

Mobility Manager d'area

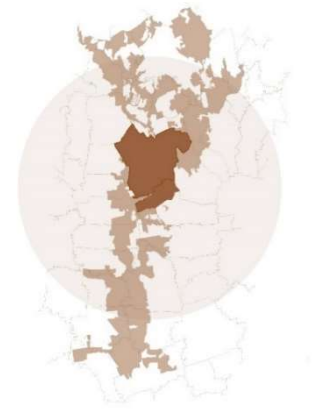
Istituzione di un Mobility manager d'area per la Brianza Ovest

Soggetti responsabili/coinvolti

Agenzia InnovA21;
Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina.

Tipologia di azione

Mitigazione



Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio
4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei Cambiamenti Climatici

Indirizzi strategici

Decarbonizzazione e riduzione degli impatti delle attività umane

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 44.997 €

Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 35.000 €

Copertura fondi propri: 9.997 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'azione si svilupperà sul territorio del partenariato, coinvolgendo operativamente le due amministrazioni comunali, con l'obiettivo però successivamente di ampliarsi a tutti i comuni soci di InnovA21.

2. Descrizione intervento/strategia

Uno degli obiettivi principali della STC è favorire lo sviluppo di modelli di mobilità funzionali ai bisogni e alle caratteristiche dei territori e alle attività che insistono su di essi, ma al contempo improntati all'efficienza energetica e alla sostenibilità ambientale, cioè in grado di disincentivare l'utilizzo dell'auto privata, ridurre i flussi di traffico e favorire la penetrazione di veicoli a basso impatto.

Per arrivare a una concreta riduzione dei consumi e delle emissioni nel settore trasporti è necessario creare una nuova cultura della mobilità urbana, attraverso un approccio organico che si integri con gli altri livelli di programmazione territoriale e urbanistica e che permetta di valutare gli effetti in termini impatti e benefici nel corso degli anni, avendo a riferimento gli scenari e le indicazioni dell'attuale quadro strategico e normativo sia a livello europeo che nazionale.

In tale contesto l'adozione del **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)** e l'istituzione della figura del **Mobility Manager d'area** risultano tra gli strumenti più idonei a disposizione di un'amministrazione comunale per garantire la trasversalità del fattore energia e una corretta integrazione degli obiettivi della pianificazione energetica nella programmazione dei trasporti e della mobilità sul proprio territorio.

L'azione prevede la nomina di un Mobility Manager d'area, figura tecnica di supporto alle amministrazioni del partenariato per la messa a sistema di tutte le progettualità sovra e sotto-ordinate (in corso o in previsione) e la definizione e attuazione di efficaci strategie di mobilità sostenibile condivise e concertate con la Provincia, i principali operatori del settore dei trasporti (Ferrovie, aziende di trasporto pubblico, mobility manager aziendali, ecc.) e le comunità locali.

3. Realizzazioni

Anche se i comuni del partenariato non sono tenuti all'istituzione del Mobility Manager d'area³⁹, nell'ambito della STC si prevede di attivarla, individuando e incaricando, per svolgerne le funzioni, un professionista altamente specializzato con comprovate competenze ed esperienza nel settore della mobilità sostenibile, dei trasporti o della tutela dell'ambiente.

Il Mobility Manager sarà nominato da InnovA21 e lavorerà con il personale dell'associazione per garantire il corretto coordinamento tra i comuni partner e anche il raccordo con tutti gli altri comuni soci e con il Parco, e poter quindi promuovere un approccio intercomunale e di area vasta alla pianificazione e programmazione della mobilità.

³⁹ Il decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 12 maggio 2021 "Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager" ne obbliga l'istituzione nei comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti.

Numerosi e interdisciplinari saranno i ruoli specifici che il Mobility Manager d'area dovrà e potrà svolgere.

Esso avrà innanzitutto funzioni di supporto continuativo alle amministrazioni nelle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile in ambito locale:

- sovrintendere la redazione e l'effettiva implementazione del PUMS (in sinergia con l'azione 1);
- garantire il monitoraggio periodico degli effetti derivanti dall'attivazione delle linee d'azione proposte nel PUMS;
- fornire supporto tecnico alle amministrazioni comunali e al Parco per l'individuazione e attivazione di canali di finanziamento, europei, nazionali o regionali, per lo sviluppo e la diffusione di progetti di mobilità sostenibile (in sinergia con l'azione 12).

Compito primario del Mobility Manager d'area sarà inoltre introdurre il *mobility management*, ossia l'adozione di misure per il governo della mobilità, sviluppandone lo schema generale e promuovendolo anche attraverso processi di coinvolgimento/partecipazione dei cittadini, dei lavoratori e dei datori di lavoro.

In tale contesto, fungerà da supporto e raccordo per la predisposizione di piani per la gestione della domanda di mobilità riferiti ad aree industriali, artigianali, commerciali, di servizi pubblici e privati, poli scolastici e sanitari o che ospitano manifestazioni ad alta affluenza di pubblico, e promuoverà, in una logica di **rete** e di **interconnessione modale**, l'integrazione di forme innovative di gestione nelle politiche delle aziende di trasporto pubblico e degli operatori del **servizio ferroviario**.

Il Mobility Manager potrà supportare le aziende/mobility manager aziendali nella redazione dei Piani degli spostamenti casa lavoro (PSCL), favorendo il confronto, occupandosi di studiare le potenzialità di attivazione di **servizi di trasporto collettivo**, come ad esempio car sharing e car pooling, e promuovendone la sperimentazione nell'ambito di iniziative congiunte.

Contestualmente avvierà un confronto operativo con le aziende di trasporto pubblico locale e gli operatori del servizio ferroviario con l'obiettivo di individuare e attivare soluzioni per il miglioramento dei servizi e la loro integrazione con sistemi di trasporto complementari e innovativi, come ad esempio l'utilizzo della bicicletta e/o di servizi di noleggio di veicoli elettrici e/o a basso impatto ambientale.

Il Mobility Manager svolgerà infine un ruolo centrale nello sviluppo di iniziative di animazione territoriale finalizzate a sensibilizzare, informare e formare sul tema della mobilità sostenibile e fornire quindi, innanzitutto, il necessario supporto tecnico per la progettazione e la realizzazione dell'Azione 14.

4. Tempi di attuazione

L'azione verrà avviata a inizio 2023 e si concluderà nel primo semestre 2024, prevedendo la nomina del Mobility Manager d'area entro giugno 2023 e la redazione del PUMS entro fine 2023.

La redazione del PUMS sarà avviata successivamente alla nomina del Mobility Manager, prevedendo anche l'attivazione della procedura di VAS e l'avvio dell'iter che porterà il documento in Consiglio Comunale per l'approvazione.

Cronoprogramma

		2023				2024			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
Attivazione servizio di Mobility Management	<ul style="list-style-type: none"> - Selezione figura tecnica - Formalizzazione incarico - Programmazione attività 								
Avvio attività di Mobility Management	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione linee di indirizzo per accordi con enti gestori dei servizi di trasporto e della sosta - Predisposizione dei PSCL dei comuni e del Parco - Attività di capacity building (vedi anche az. 14) - Supporto a energy manager aziendali per redazione PSCL - Individuazione linee di finanziamento 								
Redazione PUMS	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione - Valutazione Ambientale Strategica - Avvio iter di approvazione in Consiglio Comunale 								

5. Obiettivi/Risultati/Benefici attesi

I principali obiettivi perseguiti e i risultati attesi sul territorio di Barlassina, Lentate sul Seveso e del Parco sono:

- selezione e nomina del Mobility Manager d'area;
- redazione approvazione in Consiglio Comunale del PUMS dei comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso;
- individuazione di linee di finanziamento per progetti di mobilità sostenibile;
- organizzazione e sviluppo di iniziative di capacity building per i dipendenti comunali;
- predisposizione dei PSCL;
- promozione di accordi con enti gestori dei servizi di trasporto e della sosta per forme innovative di gestione.
- individuazione e coinvolgimento di aziende ed enti tenuti a nominare i responsabili della mobilità aziendale;

- definizione di una metodologia di analisi degli spostamenti sistematici dei lavoratori delle aziende e degli enti coinvolti e promozione di iniziative e di attività per la riorganizzazione della mobilità dei dipendenti;
- definizione di un piano di sviluppo di servizi di mobilità collettiva (car sharing).

6. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- PSCL comune di Barlassina;
- PSCL comune di Lentate sul Seveso;
- PSCL ente Parco;
- Numero di proposte per il miglioramento dei servizi di trasporto pubblico
Numero di proposte/progettualità su mobilità dolce

7. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'azione sarà strettamente correlata agli obiettivi e alle azioni delineati nel PUMS e si svilupperà quindi in sinergia con l'Azione 1.

8. Indirizzi futuri

L'azione si svilupperà sul territorio del partenariato coinvolgendo operativamente le amministrazioni di Barlassina e Lentate sul Seveso, con l'obiettivo successivamente di ampliarsi a tutti i comuni soci di InnovA21 e poter quindi promuovere un approccio intercomunale e di area vasta alla pianificazione e programmazione della mobilità, creando benefici diffusi e costruendo, laddove possibile, partenariati più ampi per lo sviluppo di azioni e proposte progettuali.

10. Partecipazione, comunicazione e coinvolgimento stakeholder

Le attività del Mobility Manager così come descritte precedentemente, si svilupperanno in accordo a un approccio "dal basso", coinvolgendo cioè direttamente le comunità locali e i principali portatori di interesse e operatori del settore dei trasporti in un percorso di progettazione condivisa e partecipata.

5.6.6 Comunità Energetiche (Azione 10)

AZIONE 10

COMUNITÀ ENERGETICHE

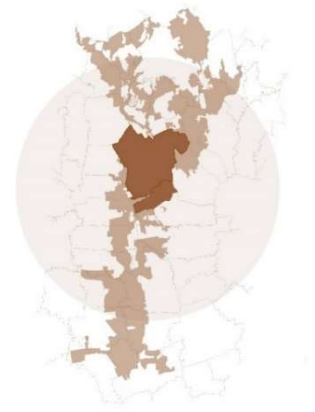
Sostegno alla diffusione di Comunità Energetiche Rinnovabili sul territorio dei comuni del partenariato.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Parco delle Groane;
Agenzia InnovA21.

Tipologia di azione

Mitigazione



Macro-obiettivi

5. Rafforzamento delle attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality.

Indirizzi strategici

Decarbonizzazione e riduzione degli impatti delle attività umane

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 34.923 €

Co-finanziamento Fondazione CARIPLLO: 24.978 €

Copertura fondi propri: 9.945 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'azione si svilupperà sul territorio del partenariato, coinvolgendo operativamente le amministrazioni di Barlassina e Lentate sul Seveso, prevedendo successivamente la condivisione dei risultati con gli altri comuni soci di innovA21 al fine di promuovere un approccio strategico e operativo comune in grado di favorire una reale e ampia diffusione di Comunità Energetiche Rinnovabili su tutto il territorio della Brianza Ovest.

2. Descrizione intervento/strategia

Obiettivo dell'azione è quello di promuovere e sostenere la diffusione di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), cioè di sistemi più efficienti, sostenibili e resilienti di produzione, distribuzione e consumo, in grado di garantire l'accesso a un'energia più pulita e meno cara e quindi di contribuire in maniera sostanziale alla lotta alla povertà energetica e alla crescita di un'economia locale in un'ottica fossil-free, oltre che di favorire un coinvolgimento diretto delle comunità locali nella gestione dell'energia sui propri territori.

Le Comunità Energetiche sono, infatti, sistemi cooperativi i cui membri collaborano con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire l'energia, sia in forma di calore che di elettricità, attraverso uno o più impianti locali, ottimizzando e massimizzando l'autoconsumo. Ogni comunità ha le proprie caratteristiche specifiche, ma tutte sono accomunate da uno stesso obiettivo: autoprodurre e fornire energia rinnovabile a prezzi accessibili. I principi su cui si fonda una comunità energetica sono quindi il decentramento e la localizzazione della produzione energetica da fonte rinnovabile.

Più nello specifico l'azione è finalizzata allo sviluppo di **casi studio** che possano rappresentare **modelli di CER replicabili** sul territorio dei comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso, basati sull'individuazione e l'analisi di criticità e opportunità legati non solo agli aspetti tecnologici, ma anche al contesto normativo e ad aspetti pratici e operativi quali la convenienza economica e la sostenibilità ambientale e sociale, l'informazione e la creazione di consapevolezza, scouting e coinvolgimento delle comunità locali, le forme organizzative e di governance.

Verrà valutato sia l'aspetto della **produzione elettrica** che della **produzione termica da fonti rinnovabili** in diversi possibili ambiti di applicazione e utilizzo, con un focus specifico sui due comparti chiave della STC, quello agricolo e quello della mobilità elettrica in ambito urbano, anche eventualmente in connessione con sistemi agrivoltaici.

3. Realizzazioni

L'azione si svilupperà attraverso le fasi e attività di seguito dettagliate.

a. Selezione di aree pilota idonee allo sviluppo di CER

Sarà sviluppata un'analisi critica dei consumi energetici e delle indicazioni contenute nei PAES/PAESC e nei documenti di programmazione energetica territoriale di cui gli enti sono dotati, oltre che attraverso il confronto diretto con le amministrazioni. Il risultato sarà l'individuazione di alcune aree potenzialmente idonee alla costituzione di CER su cui saranno

realizzate indagini mirate (per esempio attraverso questionari, raccolta e analisi bollette, sopralluoghi, diagnosi, ecc.) che permetteranno di modellizzare la domanda di energia e di mappare il potenziale locale da fonti rinnovabili, sia termica che elettrica, e che porteranno alla selezione di **1-2 casi studio** rappresentativi su cui sviluppare un'analisi di fattibilità di CER.

b. Scouting e coinvolgimento delle comunità locali

Verrà sviluppato un programma di animazione territoriale (*engagement plan*) in ognuna delle aree pilota selezionate al fine di esplorare la consapevolezza delle comunità locali e poi coinvolgerle nel processo di costruzione di una comunità energetica.

Il programma sarà impostato in base alle singole specificità e coinvolgerà i principali portatori di interesse rappresentativi delle comunità locali (singoli utenti privati, consumatori commerciali e industriali, edilizia sociale, PA, fornitori di calore di scarto, utility di teleriscaldamento, ecc.) con l'obiettivo di informare, responsabilizzare, consultare e coinvolgere.

Saranno realizzate iniziative di sensibilizzazione finalizzate a creare consapevolezza, stimolare interesse, ottenere accettazione sociale e disponibilità a partecipare concretamente allo sviluppo di progetti di energia di comunità e organizzati gruppi di lavoro locali (*laboratori*) con l'obiettivo di individuare e caratterizzare i potenziali utenti delle CER pilota attraverso la discussione, la condivisione dei bisogni, delle prospettive, delle proposte.

c. Sviluppo di modelli operativi di CER nelle aree pilota selezionate

Verrà effettuata un'analisi della fattibilità tecnica e della sostenibilità socioeconomica e ambientale dei casi studio selezionati (punto a) e saranno individuati i modelli di business potenzialmente realizzabili. L'azione si svilupperà anche sulla base dei risultati del processo di coinvolgimento (punto b) attraverso le seguenti principali fasi:

- analisi della fattibilità tecnica e selezione delle soluzioni tecnologiche e impiantistiche più idonee;
- definizione della dimensione sociale e analisi della fattibilità economica e finanziaria: valutazione dei costi di impianti e apparecchiature, individuazione dei possibili schemi finanziari e strutture organizzative in grado di attrarre direttamente gli investimenti privati e di prevedere una partecipazione diretta dei consumatori/utenti finali, valutazione dei canali di finanziamento dedicati;
- analisi costi/benefici considerando anche i possibili impatti ambientali e socioeconomici per tutti gli attori coinvolti (*costo dell'energia e tempo di ritorno dell'investimento, riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO₂, occupazione di suolo e vincoli architettonici e paesaggistici, stimolo all'economia locale e creazione di nuova occupazione, miglioramento della qualità dell'aria e delle condizioni di vita, contrasto alla povertà energetica, ecc.*);
- predisposizione di uno statuto di comunità "tipo", di riferimento per l'avvio di future iniziative e comprendente modello di governance e aspetti legali, modelli contrattuali e di agreement, analisi dei rischi e scenari di riduzione degli stessi, definizione del piano di monitoraggio.

d. Campagna di comunicazione e informazione per avvio progetti di comunità

Verrà realizzata una campagna di comunicazione e informazione mirata di ampio respiro, che coinvolgerà anche il territorio di tutti i comuni soci di InnovA21 e sarà finalizzata a trasferire i risultati delle analisi svolte e promuovere il concreto avvio e la diffusione di progetti di comunità sulla base dei modelli sviluppati.

In tale contesto sarà fornito supporto tecnico a enti/soggetti promotori di progetti di CER, in modo da poter sfruttare le opportunità fornite dai bandi di Regione Lombardia oltre che dai bandi in ambito nazionale tra i quali, in particolare, quelli del PNRR per sistemi agrivoltaici e parchi agricoli.

Contestualmente le amministrazioni di Barlassina e Lentate sul Seveso, in stretta sinergia con l'azione 1, lavoreranno all'individuazione di indirizzi e schemi di incentivo da recepire e/o integrare negli strumenti di pianificazione e programmazione locale e in grado di promuovere o favorire lo sviluppo di CER.

4. Tempi di attuazione

L'azione verrà avviata a inizio 2023 e si concluderà nel primo semestre 2024, secondo le tempistiche dettagliate nel cronoprogramma seguente.

Cronoprogramma

		2023				2024			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
Attività a.	Selezione di aree pilota idonee allo sviluppo di CER	■							
Attività b.	Scouting e coinvolgimento delle comunità locali		■	■					
Attività c.	Sviluppo di modelli operativi di CER			■	■	■			
Attività d.	Campagna di comunicazione per avvio di progetti di comunità					■	■		

5. Obiettivi/Risultati/Benefici attesi

Obiettivo dell'azione è quello di promuovere e sostenere la diffusione di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) sul territorio dei comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso e di tutto il territorio della Brianza Ovest, attraverso lo sviluppo di casi studio replicabili, considerando sia la produzione elettrica che la produzione termica da rinnovabili in diversi possibili ambiti di applicazione e utilizzo (con un focus specifico sui due comparti chiave della STC, quello

agricolo e della mobilità elettrica) e basandosi sulla valutazione di quattro principali aspetti: fattibilità tecnica, convenienza economica, sostenibilità ambientale e sociale, replicabilità.

6. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Numero casi studio di CER (min 2)
- Potenza impegnata e producibilità degli impianti a servizio delle CER;
- Numero e tipologia di stakeholder coinvolti nello sviluppo dei casi studio di CER;
- Numero di manifestazioni di interesse raccolte per adesione a future CER (= numero dei potenziali membri);
- Numero di CER avviate sulla base delle indicazioni che emergeranno dai casi studio (almeno 1 progetto di CER)

7. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'azione si svilupperà in coerenza con le linee strategiche contenute nel PAESC di macroarea in fase di predisposizione e all'allegato 14 "focus CER" del PREAC Programma Regionale Energia Ambiente Clima.

8. Indirizzi futuri

Costituzione, organizzazione operativa e attivazione di Comunità Energetiche Rinnovabili sulla base delle indicazioni che emergeranno dai casi studio in termini di fattibilità tecnica, convenienza economica, sostenibilità ambientale e sociale.

9. Partecipazione, comunicazione e coinvolgimento stakeholder

L'azione si svilupperà in accordo a un approccio "dal basso", coinvolgendo cioè direttamente le comunità locali e i principali portatori di interesse in un percorso di progettazione condivisa e partecipata.

5.6.7 Mobilità casa-scuola (Azione 11)

AZIONE 11

Mobilità casa-scuola

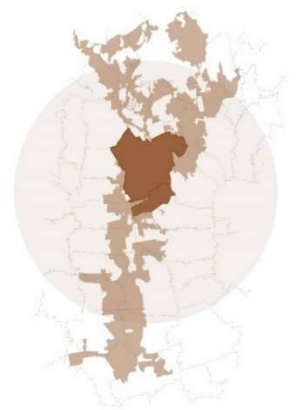
Avviamento del car pooling scolastico in potenziamento del pedibus locale

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA21.

Tipologia di azione

Mitigazione



Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio
5. Rafforzamento dell'attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality

Indirizzi strategici

Decarbonizzazione e riduzione degli impatti delle attività umane

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 18.021 €

Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 11.096 €

Copertura fondi propri: 6.925 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'azione si svilupperà sul territorio del comune di Barlassina, con l'obiettivo di promuovere una buona pratica replicabile sul territorio della Brianza Ovest.

2. Descrizione intervento/strategia

L'azione prevede di integrare l'iniziativa Pedibus, attiva con successo dal 2000, con l'introduzione di un sistema di Car Pooling Scolastico, sia per la scuola primaria che secondaria di primo grado, così da garantire un servizio di mobilità casa-scuola a basso impatto ambientale anche alle famiglie impossibilitate ad aderire al Pedibus.

3. Realizzazioni

Il Progetto Pedibus del comune di Barlassina è nato all'interno del Progetto "la città dei bambini e delle bambine" nel 2000 e rappresenta una vera e propria eccellenza a livello provinciale. grazie a una attenta programmazione e a una intensa attività di sensibilizzazione e informazione nei confronti di studenti e famiglie.

Grazie alla convenzione con AUSER è stato possibile garantire continuità del servizio tutti i giorni di scuola, trasformando quella che per molti comuni è un'esperienza occasionale e transitoria in un elemento strutturale dell'offerta scolastica al pari del servizio Scuolabus che, nell'anno scolastico 2020-2021, ha coinvolto 250 bambini (più della metà degli iscritti alla scuola primaria del comune).

Al fine di poter garantire un servizio di mobilità casa-scuola a basso impatto ambientale anche agli alunni delle scuole primarie e secondarie di primo grado impossibilitati ad aderire al Pedibus, l'amministrazione di Barlassina, in collaborazione con InnovA21, ha deciso di promuovere sul territorio un servizio di Car Pooling Scolastico prevedendo lo sviluppo delle seguenti attività:

- incontri di sensibilizzazione e informazione con la comunità scolastica;
- rilevamento delle necessità di spostamento
- organizzazione delle flotte;
- redazione del regolamento (con attenzione alla normativa sulla privacy, sicurezza interna e protocolli anti-covid);
- campagne di promozione e raccolta adesioni al servizio;
- attivazione di un portale dedicato sul sito di InnovA21 per la gestione del servizio.

Considerando che Barlassina è un comune di piccole dimensioni e con una struttura urbanistica piuttosto "compatta", la raccolta adesioni e l'organizzazione delle flotte si ritiene potrà essere gestita senza l'ausilio di una app.

La sperimentazione del servizio di Car Pooling avrà anche una forte componente culturale e di sensibilizzazione in tema di mobilità sostenibile e di sostenibilità energetica e ambientale. La condivisione dell'auto per il tragitto casa-scuola, che prevede necessariamente il coinvolgimento delle famiglie, sarà un'ottima palestra per il cambiamento degli stili di vita e delle abitudini quotidiane con risultati misurabili in tema di riduzione di emissioni di gas climalteranti e inquinanti.

4. Tempi di attuazione

L'azione verrà avviata nel corso del 2023, prevedendo l'attivazione e l'entrata a regime del servizio di Car Pooling entro la fine del 2024.

Cronoprogramma

		2023				2024			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
Attività preparatorie	Iniziative di sensibilizzazione e informazione per studenti e famiglie								
Progettazione servizio	- Raccolta manifestazioni di interesse e rilevamento delle necessità di spostamento; - redazione del regolamento.								
Attivazione servizio	- campagne di promozione e raccolta adesioni al servizio - organizzazione delle flotte								

5. Obiettivi/Risultati/Benefici attesi

Promozione di sistemi di trasporto sostenibili e a basso impatto ambientale per gli spostamenti casa-scuola.

6. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Numero di famiglie aderenti al servizio di car pooling
- Numero di studenti coinvolti
- Numero di km percorsi/anno
- Riduzione dei consumi di carburante/anno;

- Riduzione delle emissioni di CO₂/anno

7. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'azione sarà strettamente correlata agli obiettivi e alle azioni delineati nel PUMS e si svilupperà quindi in sinergia con l'Azione 1.

8. Indirizzi futuri

L'azione si svilupperà sul territorio di Barlassina, con l'obiettivo successivamente di ampliarsi a tutti i comuni soci di InnovA21 e poter quindi promuovere un approccio intercomunale e di area vasta alla pianificazione e programmazione della mobilità.

9. Partecipazione, comunicazione e coinvolgimento stakeholder

L'attività si svilupperà in accordo a un approccio "dal basso", coinvolgendo cioè direttamente il territorio in un percorso di progettazione condivisa e partecipata.

5.7 Capacity building e formazione dei tecnici comunali

5.7.1 Capacity building (Azione 14)

AZIONE 14

CAPACITY BUILDING (mobilità, verde urbano)

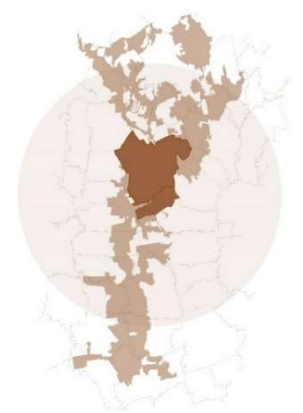
Consolidare le competenze del personale della PA sul contrasto ai cambiamenti climatici

Soggetti responsabili/coinvolti

Agenzia InnovA21;
Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Mitigazione



Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio
2. Promozione di un'agricoltura locale sostenibile
3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali
4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei Cambiamenti Climatici
5. Rafforzamento dell'attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality

Indirizzi strategici

Consolidare le competenze per governare le scelte in tema di mobilità sostenibile e di politiche del verde urbano, rendendo possibile l'attivazione di nuove azioni di intervento completamente gestite dalle amministrazioni.

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 40.048 €

Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 13.022 €

Copertura fondi propri: 27.026 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'azione sarà indirizzata primariamente ai tecnici dei Comuni del partenariato. In accordo con l'approccio integrato e sovracomunale promosso dalla STC, essa vedrà il coinvolgimento, seppur in fasi e con modalità diverse, anche degli altri 6 comuni partner di InnovA 21 e delle altre 22 amministrazioni afferenti il territorio del Parco.

2. Descrizione intervento/strategia

L'azione prevede la realizzazione di iniziative di formazione specialistica (capacity building) finalizzate a creare o rafforzare le competenze di tecnici e funzionari delle amministrazioni su tre tematiche specifiche: mobilità sostenibile, gestione delle aree agricole e del verde urbano, sostenibilità energetica in ambito agricolo.

L'azione andrà quindi ad integrarsi con le attività formative già programmate all'interno della strategia La Brianza Cambia Clima, contribuendo così alla costruzione di un substrato comune di competenze utili ad implementare concretamente entrambe le strategie.

3. Realizzazioni

Lo scopo di questa formazione, pensata in sinergia all'azione di revisione degli strumenti urbanistici (PUMS, Piano del Verde, Regolamento del Verde e Piano di Settore Agricolo), è innanzitutto radicare un approccio strategico di medio-lungo periodo nella promozione, progettazione e coordinamento di interventi di mobilità e della gestione delle aree verdi e agricole, in grado di valorizzarne opportunamente il contributo nella lotta ai cambiamenti. Le specifiche tematiche trattate copriranno pertanto gli aspetti tecnici ed economici relativi ad azioni e interventi di riferimento per i suddetti temi e gli aspetti relativi ai possibili strumenti di programmazione, regolamentazione, gestione, supporto e di incentivo per la loro realizzazione e diffusione.

In una prima fase saranno previsti momenti di formazione specialistica per i soli tecnici dei comuni di Barlassina e Lentate sul Seveso (almeno 10 moduli di indicativamente 3-4 ore ciascuno), che avranno come principale focus tematico le funzioni e gli obiettivi degli strumenti di programmazione comunale quali il Piano di Settore Agricolo, il Piano del Verde e il Piano Urbano delle Mobilità Sostenibile.

La formazione si propone inoltre di affrontare molte altre tematiche chiave quali per esempio:

- per quanto riguarda la gestione delle aree agricole
 - *censimento delle attività agrico-silvo-colturali*
 - *la protezione dall'inquinamento dei suoli, delle acque superficiali e sotterranee*
 - *la conservazione della fertilità naturale nei terreni*
 - *la conservazione della fauna e della flora e degli ecosistemi*
 - *bandi e programmi di finanziamento in ambito europeo, nazionale e regionale*
- per quanto riguarda la gestione delle aree del verde urbano
 - *censimento delle aree verdi e loro mantenimento*

- *funzioni del verde pubblico nell'ecosistema urbano*
 - *connessione ecologica locale; funzioni di adattamento e mitigazione del verde urbano (drenaggio, assorbimento CO₂, contrasto alle isole di calore, ecc.)*
- per quanto riguarda la mobilità urbana
- *percorsi ciclabili e le loro diverse funzioni (micro-mobilità, intermodalità, turismo, tempo libero),*
 - *mobilità elettrica*
 - *forme di trasporto collettivo (car sharing, car pooling)*
 - *modelli di tariffazione e sistemi di monitoraggio*

L'attività di formazione intende anche approfondire il tema della sostenibilità energetica, andando ad integrare quanto già previsto da Brianza Cambia Clima attraverso la presentazione di possibili programmi di riqualificazione e/o modelli gestionali improntati all'efficienza e alla sostenibilità ambientale di strutture, attività o servizi propri del comparto agricolo.

Più nello specifico verrà analizzato il settore in quanto consumatore di energia, e per questo da valorizzare nelle sue potenzialità di efficientamento, e il settore in quanto possibile produttore e/o fornitore di energia rinnovabile. Uno specifico approfondimento sarà dedicato ai sistemi agrivoltaici e ai parchi agricoli, anche nell'ambito di progetti di comunità (CER).

Il percorso previsto integrerà momenti di formazione frontali con attività più di carattere seminariale e laboratoriale.

Tutti i momenti formativi saranno organizzati in modo da intervallare la formazione vera e propria con momenti di discussione e confronto (tavole rotonde o gruppi di lavoro) gestiti con tecniche di formazione partecipata e interattiva.

Questi moduli saranno integrati con workshop di approfondimento (almeno 4) incentrati su tematiche specifiche e buone pratiche per cui si individua un alto livello di replicabilità nel contesto territorio di riferimento per la STC ed il Parco cercando di capitalizzare ciò che è già stato realizzato o si sta realizzando sul territorio e promuovendo networking con progetti europei e nazionali.

Questi workshop saranno aperti anche agli altri 6 comuni soci di InnovA21, prevedendo eventualmente anche l'ampliamento agli altri 22 comuni del Parco.

Al termine di ogni modulo o momento formativo verrà richiesto un feedback ai partecipanti, mediante compilazione di un questionario online, per raccogliere valutazioni sul docente, commenti e giudizi sull'efficacia dell'attività, spunti per migliorarla o per eventuali integrazioni su tematiche specifiche.

Sedi, durata effettiva e calendario saranno definiti in accordo con il partenariato, e in coordinamento con la Strategia BCC.

Relativamente ai 3 macro-temi cardine dell'attività formativa, al fine di garantirne la massima efficacia in fase di realizzazione, gli argomenti da affrontare saranno comunque selezionati e tarati opportunamente sulla base di un'indagine preliminare fra i tecnici, con l'obiettivo di definirne il fabbisogno di competenze. Verrà quindi mappata l'eventuale offerta formativa pregressa con l'obiettivo di determinare le principali competenze già acquisite e consolidate,

i punti di forza e debolezza dei percorsi formativi precedentemente erogati e la necessità di aggiornamento. Tale indagine sarà reiterata, indicativamente a frequenza semestrale, in modo da acquisire nuovi spunti e indicazioni per indirizzare la proposta formativa in corso e ottimizzarla rispetto alle esigenze dei partecipanti.

La mappatura sarà ampliata anche al partenariato de La Brianza Cambia Clima, per avere uno sguardo completo sulle competenze di tutto il territorio della Brianza Ovest.

Programmazione e organizzazione

La progettazione dell'attività sarà gestita dal Parco, con il supporto di InnovA21 soprattutto per il coordinamento con le attività di capacity building già in corso con la strategia di transizione climatica della Brianza ovest.

Per i temi del verde il Parco si occuperà direttamente coinvolto nella formazione e nell'identificazione delle più opportune tematiche nella gestione del verde, sia nella messa a disposizione diretta di competenze e personale per la formazione e nel reperimento dei referenti più adatti.

Per i temi della mobilità sostenibile sarà determinante il coinvolgimento del Mobility Manager (Azione 9), sia nella ideazione del programma formativo, sia nella sua realizzazione. Ciò permetterà la definizione di politiche a medio lungo termine, fornendo anche alcuni strumenti per garantirne l'efficacia.

Le attività per la definizione delle fasi di sviluppo del programma formativo, realizzate anche attraverso tavoli di lavoro con le amministrazioni coinvolte, si concentreranno tra aprile e agosto 2023 al fine di garantire l'avvio dei percorsi formativi entro settembre 2023.

Le sessioni di formazione saranno pianificate su un arco temporale di 1 anno, prevedendo una programmazione di dettaglio quadrimestrale, anche per permettere un eventuale aggiornamento in base ai riscontri e le indicazioni che si raccoglieranno dai partecipanti in itinere, e per facilitare il coinvolgimento dei tecnici interessati.

InnovA21 coordinerà il percorso formativo garantendo la compatibilità, la sinergia e la non sovrapposizione con il capacity building de La Brianza Cambia Clima, allargando contemporaneamente la formazione ai suoi componenti e a tutti i soci dell'Agenzia.

4. Tempi di attuazione

L'azione verrà avviata a inizio 2023 e continuerà fino alla fine del 2025, in coordinamento con le attività previste dall'azione di capacity building della strategia La Brianza Cambia Clima, evitando momenti di sovrapposizione.

Le attività per la definizione delle fasi di sviluppo del programma formativo, realizzate anche attraverso tavoli di lavoro con le amministrazioni coinvolte, si concentreranno tra aprile e agosto 2023 al fine di garantire l'avvio dei percorsi formativi entro settembre 2023.

Le sessioni di formazione saranno pianificate su un arco temporale di 1 anno, prevedendo una programmazione di dettaglio quadrimestrale, anche per permettere un eventuale aggiornamento in base ai riscontri e le indicazioni che si raccoglieranno dai partecipanti in itinere, e per facilitare il coinvolgimento dei tecnici interessati.

Cronoprogramma

	2023				2024				2025			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Mappatura dei fabbisogni formativi	■		■		■		■		■		■	
Progettazione e coordinamento		■	■			■	■			■	■	
Realizzazione (programmazione, aggiornamento, raccolta adesioni, erogazione)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

5. Obiettivi/Risultati/Benefici attesi

I principali obiettivi perseguiti e i risultati attesi sul territorio di Barlassina, Lentate sul Seveso sono:

- coinvolgimento dei tecnici degli enti sui temi proposti;
- condivisione di un percorso comune e costruzione di un linguaggio condiviso;
- incremento delle azioni proposte dai comuni
- incremento dell'accesso degli enti locali a finanziamenti per la realizzazione di interventi sul territorio
- maggiore confronto e scambio di esperienze e buone pratiche con altri territori e amministrazioni sia in ambito nazionale che europeo

6. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Numero di moduli formativi (almeno 14)
- Numero di tecnici coinvolti (almeno 2 per comune/ente)
- Numero di amministrazioni coinvolte (almeno 8)
- Livello di soddisfazione

7. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'azione è correlata alla costruzione di un pool di tecnici che, pur nel rispetto delle competenze specifiche, siano coinvolti in un processo formativo che capitalizza sia le singole esperienze, sia le potenzialità date dalla realizzazione delle azioni, all'interno del quadro strategico di transizione climatica. L'integrazione con le azioni di capacity building de La Brianza Cambia Clima sottolinea l'approccio di area vasta che individua la comunità locale anche al di là dei confini amministrativi e stimola processi di cooperazione "dal basso" quali strumenti fondamentali per garantire lo sviluppo di piani e programmi che possano risultare realmente efficaci anche sul lungo termine.

8. Indirizzi futuri

L'azione potenzia la capacità di accrescimento delle competenze e stimola processi di autoapprendimento, costituendo di fatto una rete di tecnici sempre più specializzati nella realizzazione di opere a supporto della transizione climatica. Il nucleo di gestione delle attività formative può trasformarsi, oltre il tempo della strategia, in un luogo virtuale dove prosegue il lavoro di individuazione dei fabbisogni formativi e l'erogazione di momenti di formazione e di condivisione delle competenze, a supporto di interventi nuovi e attualmente non programmabili.

9. Partecipazione, comunicazione e coinvolgimento stakeholder

L'attività di capacity building sarà complementare e si affiancherà alle campagne di informazione e sensibilizzazione che si prevede di realizzare in accompagnamento allo sviluppo della STC (cfr. Azioni 15 e 16).

Oltre ai partner di progetto verranno coinvolti, sia in fase progettuale che esecutiva:

- PA ed enti soci di InnovA21
- Ordini professionali e associazioni di categoria
- Utility locali
- Network tematici nazionali ed europei
- ANCI Lombardia
- ENEA

5.8 Sistemi e reti per il monitoraggio

5.8.1 Reti di monitoraggio climatico (Azione 13)

AZIONE 13

RETI DI MONITORAGGIO CLIMATICO

Estensione della rete di monitoraggio climatico del partenariato de La Brianza Cambia Clima. Installazione e gestione di una stazione meteo climatica in un contesto rurale.

Soggetti responsabili/coinvolti

Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Agenzia InnovA2I;
Parco delle Groane.

Soggetti attuatori e beneficiari diretti

Associazione Protezione Civile di Cesano Maderno: per installazione e gestione della stazione meteo climatica
Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA): per la profilazione climatica e per il consolidamento della rete di collaborazione



Tipologia di azione

Monitoraggio

Impatti climatici

Ondate di calore;
Discomfort termico;
Eventi estremi di precipitazione;

Macro-obiettivi

4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei Cambiamenti Climatici

Indirizzi strategici

Estensione della rete di monitoraggio climatico in ambito rurale attraverso il posizionamento di una stazione meteorologica all'interno del Parco delle Groane per poter confrontare i dati monitorati con i dati delle stazioni posizionate in un contesto urbanizzato.

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 28.000 €
Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 9.000 €
Copertura fondi propri: 19.000 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'azione verrà sviluppata nel territorio della Strategia in un contesto rurale e urbano idoneo per la collocazione dell'attrezzatura di monitoraggio climatico che verrà individuato a seguito di sopralluoghi.

2. Descrizione intervento/strategia

Installazione e gestione di una stazione meteo per il monitoraggio meteo-climatico certificabile in conformità alle principali normative europee. La stazione è dotata di sensore velocità vento, pluviometro, temperatura, umidità e barometro e verrà posizionata in ambito rurale. I dati raccolti ed elaborati potranno essere utilizzati per la profilazione climatica dell'area (tendenze osservate e scenari futuri, caratterizzazione meteorologica e climatologica) in relazione ai cambiamenti climatici e a supporto di Strategie di adattamento, grazie alla presenza di una rete di monitoraggio estesa anche in ambito urbano implementata attraverso l'azione 15 della STC "La Brianza Cambia Clima".

Installazione di un termoigrometro, la cui localizzazione (ancora da definire) è prevista in ambito urbano, per derivare indicatori di benessere climatico, monitorare le ondate di calore, i consumi energetici in funzione dei gradi giorno e in generale per derivare indicatori a supporto delle attività di gestione e progettazione nei diversi settori lavorativi.

3. Realizzazioni

Considerata la volontà di dare un orizzonte di lungo periodo alla STC, la rete dovrà servire a caratterizzare il clima della zona, nelle sue differenze territoriali e nelle sue evoluzioni. Con l'installazione di una stazione meteo in ambito rurale si otterrà un buon livello di monitoraggio insieme al supporto di:

- la stazione meteo di Misinto localizzata in area periurbana e industriale a est del centro cittadino e appartenente alla rete di Arpa Lombardia utile per la rilevazione delle precipitazioni e della temperatura e a servizio delle problematiche idrologiche e termiche (dati pubblici, reperibili dal portale ARPA);
- la stazione di Saronno appartenente alla rete di Fondazione OMD, misura tutti i parametri meteo (rete privata, dati non pubblici; sul [sito](#) di Fondazione sono disponibili giornalmente solo alcuni dati termici e pluviometrici degli ultimi 30 giorni); a Saronno è presente in area urbana anche una stazione meteo di ARPA che misura tutti i parametri (dati pubblici);
- una stazione urbana, prevista dall'Azione 15 della STC Brianza Cambia Clima e posizionata nell'area urbanizzata dei quattro comuni con lo scopo di monitorare anche il fenomeno dell'isola di calore e delle condizioni di disagio meteo-climatico della popolazione.

Le stazioni meteo, per garantire il funzionamento in continuo dell'attrezzatura e la trasmissione costante dei dati devono prevedere l'allacciamento alla rete elettrica, per alimentare la stazione, e il collegamento alla rete informatica, per la trasmissione dati.

Per la validazione periodica dei dati grezzi, a monte delle operazioni di elaborazione (automatiche), andrà utilizzato personale dedicato e adeguatamente formato. Occorre inoltre definire e rispettare protocolli di manutenzione, di tracciamento degli interventi e di validazione dati, in funzione del livello di qualità del dato auspicato per gli usi specifici e per la messa in rete e confrontabilità con i dati di altre reti meteo. In futuro, sarà necessario stabilire e valutare un piano di gestione e mantenimento con organizzazioni competenti e un leader responsabile all'interno del partenariato.

4. Tempi di attuazione

Data di conclusione: 2025

Cronoprogramma

		2023				2024				2025			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Progettazione	Progettazione esecutiva della rete, Sopralluogo			■	■								
	Acquisto, installazione e collaudo				■								
	Avvio attività					■	■	■					
Avvio e sviluppo attività	Disponibilità dati e indicatori							■	■	■	■	■	■

5. Obiettivi

- Promuovere una più attenta ed efficace considerazione del clima locale nei diversi settori lavorativi legati alla pianificazione del territorio;
- Profilazione climatica e aggiornamento della descrizione del clima locale;
- Disponibilità di indicatori meteo climatici;
- Consolidamento della rete di collaborazione e comunicazione tra tutti gli attori che rilevano, trattano e utilizzano dati significativi per la Strategia di transizione climatica;
- Monitoraggio delle azioni e verifica dell'impatto degli interventi di progetto sul territorio
- Formazione degli enti del partenariato tramite corso di capacity building sul monitoraggio meteo climatico.

6. Risultati/Benefici attesi

- Disponibilità di dati meteorologici con rilevazione oraria
- Disponibilità di indicatori meteo-climatici e di benessere bioclimatico;
- Aumento della conoscenza delle dinamiche meteoclimatiche dell'area e la loro futura evoluzione a supporto delle politiche locali, anche con una visione sovracomunale;
- Aggiornamento delle politiche locali e degli strumenti pianificatori sulla base degli aggiornamenti meteoclimatici;
- Monitoraggio del clima nel tempo e monitoraggio dell'efficacia delle azioni della STC;
- Miglioramento della consapevolezza e della formazione tecnica di PA e professionisti;

- Efficiamento dei processi di comunicazione tra i soggetti coinvolti e verso i cittadini.

7. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

Indicatori di attuazione (si/no o % di avanzamento sul previsto o valutazione quali-quantitativa)

- Installazione e mantenimento della stazione;
- Rendimento della stazione per ciascuna variabile meteo rilevata (% dati validi vs % dati teorici);
- Utilizzo delle informazioni e delle loro elaborazioni a supporto delle strategie di previsione, intervento, prevenzione, pianificazione, sensibilizzazione, comunicazione;
- Aggiornamento della profilazione climatica e messa punto degli strumenti complementari indicati nella descrizione dell'azione;
- Numero di attività formative realizzate;
- Azioni di consolidamento della rete di collaborazione (mappatura, protocolli concordati, azioni collaborative).

8. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'azione si trova in sinergia con l'azione 15 della STC de La Brianza Cambia Clima con il fine di realizzare una rete di monitoraggio climatico esteso sul territorio della Brianza e in grado di monitorare le variabili climatiche in relazione ai diversi contesti di cui si costituisce il territorio.

È opportuno definire e rafforzare la potenziale rete di collaborazione e comunicazione tra soggetti ed enti diversi che a vario titolo rilevano, trattano, o utilizzano dati significativi per la STC.

9. Partecipazione e comunicazione

In sinergia con l'STC Brianza Cambia Clima e le azioni relative al capacity building, alla comunicazione e al networking, si prevede di:

- Sensibilizzare i cittadini sulla sfida climatica, sulla base degli strumenti di comunicazione messi a punto dalla profilazione climatica locale.
- Formare personale e cittadinanza sui rischi climatici presenti sul territorio.
- Condividere l'iniziativa e rafforzare la rete di potenziale collaborazione e comunicazione con enti sovraordinati quali: Regione, ARPA Lombardia, Provincia di Monza e Brianza.

5.9 Animazione territoriale e marketing sociale

Per rafforzare la capacità di risposta da parte delle comunità locali agli impatti dei cambiamenti climatici sono state individuate alcune azioni (Azione 15 e Azione 16) finalizzate ad accrescere la consapevolezza e le conoscenze sui temi della mitigazione e dell'adattamento, a promuovere e condividere gli obiettivi della STC, stimolare il coinvolgimento e la partecipazione, potenziare la propensione all'azione e alla realizzazione degli interventi.

Tali azioni saranno complementari e si affiancheranno alle attività di capacity building previste nell'azione 14 per consolidare o accrescere le competenze dei tecnici e degli amministratori dei comuni e degli enti del partenariato.

Lo sviluppo della STC sarà quindi accompagnato dalla realizzazione di iniziative di animazione territoriale e marketing sociale, rivolte alla cittadinanza e ai diversi portatori di interesse e operatori presenti sul territorio del partenariato. Sarà prevista l'integrazione di diverse tipologie di attività di comunicazione, sensibilizzazione, informazione e formazione, con l'obiettivo di trasmettere la consapevolezza alle comunità locali di potere diventare protagoniste della transizione climatica sui propri territori e contribuire direttamente e concretamente all'attuazione delle strategie e iniziative promosse dalle amministrazioni locali.

Un primo livello di attività, che fa riferimento all'Azione 16, sarà costituito da iniziative di comunicazione finalizzate a pubblicizzare la STC, diffonderne i principali obiettivi e promuovere un confronto sui suoi contenuti specifici, gli sviluppi, i risultati conseguiti e le problematiche incontrate;

Un secondo livello, afferente all'Azione 15, riguarderà invece iniziative di informazione e formazione mirate a un coinvolgimento attivo e diretto degli stakeholder locali e che prevederanno l'organizzazione di tavoli di lavoro sul tema della gestione delle aree agricole e delle aree verdi in contrasto ai cambiamenti climatici.

Le attività riferite alle Azioni 15 e 16 (come nel seguito descritte) saranno coordinate, e in parte anche gestite direttamente, da InnovA21 in collaborazione con la Cabina di Regia.

5.9.1 Coinvolgimento agricoltori e dei proprietari di aree verdi (Azione 15)

AZIONE 15

Coinvolgimento degli operatori agricoli e dei proprietari di aree verdi

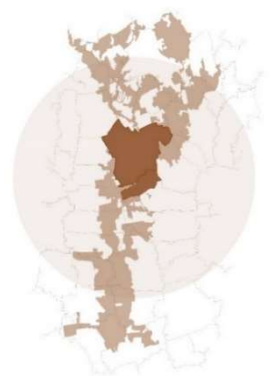
Coinvolgimento attivo degli stakeholder locali nella gestione strategica delle aree agricole e verdi in contrasto ai cambiamenti climatici.

Soggetti responsabili/coinvolti

Parco delle Groane;
Agenzia InnovA2I.

Tipologia di azione

Comunicazione



Impatti climatici

Isola di calore
Allagamenti urbani
Perdita di biodiversità
Riduzione della qualità e della disponibilità idrica
Degrado ed erosione dei suoli

Macro-obiettivi

2. Promozione di un'agricoltura sostenibile
3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali

Indirizzi strategici

Resilienza del territorio

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 50.071 €
Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 30.000 €
Copertura fondi propri: 20.071 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'azione sarà primariamente indirizzata alle comunità locali del territorio del partenariato. In accordo con l'approccio integrato e sovracomunale promosso dalla STC e in un'ottica di sinergia tra i progetti e di ottimizzazione delle risorse, le attività in essa previste saranno estese a tutti i comuni soci di Innova21 e a tutti i comuni del Parco.

2. Descrizione intervento/strategia

L'attenzione al ruolo del verde e delle aree agricole alla mitigazione e all'adattamento ai Cambiamenti Climatici non può limitarsi all'attività regolatoria dei comuni e del Parco, ma deve prevedere il coinvolgimento attivo e consapevole degli stakeholder locali in modo tale da creare una sinergia tra l'attività di controllo e di indirizzo dell'ente locale e le iniziative volontarie e innovative delle comunità locali.

Per tale motivo Innova21 e il Parco delle Groane intendono promuovere uno specifico programma di **animazione territoriale** rivolto agli operatori agricoli e ai cittadini e finalizzato, da un lato ad informarli su buone pratiche di gestione delle aree agricole e delle aree verdi in contrasto ai cambiamenti climatici e, dall'altro, a mobilitarli e indirizzarli, supportandoli operativamente, alla realizzazione delle stesse.

3. Realizzazioni

L'azione prevede l'organizzazione di tavoli di lavoro tematici finalizzati a coinvolgere gli operatori agricoli e i privati cittadini con l'obiettivo di:

- sensibilizzare sul ruolo attivo che possono svolgere nel contrasto ai cambiamenti climatici, sia in ambito agricolo che nel verde urbano;
- consolidare e/o ampliare le conoscenze in tema di buone pratiche di gestione sostenibile delle aree agricole e delle aree verdi urbane;
- condividere obiettivi e contenuti dei Piani e dei regolamenti del Verde e del Piano del Settore Agricolo;
- promuovere accordi di programma o convenzioni per favorire la collaborazione operativa con PA, attori del mercato, imprese locali e stakeholder chiave;
- accompagnare nell'individuazione e attivazione di risorse sia nell'ambito dei programmi di finanziamento sovraordinati esistenti (PNRR, PAC, PSR), che nell'ambito di iniziative cooperative quali gruppi d'acquisto, crowdfunding, ecc.

Per quanto riguarda le imprese agricole, l'attività dei tavoli sarà indirizzata primariamente a promuovere la realizzazione di una serie di azioni specifiche volte a:

- mappare le imprese e le loro produzioni;
- razionalizzare l'uso di fertilizzanti e metodi di applicazione;
- incentivare pratiche di minima lavorazione del terreno;
- efficientare le modalità di gestione delle deiezioni, comprese le strutture e le modalità di stabulazione degli animali in allevamento zootecnico.

Attraverso i tavoli potranno essere inoltre sondati e valutati limiti e opportunità per la futura costituzione di un distretto rurale o l'adesione ad uno esistente.

Per quanto riguarda i proprietari di aree verdi obiettivo specifico dell'azione sarà, invece, promuovere pratiche di gestione in grado di valorizzare le differenti funzioni di una rete verde diffusa, che può rappresentare un serbatoio di biodiversità nelle aree antropizzate e contribuire a rendere più resiliente e vivibile l'ambiente urbano, anche attraverso l'opera di contrasto alle isole di calore e di facilitazione del drenaggio.

I tavoli di lavoro prevederanno momenti di formazione, prevalentemente in aula, che saranno integrati con workshop e seminari di approfondimento su tematiche specifiche, tenuti direttamente da esperti del gruppo di lavoro interno o da professionisti agronomi, agrotecnici e forestali di comprovata esperienza e competenza. Le tematiche saranno trattate anche attraverso la presentazione di buone pratiche realizzate sia in ambito nazionale che internazionale, selezionate in base al loro grado di replicabilità, eventualmente capitalizzando ciò che è già stato realizzato o si sta realizzando sul territorio del partenariato e promuovendo networking con progetti europei e nazionali.

Sarà inoltre predisposto e messo a disposizione materiale divulgativo comprendente schede tecniche, brochure e video.

L'azione sarà complementare all'azione di redazione e adozione dei Piani e dei regolamenti del Verde e del Piano del Settore Agricolo (azione I) e saranno quindi previste anche sessioni di informazione, formazione e discussione sulle norme, gli obblighi e le opportunità in essi contenuti.

La progettazione e la realizzazione delle attività saranno in capo a InnovA21, mentre il Parco si occuperà del coordinamento tecnico.

Come per l'azione 14, verrà condiviso e integrato un database/indirizzario con i riferimenti e tutti i contatti necessari dei soggetti che potranno/dovranno essere intercettati e coinvolti come interlocutori diretti delle iniziative ovvero come sponsor e/o moltiplicatori in grado di attivare i relativi gruppi di interesse.

Sarà inoltre prevista un'attività di verifica e monitoraggio periodico delle attività svolte finalizzata a valutarne l'efficacia, evidenziare eventuali elementi critici ricorrenti da risolvere, garantire un puntuale e adeguato aggiornamento di temi e contenuti. Tale monitoraggio si baserà sui feedback richiesti ai partecipanti attraverso la compilazione di questionari online o interviste dirette. I riscontri raccolti verranno rielaborati in report di valutazione che saranno condivisi con la cabina di regia per una generale verifica dello stato di avanzamento e l'individuazione dei necessari aggiustamenti, modifiche o interventi migliorativi.

Per la progettazione dell'attività formativa e al fine di garantirne la massima efficacia in fase di realizzazione, sarà prevista anche un'indagine preliminare fra i soggetti target individuati finalizzata da un lato a rilevare e mappare le opportunità e le criticità locali, oltre che eventuali buone pratiche e iniziative già realizzate, e dall'altra a verificare il livello di competenze e conoscenze già acquisite. Tale indagine sarà reiterata, in modo da acquisire nuove eventuali indicazioni per ottimizzare la proposta formativa in corso e meglio tararla rispetto alle esigenze dei partecipanti.

4. Tempi di attuazione

L'azione verrà avviata nel secondo semestre 2023 prevedendo come prima attività la progettazione e la programmazione dei tavoli, che si prevede di concludere entro la fine del 2023.

Cronoprogramma

	2023				2024				2025			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Progettazione e coordinamento tavoli												
Realizzazione tavoli												

5. Obiettivi/Risultati/Benefici attesi

Aumentare la consapevolezza degli operatori agricoli sul ruolo attivo che possono svolgere nella mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Fornire criteri di indirizzo operativo per gli operatori agricoli e i proprietari di aree verdi.

Stimolare e attivare la diffusione di buone pratiche di gestione dei suoli agricoli e delle aree verdi private. Promuovere l'attivazione di risorse nell'ambito di bandi di finanziamento a livello europeo (PAC), nazionale (PNRR) o regionale (PSR).

Promuovere iniziative di concertazione finalizzate alla definizione di accordi di cooperazione che potrebbero sfociare anche nella costituzione di un distretto rurale o l'adesione ad uno esistente

6. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Numero di tavoli attivati
- Numero di operatori agricoli coinvolti nei tavoli
- Numero di cittadini coinvolti
- Numero di collaborazioni attivate
- Numero di proposte presentate a bandi
- Numero di progetti promossi e realizzati

7. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

L'azione sarà strettamente correlata alle norme, ai criteri e alle indicazioni che saranno delineati nei Piani e nei regolamenti del Verde e nel Piano del Settore Agricolo e si svilupperà quindi in sinergia con l'Azione 1.

8. Partecipazione, comunicazione e coinvolgimento stakeholder

Oltre ai partner di progetto verranno coinvolti, sia in fase progettuale che esecutiva:

- PA ed enti soci di InnovA21

- Ordini professionali e associazioni di categoria
- ERSAF
- Regione Lombardia
- Network tematici nazionali ed europei

5.9.2 Promozione del progetto (Azione 16)

AZIONE 16

Promozione del progetto

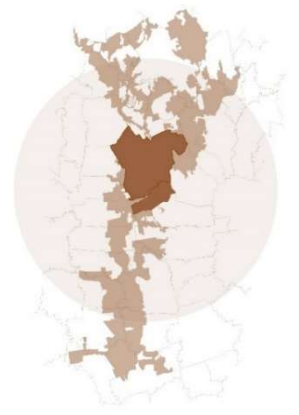
Promozione dei risultati e delle attività di progetto.

Soggetti responsabili/coinvolti

Agenzia InnovA2I;
Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina;
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Comunicazione



Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio
2. Promozione di un'agricoltura locale sostenibile
3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali
4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei Cambiamenti Climatici
5. Rafforzamento dell'attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality

Indirizzi strategici

Costruzione di una modalità di comunicazione continuativa e innovativa
Raggiungimento di target nuovi attraverso la descrizione dettagliata dei risultati ottenuti e dei loro impatti

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 39.964 €
Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 31.964 €
Copertura fondi propri: 8.000 €

1. Descrizione area di intervento/target

Le attività di comunicazione previste da questa azione sono primariamente pensate per una divulgazione locale, nell'area della Brianza Ovest, in quanto funzionali alla sensibilizzazione della popolazione e al coinvolgimento attraverso la costante segnalazione e narrazione degli interventi e delle motivazioni che ne hanno determinato la scelta, soffermandosi sugli obiettivi e gli impatti determinati.

Cionondimeno saranno promosse relazioni di networking a livello nazionale e internazionale che potranno servire a segnalare casi di buone pratiche realizzate sul territorio della strategia e a valorizzarne gli effetti.

2. Descrizione intervento/strategia

Per rappresentare la complessità e l'articolazione della STC nel percorso di contrasto ai cambiamenti climatici è importante che le azioni, pur molto diverse, siano riconoscibili come appartenenti a un indirizzo comune, e che ne venga comunicato l'impatto e le implicazioni nei diversi ambiti coinvolti.

La comunicazione è rivolta in particolare alla cittadinanza, ma anche ai soggetti istituzionali e agli operatori socioeconomici. L'obiettivo principale è catturare l'attenzione dei cittadini sull'esistenza della Strategia di Transizione Climatica e su come i suoi effetti possano incidere sulla vita di tutti i giorni, mentre per i soggetti istituzionali e socioeconomici saranno individuate forme di comunicazione più specifiche che possano rendere più comprensibili le possibilità degli operatori di essere parte di questo percorso di transizione.

Quali canali di comunicazione saranno utilizzati i media locali, ma soprattutto un sito web che raccolga e renda fruibili tutti gli interventi realizzati e che possa ospitare anche buone pratiche a cui tendere. La riconoscibilità del progetto sarà garantita anche da un progetto grafico che riguarderà tutte le forme di comunicazione visiva, dal sito web alla cartellonistica e alle segnalazioni diffuse sul territorio.

3. Realizzazioni

Il programma di lavoro per il raggiungimento degli obiettivi di comunicazione prevede come prima attività la stesura del piano di comunicazione, che definisce modalità, canali, contenuti e scadenze e sarà costantemente aggiornato, per garantire il coordinamento di tutte le parti coinvolte.

In parallelo al piano di comunicazione, una volta individuati i canali da utilizzare, sarà definito il progetto grafico, che indicherà la caratterizzazione visiva di tutto il materiale da produrre per la descrizione degli interventi (cartelloni, avvisi, manifesti), oltre all'impostazione grafica del sito web, garantendone riconoscibilità e unitarietà.

Il sito internet istituzionale di progetto sarà il contenitore che permetterà di seguire l'evoluzione della strategia e di individuare anche le modalità di coinvolgimento delle diverse componenti, grazie alle comunicazioni su eventi e programmi di informazione e formazione. Il portale avrà tre sezioni:

- una sezione dedicata alla descrizione della strategia, in modo da chiarirne obiettivi e contenuti, ma dando spazio anche al percorso seguito per il suo sviluppo e al contesto strategico e normativo in cui si è sviluppata e in cui si sta evolvendo, nonché agli interlocutori istituzionali e dal territorio che ne sono protagonisti;
- una sezione dedicata alle azioni STC contenente la descrizione dei singoli interventi, ma soprattutto l'aggiornamento sulle fasi di sviluppo, per informare sui risultati raggiunti, gli interventi o le iniziative realizzate o in programma, riportare indicazioni circa i benefici già ottenuti e rendere disponibile documentazione e materiali di riferimento. Tale sezione sarà corredata da una mappa georeferenziata per indicare la dislocazione dei diversi interventi e facilitare quindi il riconoscimento delle azioni in riferimento al territorio.
- Una sezione che raccoglierà buone pratiche, sia dal territorio, per valorizzare le esperienze dirette, sia dall'esterno, per stimolare nuove idee di intervento tra gli stakeholder istituzionali.
- Un'ultima sezione conterrà il calendario delle attività formative e informative, suddivise tra quelle organizzate dalla Strategia per raccontare obiettivi, metodo di lavoro, risultati raggiunti e quelle organizzate da esterni, ma in linea con gli indirizzi della strategia

Il coordinamento dell'azione è in capo a InnovA21, che sarà responsabile dell'attività di comunicazione e dell'affidamento degli incarichi professionali per il progetto grafico e la predisposizione del sito, mentre la realizzazione dei materiali di comunicazione relativi agli interventi è di competenza dei Comuni e del Parco, in quanto responsabili delle singole azioni, e saranno costituiti da cartelli informativi in corrispondenza degli interventi fisici, sia in fase di cantiere che di opera compiuta, con lo scopo di comunicare l'importanza dell'azione locale nel contrasto ai cambiamenti climatici.

4. Tempi di attuazione

L'azione verrà avviata all'inizio del 2023 prevedendo come prima attività la definizione del piano di comunicazione e il progetto grafico. L'attività accompagnerà il progetto per tutta la sua durata.

Cronoprogramma

	2023				2024				2025			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Piano di comunicazione	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Progetto grafico	■											
Realizzazione sito web	■											
Attività di comunicazione	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

5. Obiettivi/Risultati/Benefici attesi

Aumentare la consapevolezza della comunità locale sulla crisi climatica in atto e sugli impatti che previsti anche a livello locale.

Fornire una possibilità di attivazione concreta e operativa per le diverse categorie di stakeholder, anche nel continuo aggiornamento e sviluppo della Strategia

Valorizzare le attività realizzate sul territorio e aumentare la consapevolezza della comunità locale sui risultati ottenuti.

Aumentare le occasioni di confronto multi-stakeholder

Aumentare l'attitudine delle amministrazioni e degli enti del partenariato a un'azione sinergica sovracomunale per lo sviluppo di politiche e strategie di transizione climatica e a una capacità comunicativa di valorizzazione territoriale

6. Quantificazione risultati e indicatori di monitoraggio

- Realizzazione sito internet
- Realizzazione del progetto grafico per tutti i prodotti e i canali di comunicazione
- Numero di cittadini raggiunti dalla comunicazione (frequentazione sito, materiali scaricati)
- Numero e tipologia di partecipanti a eventi pubblici
- Numero di presentazioni della strategia AgriCiclo2030 in eventi di terzi

7. Relazione con il quadro urbanistico, normativo e strategico

Le attività di comunicazione sono funzionali alla comprensione, alla condivisione e all'implementazione della Strategia di Transizione Climatica in un'ottica di coinvolgimento della comunità locale di area vasta nelle sue diverse componenti. I processi di cooperazione "dal basso" sono considerati a livello nazionale ed europeo strumenti fondamentali per garantire lo sviluppo di piani e programmi che risultino realmente efficaci anche sul lungo termine.

8. Partecipazione, comunicazione e coinvolgimento stakeholder

Le attività di comunicazione coinvolgeranno tutti gli stakeholder locali protagonisti dei singoli interventi nonché tutte le componenti sociali e gli operatori socioeconomici del territorio, oltre alle istituzioni anche di livello sovraordinato.

5.9.3 Tenuta della rete (Azione 17)

AZIONE 17

TENUTA DELLA RETE

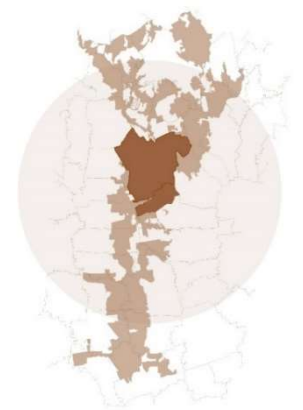
Coordinamento della Strategia di Transizione Climatica

Soggetti responsabili/coinvolti

Agenzia InnovA21;
Comune di Lentate sul Seveso;
Comune di Barlassina
Parco delle Groane.

Tipologia di azione

Comunicazione



Macro-obiettivi

1. Potenziamento del sistema della mobilità sostenibile e aumento dell'accessibilità del territorio
2. Promozione di un'agricoltura locale sostenibile
3. Incremento e valorizzazione dei servizi ecosistemici delle aree verdi locali
4. Coordinamento delle strategie locali di pianificazione per il contrasto agli effetti e alle cause dei Cambiamenti Climatici
5. Rafforzamento dell'attività di riduzione delle emissioni di CO₂ verso la Carbon Neutrality

Indirizzi strategici

Garantire la governance del progetto coordinando le attività di tutti i partner e sollecitando la partecipazione di tutte le componenti ai processi decisionali del partenariato.

Costi/Finanziamenti

Costo totale: 40.152 €

Co-finanziamento Fondazione CARIPLO: 24.918 €

Copertura fondi propri: 15.234 €

1. Descrizione area di intervento/target

L'azione si svilupperà sul territorio del partenariato, coinvolgendo operativamente le due amministrazioni comunali, in coordinamento con il Parco, ma anche con la struttura di gestione de La Brianza Cambia Clima (BCC). La strategia Agriciclo2030 garantisce lo scambio tecnico, politico e istituzionale tra il partenariato i AgriCiclo2030 e quello de La Brianza Cambia Clima, in modo che le attività di entrambe le strategie possano condividere e implementare in maniera sinergica indirizzi e attività su tutto il territorio della Brianza Ovest.

2. Descrizione intervento/strategia

La realizzazione di una Strategia di Transizione Climatica ha bisogno di un intenso, accurato e costante lavoro di relazione tra gli enti, per mantenere alta l'attenzione alle scelte e agli indirizzi che si prendono, in tutte le azioni e le attività delle Amministrazioni. Nel caso specifico di questa Strategia deve essere anche coordinata la relazione con La Brianza Cambia Clima, strategia già attiva sul territorio, che coinvolge altre amministrazioni comunale, e che invece vede come partner comuni sia InnovA21, sia il Parco. La complementarità delle due strategie viene quindi portata avanti mettendo a fattor comune esperienze e attività pregresse e future. Ognuna delle due strategie mantiene la propria identità e specificità, ma rende visibile l'indirizzo comune che entrambe perseguono nella realizzazione della transizione climatica. Responsabile dell'azione è InnovA21, che è al centro delle molteplici e complesse relazioni sia all'interno del partenariato, sia nel rapporto con la Strategia di Transizione Climatica già attivata sul territorio dei comuni limitrofi, sia con i referenti di Fondazione Cariplo e tutti gli attori del territorio che contribuiscono alla buona riuscita della strategia.

3. Realizzazioni

Agenzia InnovA21 è stata individuata come soggetto idoneo a ricoprire questo ruolo di coordinatore grazie all'esperienza maturata in attività e progettualità intercomunali con i propri soci (Comuni) e con altri stakeholder del territorio (Parco delle Groane e della Brughiera), alle precedenti esperienze di coordinamento di progetti finanziati dalla stessa Fondazione Cariplo e alle competenze di facilitazione di gruppi di lavoro. Per una maggiore efficacia delle attività di coordinamento la cabina di regia vede il coinvolgimento di un referente per il Parco e per i due comuni coinvolti, che saranno i Responsabili della Transizione Climatica dei Comuni di Lentate sul Seveso e di Barlassina.

La cabina di regia così costituita avrà il compito di tenere sotto controllo l'avanzamento delle azioni realizzate dai singoli enti, garantendo il rispetto dell'approccio sovracomunale che caratterizza la strategia, nonché le possibili sinergie con le attività e le iniziative della strategia La Brianza Cambia Clima.

Le attività di coordinamento si articolano su tre livelli:

- **All'interno del partenariato, attraverso:**
 - Redazione di un "Piano della comunicazione interna", che definisca con precisione le modalità di comunicazione e relazione tra gli enti partner.

- Animazione delle riunioni periodiche di aggiornamento, che coinvolgono tutti i partner (comuni e Parco), sia la parte politica che la parte tecnica.
 - Costruzione di un archivio online per la condivisione di documenti prodotti nel corso del progetto e relativo aggiornamento in itinere.
 - Costruzione di elenco contatti che indichi con chiarezza i referenti dei singoli partner, ma anche altri referenti interni (politici e tecnici) da coinvolgere per la realizzazione di specifiche attività.
- **All'esterno del partenariato, con gli enti coinvolti nella Strategia La Brianza Cambia Clima:**
 - Organizzazione e gestione di riunioni plenarie periodiche di aggiornamento rispetto alle attività condotte dai singoli partner e nei diversi territori coinvolti (comuni e parco).
 - Verifica e monitoraggio della funzionalità e dell'efficacia delle attività comuni messe in atto (formazione, comunicazione, esiti delle nuove pianificazioni)
 - **All'esterno del partenariato, nella relazione con tutti gli enti che, esterni alle due strategie, sono determinanti per il raggiungimento degli obiettivi di progetto:**
 - Organizzazione e gestione di riunioni con gruppi ristretti di partner (e altri eventuali soggetti esterni funzionali alla realizzazione del progetto) intorno ad azioni e attività specifiche.
 - Produzione di report sintetici di aggiornamento sul progetto da condividere con i partner, anche a seguito delle riunioni svolte.

Supporto al partenariato nella relazione con Fondazione Cariplo, in particolare in occasione delle rendicontazioni periodiche, anche attraverso la raccolta e sistematizzazione delle informazioni necessarie alla produzione dei report tecnici ed economici.

4. Tempi di attuazione

L'azione verrà avviata a inizio 2023 e continuerà fino alla fine del 2025, senza escludere che possa divenire una porzione consolidata delle nuove progettualità, sia a livello dei due consorzi di progetto coinvolti, sia con l'integrazione di nuovi soggetti.

Cronoprogramma

	2023				2024				2025			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Coordinamento												

5. Obiettivi/Risultati/Benefici attesi

I principali obiettivi perseguiti e i risultati attesi sul territorio del partenariato:

- Incremento delle relazioni e delle interazioni tra i singoli enti locali con particolare attenzione alla dimensione sovracomunale degli indirizzi e delle scelte attuate;
- Incremento dell'efficienza dei processi decisionali all'interno del partenariato per amplificare l'efficacia delle azioni

- Promozione dei processi partecipati e meccanismi cooperativi per il coinvolgimento del territorio nello sviluppo e implementazione di politiche locali per l'energia e il clima;
Rappresentare il punto di riferimento per gli stakeholder, enti pubblici e privati interessati alla costruzione e realizzazione di iniziative di resilienza, facilitando il flusso di informazioni necessarie.

6 Piano economico

Sintesi costi delle Azioni della STC	DESCRIZIONE	1 REVISIONE DEI PRINCIPALI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO	2 DISSESTO IDROGEOLOGICO AREA MOCCHIROLO	3 RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE, BARLASSINA	4 FORESTAZIONE ZONA ANTISTANTE AL CIMITERO, BARLASSINA	5 SISTEMA DELLE CICLABILI ASSE NE	6 CICLABILE PARCO MILITARE E COLLEGAMENTO CON STAZIONE, LENTATE SUL SEVESO	7 CICLABILE VIALE BRIANZA, LENTATE SUL SEVESO	8 CICLABILE XXIV MAGGIO, LENTATE	9 MOBILITY MANAGER D'AREA	10 COMUNITÀ ENERGETICHE	11 POTENZIAMENTO MOBILITÀ CASA-SCUOLA, BARLASSINA	12 ACCOMPAGNAMENTO RICHIESTA FINANZIAMENTI (PNRR, PAC E PSR)	13 RETI DI MONITORAGGIO	14 CAPACITY BUILDING (MOBILITÀ, VERDE URBANO)	15 COINVOLGIMENTO AGRICOLTORI E PROPRIETARI AREE VERDI	16 PROMOZIONE DEL PROGETTO	17 TENUTA RETE E COORDINAMENTO
RIEPILOGO COSTI	Costo azione	160.379	251.068	491.060	181.060	955.167	301.068	451.068	451.068	44.997	34.950	16.021	50.318	28.000	40.048	50.071	39.964	40.152
COSTI	Lentate sul Seveso - personale strutturato	5.020	1.068	0	0	0	1.068	1.068	1.068	0	5.020	0	9.880	0	5.134	0	0	5.134
	Lentate sul Seveso - prestazione di terzi /opere/attrezzature	60.000	250.000	0	0	0	300.000	450.000	450.000	0	0	0	0	0	0	0	5.000	0
COPERTURA	<i>Fondazione Cariplo da reperire/reperito presso terzi finanziamento Lentate contributo in kind Lentate</i>	36.000	150.000				180.000	450.000	270.000								3.000	
		24.000	100.000				120.000		180.000								2.000	
		5.020	1.068				1.068	1.068	1.068		5.020		9.880		5.134		0	5.134
COSTI	Barlassina - personale strutturato	5.170	0	1.060	1.060	0	0	0	0	0	4.952	4.925	10.058	0	4.952	0	0	4.952
	Barlassina - prestazione di terzi /opere/attrezzature	60.000	0	490.000	180.000	0	0	0	0	0	0	3.000	0	0	0	0	5.000	0
COPERTURA	<i>Fondazione Cariplo da reperire/reperito presso terzi</i>	36.000			100.000							3.000					3.000	
				490.000														

	<i>finanziamento Barlassina</i>	24.000			80.000							0					2.000	
	<i>contributo in kind Barlassina</i>	5.170		1.060	1.060						4.952	4.925	10.058		4.952			4.952
COSTI	Parco GBB - personale strutturato	5.167	0	0	0	5.167	0	0	0	0	0	0	6.323	0	9.940	5.084	0	5.148
	Parco GBB - prestazione di terzi /opere/attrezzature	20.000	0	0	0	950.000	0	0	0	0	0	0	0	28.000	15.000	12.000	10.000	0
COPERTURA	<i>Fondazione Cariplo da reperire/reperito presso terzi</i>	12.000				548.000							0	9.000	8.000	2.000	6.000	
	<i>finanziamento Parco GBB</i>	8.000				402.000								19.000	7.000	10.000	4.000	
	<i>contributo in kind Parco GBB</i>	5.167	0			5.167							6.323		9.940	5.084		5.148
COSTI	InnovA21 - personale strutturato	5.022	0	0	0	0	0	0	0	19.997	14.989	8.096	10.057	0	5.022	14.987	14.964	24.918
	InnovA21 - prestazione di terzi /opere/attrezzature	0	0	0	0	0	0	0	0	25.000	9.989	0	14.000	0	0	18.000	5.000	0
COPERTURA	<i>Fondazione Cariplo da reperire/reperito presso terzi</i>	5.022								35.000	24.978	8.096	23.000		5.022	28.000	19.964	24.918
	<i>finanziamento InnovA21</i>																0	
	<i>contributo in kind InnovA21</i>									9.997			1.057		0	4.987		
RIEPILOGO COPERTURE	Cofin. Cariplo	89.022	150.000	0	100.000	548.000	180.000	0	270.000	35.000	24.978	11.096	23.000	9.000	13.022	30.000	31.964	24.918
	Cofin. reperito presso terzi	0	0	490.000	0	0	0	450.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Contributo finanziamento partenariato	56.000	100.000	0	80.000	402.000	120.000	0	180.000	0	0	0	0	19.000	7.000	10.000	8.000	0
	Contributo in kind partenariato	15.357	1.068	1.060	1.060	5.167	1.068	1.068	1.068	9.997	9.972	4.925	27.318	0	20.026	10.071	0	15.234
		160.379	251.068	491.060	181.060	955.167	301.068	451.068	451.068	44.997	34.950	16.021	50.318	28.000	40.048	50.071	39.964	40.152

Allegati

Lista degli acronimi

ACS: Acqua Calda Sanitaria
AIPo: Agenzia Interregionale per il fiume Po
ANCI: Associazione Nazionale Comuni Italiani
ARPA: Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
AWS: Automatic Weather Station
CC: Cambiamenti Climatici
CdF: Contratto di Fiume
CdR: Cabina di Regia
CLINO: CLimatological NOrmals
DUSAF: Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali
ERSAF: Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste
ESCo: Energy Service Company
EU: European Union (UE - Unione Europea)
FLA: Fondazione Lombardia per l'Ambiente
FER: Fonti Energetiche Rinnovabili
FODM: Fondazione Osservatorio Meteo Duomo
GdL: Gruppo di Lavoro
GEV: Guardie Ecologiche Volontarie
GPP: Green Public Procurement (Acquisti Verdi nella Pubblica Amministrazione)
IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change
ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale
NBS: Nature-Based Solutions
PA: Pubblica Amministrazione
PACC: Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici
PAI: Piano d'Assetto Idrogeologico
PAES: Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile
PAESC: Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima
PC: Protezione Civile
PdA: Programma d'Azione Contratto di Fiume Seveso
PGT: Piano di Governo del Territorio
PGTU: Piano Generale del Traffico Urbano
PNACC: Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici
PNIEC: Piano Nazionale Integrato Energia e Clima
PLIS: Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
PREAC: Programma Regionale Energia Ambiente e Clima
PSMC: Piano Strategico Mobilità Ciclistica
PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
PUMS: Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
PUT: Piano Urbano del Traffico
RE: Regolamento Edilizio

RIE.: Indice di Riduzione dell'Indice Edilizio
RTC: Responsabile della Transizione Climatica
SDGs: Sustainable Development Goals
SEACC: Strategia Europea di Adattamento ai Cambiamenti Climatici
SEN: Strategia Energetica Nazionale
SIC: Sito di Interesse Comunitario
SNACC: Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici
SNSvS: Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile
SRACC: Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici
STC: Strategia di Transizione Climatica
SuDS: Sustainable Drainage Systems
TPL: Trasporto Pubblico Locale
UHI: Urban Heat Island
VAS: Valutazione Ambientale Strategica

AgriCiclo2030