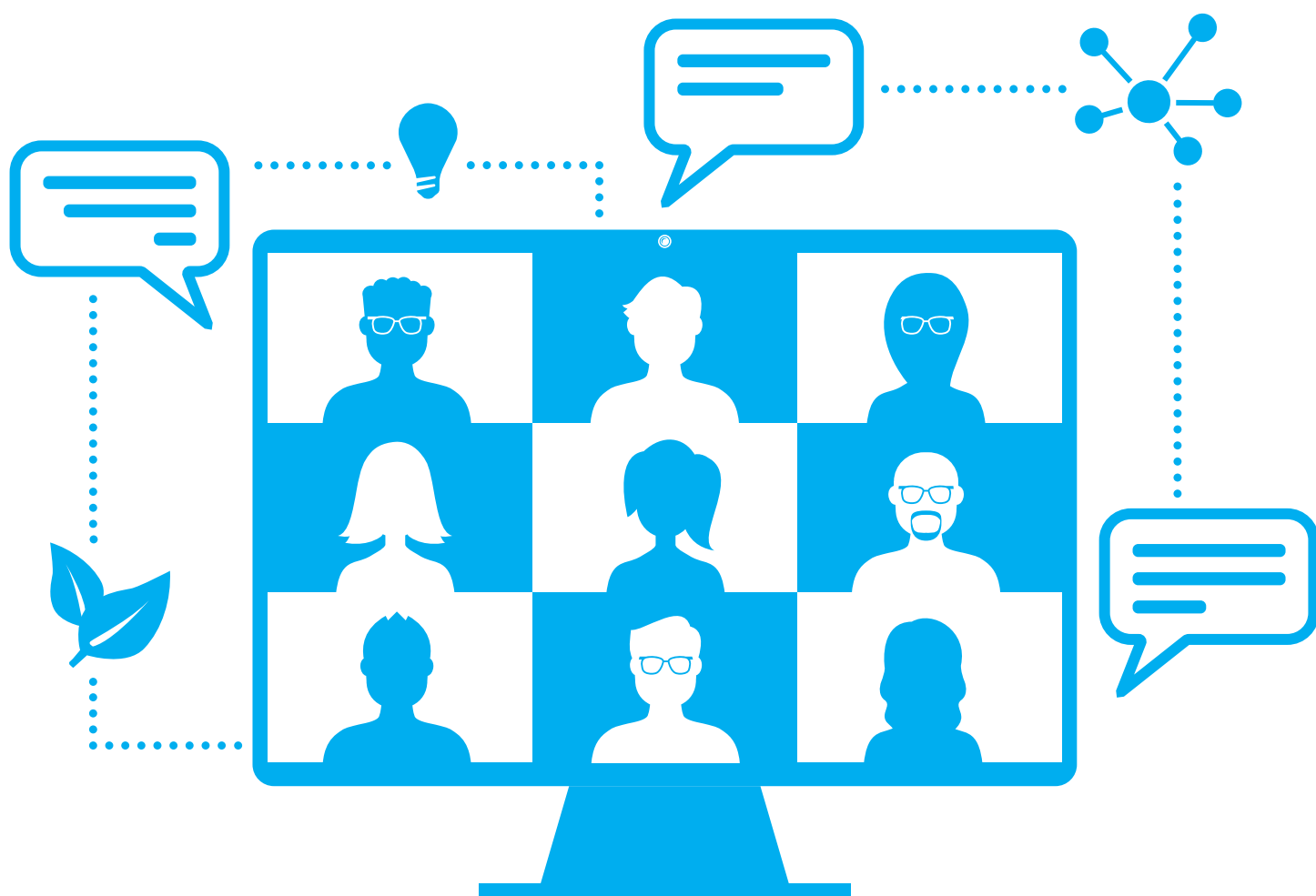


# Dal territorio per il futuro

*Progettiamo insieme lo sviluppo sostenibile di Brescia:  
idee e proposte per un rilancio di valore.*

## REPORT FINALE



## INDICE

1. IL FORUMASCOLTO DI A2A A BRESCIA	3
2. GLI OBIETTIVI DEL FORUMASCOLTO BRESCIA 2020	4
3. L'ORGANIZZAZIONE DEL FORUMASCOLTO	5
3.1. Primo incontro	5
3.2. Secondo incontro	8
4. I TEMI DI DISCUSSIONE	12
4.1. Transizione energetica	12
4.1.1. Efficienza energetica e rinnovabili	12
4.1.2. Mobilità sostenibile	17
4.2. Economia Circolare	20
4.2.1. Filiera dell'organico e raccolta differenziata	20
4.2.2. Partnership con le industrie	27
4.3. ACQUA	32
4.3.1. Tutela della risorsa idrica	32
5. SINTESI DEI RISULTATI E PROSSIMI PASSI	36
6. LA VALUTAZIONE DELL'INIZIATIVA	38

## 1. I FORUMASCOLTO DI A2A

Dal 2015 A2A ha definito un **momento strutturato di ascolto e dialogo con gli stakeholder** dei territori in cui opera, con diversi obiettivi:

- rafforzare il **radicamento del Gruppo** nei territori;
- **condividere** con gli stakeholder territoriali la **strategia aziendale**;
- ideare e **sviluppare progetti** a valore condiviso con le comunità.

Il programma è un'iniziativa di stakeholder engagement che consiste nella realizzazione di workshop ed eventi, finalizzati a "dare voce", nonché a **raccogliere le esigenze e le necessità delle diverse categorie di portatori di interesse**; l'azienda ritiene infatti che coinvolgere gli stakeholder nei processi decisionali e di business rappresenti una leva strategica molto importante per la competitività, garantisca una visione integrata delle diverse istanze e ne faciliti l'integrazione.

**L'8 giugno 2015 è stato realizzato il primo forum a Brescia**, che ha coinvolto numerosi stakeholder scelti da A2A, in funzione della capacità loro riconosciuta di contribuire al raggiungimento di uno sviluppo sostenibile per il territorio. Il forum è stato strutturato in **4 tavoli di lavoro** (Energia, Calore, Acqua, Rifiuti) dai quali sono emerse **19 idee** successivamente valutate dal Comitato per il Territorio e dalle Business Unit, in base ai benefici sociali, economici e ambientali attesi e alla coerenza con gli obiettivi definiti nel Piano Strategico del Gruppo.

**Sono quindi stati poi realizzati da A2A i 5 progetti selezionati:**

- **Banco dell'energia**: nata Banco dell'energia Onlus, 3 Bandi «Doniamo Energia», 6 milioni di euro messi a disposizione;
- **Filiera per l'efficienza energetica**: lanciate le offerte Caldaia2a e Clima2a;
- **Educazione ambientale nelle scuole**: numerose iniziative, tra cui «Brescia in circolo»;
- **Punto Acqua**: realizzazione di un punto mobile di distribuzione dell'acqua potabile per eventi; consolidamento collaborazione con AmbienteParco per percorso educational sull'acqua;
- **Teleraffrescamento**: installati assorbitori per teleraffrescamento presso «Palazzina A2A», «Museo Santa Giulia» e «PSSP ASL».

A seguito dell'iniziativa bresciana, A2A ha poi realizzato **altri 5 forumAscolto** (Bergamo, Valtellina-Valchiavenna, Milano, Friuli Venezia Giulia, Piemonte). Ad oggi, in totale **sono stati realizzati 18 progetti**.

## 2. GLI OBIETTIVI DEL FORUMASCOLTO BRESCIA 2020

L'idea di realizzare un nuovo forumAscolto a Brescia nasce a fine 2019, nella prospettiva di contestualizzarlo all'interno della **Strategia Nazionale e Regionale di Sviluppo Sostenibile**, per contribuire, da più punti di vista, al raggiungimento degli obiettivi dell'**Agenda 2030** dell'ONU.

**Il forumAscolto Brescia 2020 ha voluto rappresentare uno strumento di dialogo e confronto**, rivolto ai principali stakeholder del territorio bresciano, finalizzato a costruire un **documento strategico condiviso** che includa le **azioni e i progetti che A2A può mettere in atto**, anche attraverso accordi o partnership con gli attori locali, per contribuire attivamente ad uno sviluppo sostenibile del territorio bresciano. Il forumAscolto ha rappresentato inoltre l'occasione per avviare un confronto con le realtà locali in relazione alla Strategia Nazionale e Regionale di Sviluppo Sostenibile e alle opportunità offerte dalle recenti politiche europee in ambito ambientale (Green Deal, Next Generation EU, prossima pianificazione europea).

**L'organizzazione del forum è anticipata da un'azione di ascolto degli stakeholder**: sono infatti stati intervistati il top management di A2A, l'amministrazione comunale di Brescia e numerosi stakeholder locali, al fine di comprendere meglio i temi che potessero essere più di interesse e rendere il forum un momento davvero efficace per pianificare insieme il ruolo di A2A e degli attori locali per una strategia di sviluppo sostenibile nel territorio bresciano.

A seguito delle interviste sono emerse **tre tematiche chiave**, coerenti con il nuovo Piano Industriale di A2A, che sono poi state declinate in specifici tavoli di lavoro: **Transizione Energetica, Economia Circolare, Acqua**. A partire da questi temi sono poi stati progettati gli **incontri finalizzati a indagare dapprima i bisogni del territorio** e a discutere le priorità di intervento, e poi a individuare le progettualità e le azioni da realizzare, **favorendo e valorizzando forme di collaborazione e partnership** tra l'azienda e le istituzioni, il mondo accademico, le forze economiche e sociali del territorio bresciano.

## 3. L'ORGANIZZAZIONE DEL FORUM

Il forumAscolto si è svolto in due momenti distinti:

- **il primo incontro, tenutosi il 15 dicembre 2020, ha avuto l'obiettivo di individuare i bisogni e le priorità di intervento per lo sviluppo sostenibile del territorio bresciano;**
- **il secondo appuntamento, realizzato il 4 febbraio 2021, è invece stato dedicato ad individuare le azioni e i progetti da realizzare, anche in relazione agli obiettivi strategici previsti dal Piano Industriale di A2A.**

Entrambi gli eventi, a causa delle restrizioni dovute all'emergenza Covid-19, sono stati realizzati in modalità virtuale attraverso la piattaforma digitale **Zoom**.

### 3.1. Primo incontro

Nel primo incontro i **3 macro temi** (transizione energetica, economia circolare, ciclo idrico integrato) saranno affrontati in **5 tavoli di discussione**:

- **Transizione energetica**
  1. Efficienza energetica e rinnovabili
  2. Mobilità sostenibile
- **Economia circolare**
  3. Filiera dell'organico e raccolta differenziata<sup>1</sup>
    1. Partnership con le industrie
    3. Raccolta differenziata
- **Acqua**
  6. Tutela della risorsa idrica

Gli stakeholder invitati al forum si sono iscritti ai diversi tavoli di discussione, secondo i propri interessi e competenze. Ogni tavolo è stato moderato da un facilitatore e da uno o più tecnici di A2A esperti del tema.

Prima dell'incontro, a tutti i partecipanti è stato inviato un documento di guida per la discussione contenente una breve descrizione sia del contesto nazionale ed europeo sul tema sia delle attività di A2A. Al termine dell'incontro, è stato elaborato ed inviato a tutti i partecipanti un **report di sintesi con i principali spunti emersi** nelle discussioni dei diversi tavoli di lavoro, utilizzati per la progettazione del secondo incontro finalizzato ad individuare le idee progettuali da sviluppare. L'incontro, si è svolto **martedì 15 dicembre dalle ore 10:00 alle ore 13:00**, con il seguente programma di lavoro:

#### *Saluti Istituzionali*

**Il ruolo di A2A a Brescia: innovazione e investimenti nel quadro delle politiche nazionali ed europee sulla sostenibilità** – Renato Mazzoncini, Amministratore Delegato di A2A

**I nuovi bisogni del territorio bresciano per uno sviluppo sostenibile** – Emilio del Bono, Sindaco di Brescia

#### *Introduzione ai lavori*

**Il forumAscolto** – Anna Villari, CSR e Prodotti Editoriali A2A

**L'organizzazione del forum** – Andrea Pillon, Avventura Urbana

#### *Sessioni di discussione nei tavoli di lavoro*

#### *Restituzione dei risultati*

Un rappresentante per ciascun tavolo racconta i principali spunti emersi in ciascun tavolo di lavoro

#### *Conclusione dei lavori*

**La partnership di A2A con i suoi stakeholder per definire un modello di sviluppo sostenibile**

Marco Patuano, Presidente di A2A

<sup>1</sup> In fase di registrazione i due temi erano separati, ma, per ragioni organizzative, durante l'incontro sono stati affrontati all'interno dello stesso tavolo.

All'incontro hanno partecipato 38 stakeholder, oltre ai referenti interni di A2A, suddivisi come di seguito riportato.



TAVOLO 1



TAVOLO 2

**Stakeholder**

1. Costante Invernizzi, Università degli Studi di Brescia
2. Francesco Chiavegato, ANACI BRESCIA, Presidente
3. Giovanni Mori, Fridays for Future Brescia
4. Marialuisa Volta, Università degli Studi di Brescia
5. Marco Caffi, GBC Italia, Direttore
6. Stefano Boni, Confesercenti della Lombardia orientale
7. Angelantonio Capretti, Comune di Brescia
8. Melida Maggiori, Comune di Brescia, Settore sostenibilità ambientale
9. Francesco Venunzio, ANACi Brescia, Responsabile comunicazione

1. Stefano Sbardella, Comune di Brescia, Dirigente settore mobilità
2. Maria Loda, CISL Brescia
3. Massimiliano del Barba, Corriere della Sera
4. Nereo Mariotto, Associazione Orgoglio Bresciano, Coordinatore
5. Serena Mazzoli, Alta Scuola per l'Ambiente (ASA)
6. Marco Medeghini, Brescia Mobilità
7. Maria Luisa Venuta, Fondazione Luigi Micheletti
8. Paola Vilardi, Consiglio comunale di Brescia

**Tecnici A2A**

- Francesco Giffoni, A2A Calore e Servizi
- Giovanni Savoldi, A2A Energia
- Ivan Roncelli, A2A Energy Solutions
- Leonardo Zanoni, A2A Calore e Servizi
- Marco Turchini, A2A Smart City

- Riccardo Fornaro, A2A Energy Solutions
- Lorenzo Colasanti, Innovazione BU Mercato

Filiera  
dell'organico  
e Raccolta  
differenziata

TAVOLO 3

Partnership  
con le industrie

TAVOLO 4

Tutela della  
risorsa idrica

TAVOLO 5

1. Fabrizio Filippini, CAUTO Cooperativa Sociale
2. Giuseppe Kron Morelli, Coldiretti Brescia, CEO
3. Michele Pasinetti, Confcooperative Brescia, Vice Presidente
4. Natalia Danesi, Bresciaoggi
5. Paolo Foglietti, Consorzio CONAST, Confcooperative Brescia, Consigliere delegato
6. Daria Rossi, Comune di Brescia, Dirigente area ambiente
7. Chiara Ragni, Assoartigiani S.C.

1. Emanuele Morandi, Camera di Commercio di Brescia, Vice Presidente
2. Elena Pagani, Ellisse, Presidente
3. Maurizio Zanforlin, Ori Martin, Manager
4. Enea Filippini, Apindustria Brescia, Direttore
5. René Capovin, Museo dell'industria e del lavoro (Musil)
6. Paolo Carrera, Associazione Artigiani di Brescia e Provincia
7. Alessandro Corsini, Confindustria Brescia

1. Caterina Braga, Alta Scuola per l'Ambiente, Università Cattolica del Sacro Cuore
2. Francesco Esposto, Acque Bresciane, Responsabile sostenibilità e innovazione
3. Gianluca Bordiga, Amici della Terra Brescia, Presidente
4. Carlo Fusari, Presidente Ordine degli ingegneri di Brescia
5. Percesepe Ireneo, Associazione Azionisti A2A
6. Massimo Lanzini, Giornale di Brescia
7. Rosina Larosa, Federconsumatori Brescia

- Danilo Vismara, Amsa
- Marco Farina, A2A Ambiente
- Paolo Masserdotti, A2A Ambiente
- Renato Pennacchia, Aprica
- Saverio Zetera, Aprica

- Lorenzo Zaniboni, A2A Ambiente
- Luca Rigoni, A2A Calore e Servizi
- Roberto Gerla, A2A Ambiente
- Cinzia Arciani, A2A Calore e Servizi
- Laura Ferrari, A2A Ambiente
- Guglielmo Carra, Innovazione BU Ambiente

- Tullio Montgnoli, A2A Ciclo Idrico
- Piercostante Fioletti, ASVT

### 3.2. Secondo incontro

A partire dalle priorità e dai bisogni emersi nel primo incontro, il secondo appuntamento ha avuto l'obiettivo di individuare le progettualità da sviluppare, favorendo e valorizzando forme di collaborazione e partnership tra l'azienda e le istituzioni, il mondo accademico, le forze economiche e sociali del territorio bresciano.

In particolare, la discussione si è svolta in due differenti sessioni, con lo scopo di affrontare le prospettive progettuali da intraprendere per il territorio bresciano, secondo diversi orizzonti temporali:

- una prima sessione dedicata ai progetti realizzabili nel breve periodo;
- una seconda sessione incentrata su progetti sviluppiabili sul medio-lungo periodo, a fronte anche della verifica degli interessi degli attori territoriali.

Gli specifici temi di discussione affrontati nei tavoli di lavoro hanno riguardato:

#### 1. Efficienza energetica e rinnovabili

- Efficientamento energetico del patrimonio immobiliare
- Sensibilizzazione attraverso il monitoraggio dei benefici degli interventi di efficienza energetica

#### 2. Mobilità sostenibile

- Indagine sulla domanda di mobilità
- Sistema di integrazione dei servizi di mobilità

#### 3. Filiera dell'organico<sup>2</sup>

- Informazione e sensibilizzazione sul deficit impiantistico per il trattamento dell'organico
- Conversione del biogas in biometano

#### 4. Partnership con le industrie

- Supporto alle imprese per favorire la transizione ambientale
- Simbiosi e recupero del calore nei processi industriali

#### 5. Raccolta differenziata<sup>2</sup>

- Miglioramento qualitativo della raccolta differenziata
- Ridistribuzione delle eccedenze alimentari

#### 6. Tutela della risorsa idrica

- Informazione e miglioramento del dialogo sul ciclo idrico
- Ottimizzazione dell'utilizzo dell'acqua in agricoltura

Gli stakeholder invitati al forum si sono iscritti ai diversi tavoli di discussione, secondo i propri interessi e competenze e ogni tavolo è stato moderato da un facilitatore e da uno o più tecnici di A2A esperti del tema.

Prima dell'incontro, a tutti i partecipanti è stato inviato un nuovo documento di guida per la discussione contenente una sintesi degli aspetti emersi nel primo appuntamento e una breve descrizione delle attività previste da A2A sul territorio bresciano nel nuovo Piano Industriale al 2030.

<sup>2</sup> Anche nel secondo incontro, i temi "Filiera dell'organico" e "Raccolta differenziata" sono stati affrontati all'interno dello stesso tavolo.



L'incontro, si è svolto **giovedì 4 febbraio 2021 dalle ore 10:00 alle ore 13:00**, con il seguente programma di lavoro:

**Saluti Istituzionali**

*Marco Patuano, Presidente di A2A*

**Introduzione ai lavori**

*Anna Villari, Sustainability Development A2A*

*Andrea Pillon, Avventura Urbana*

**Prima sessione di discussione**

**Introduzione alla seconda sessione di discussione**

**Seconda sessione di discussione**

**Restituzione dei risultati**

Un rappresentante per tavolo racconta i progetti emersi in ciascun tavolo di lavoro

**Conclusione dei lavori**

*Emilio del Bono, Sindaco di Brescia*

*Renato Mazzoncini, Amministratore Delegato di A2A*

All'incontro hanno partecipato 74 stakeholder, oltre ai referenti interni di A2A, suddivisi come di seguito riportato. Come è possibile notare dalla figura, per alcuni temi i tavoli di discussione sono stati divisi per rendere maggiormente efficace la discussione, dal momento che si è iscritto un numero molto elevato di stakeholder.

Efficienza  
energetica  
e rinnovabili

Mobilità  
sostenibile

TAVOLO 1A

TAVOLO 1B

TAVOLO 2A

TAVOLO 2B

Stakeholder

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costante Invernizzi, Università degli Studi di Brescia</li> <li>2. Fabrizio Gatti, Ambiente Parco, Logistica e Relazioni Esterne</li> <li>3. Francesco Chiavegato, ANACI BRESCIA, Presidente</li> <li>4. Giovanni Mori, Fridays for Future Brescia</li> <li>5. Laura Giuffredi, Consiglio di Quartiere, Brescia, Consigliere</li> <li>6. Maria Chiesa, Università Cattolica di Brescia, CRALS</li> <li>7. Marialuisa Volta, Università degli Studi di Brescia</li> <li>8. Monica Frassoni, Verdi</li> <li>9. Marco Caffi, GBC Italia, Direttore</li> <li>10. Valter Muchetti, Comune di Brescia, Assessore</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Giovanna Finzi, Università degli Studi di Brescia</li> <li>2. Alessandro Delpanno, Confcommercio Brescia</li> <li>3. Davide Zani, Università degli Studi di Brescia, Coordinatore gruppo S4S (Students for Sustainability)</li> <li>4. Elena Marino, Albatros film</li> <li>5. Maurizio Frassi, CODISA, Coordinatore</li> <li>6. Melinda Maggiori, Comune di Brescia, Settore Sostenibilità Ambientale</li> <li>7. Simone Cardin, Federconsumatori Brescia, Presidente</li> <li>8. Alessandro Scalvi, ANCE, Direttore</li> <li>9. Giampietro Poli, Dirigente scolastico IIS Fortuny</li> <li>10. Sira Savoldi, Ordine Architetti P.P.C. di Brescia</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carlo Massoletti, Confcommercio Brescia, Presidente</li> <li>2. Cristina Birbes, Università Cattolica del Sacro Cuore, Alta Scuola per l'Ambiente</li> <li>3. Francesca Quiri, Brescia Mobilità (anche professore Unibs)</li> <li>4. Stefano Sbardella, Comune di Brescia, Dirigente settore mobilità</li> <li>5. Ettore Brunelli, Ispra</li> <li>6. Giusy Elena Caci, Italferr</li> <li>7. Maurizio Tira, Rettore Università di Brescia</li> <li>8. Simona Zambelli, Provincia di Brescia</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fausto Piazza, CONSULTA AMBIENTE</li> <li>2. Fausto Bruschi, CNA, Vicepresidente</li> <li>3. Federico Manzoni, Comune di Brescia, Assessore</li> <li>4. Maria Loda, CISL Brescia</li> <li>5. Massimiliano del Barba, Corriere della Sera</li> <li>6. Nereo Mariotto, Associazione Orgoglio Bresciano, Coordinatore</li> <li>7. Nicoletta Antonias, Italferr, Responsabile Innovazione e Sostenibilità</li> <li>8. Ireneo Percepepe, Piccoli Azionisti A2A, Presidente</li> <li>9. Serena Mazzoli, Alta Scuola per l'Ambiente (ASA)</li> </ol> |
|---|---|---|---|

Tecnici A2A

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Francesco Giffoni, A2A Calore e Servizi</li> <li>• Giovanni Savoldi, A2A Energia</li> <li>• Ivan Roncelli, A2A Energy Solutions</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leonardo Zanoni, A2A Calore e Servizi</li> <li>• Pierpaolo Palazzoli, A2A Smart City</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riccardo Fornaro, A2A Energy Solutions</li> <li>• Lorenzo Colasanti, Innovazione BU Mercato</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabio Pressi, BU Mercato A2A</li> </ul> |
|---|--|---|--|

Filiera  
dell'organico  
e Raccolta  
differenziata

TAVOLO 3

1. Ettore Terribili, Coop Lombardia
2. Fabrizio Filippini, CAUTO Cooperativa Sociale
3. Filippo Guerini, Confagricoltura
4. Giovanni Bertozzi, Confagricoltura
5. Giuseppe Kron Morelli, Coldiretti Brescia, CEO
6. Lucio Lorenzi, Legambiente Brescia, Presidente
7. Marcello Scutra, CONSULTA AMBIENTE
8. Michele Pasinetti, Confcooperative Brescia, Vice Presidente
9. Nicola Gallini, CNA, Vice Presidente
10. Natalia Danesi, Bresciaoggi
11. Paolo Foglietti, Consorzio CONAST, Confcooperative Brescia, Consigliere delegato
12. Roberto Quaresmini, ARPA Brescia
13. Daria Rossi, Comune di Brescia, Dirigente area ambiente

Partnership  
con le industrie

TAVOLO 4A

1. Angelantoni Capretti, Comune di Brescia, Diirigente e Centro Sviluppo Sostenibilità Brescia
2. Emanuele Morandi, Camera di Commercio di Brescia, Vice Presidente
3. Sergio Vergalli, Università degli Studi di Brescia
4. Riccardo Monaci, Confindustria Brescia
5. Rossella Goffi, CNA, Vice Presidente

TAVOLO 4B

1. Carmine Trecroci, Università degli Studi di Brescia, Comitato operativo del Centro Sviluppo Sostenibilità Brescia
2. Elena Pagani, Ellisse, Presidente
3. Fabio Capra, Comune di Brescia, Assessore
4. Marco Baresi, Turboden, Affari Istituzionali e Marketing
5. Maurizio Zanforlin, Ori Martin, Manager
6. Marco Bianchi, Smart Future Academy, Vice Presidente
7. Enea Filippini, Apindustria Brescia, Direttore

Tutela della  
risorsa idrica

TAVOLO 5

1. Angelamaria Papparazzo, Comune di Brescia, Consigliere
2. Caterina Braga, Alta Scuola per l'Ambiente, Università Cattolica del Sacro Cuore
3. Diego Balduzzi, Confagricoltura Brescia
4. Emanuele Bignotti, Consorzio Bonifica Medio Chiese, Direttore
5. Francesco Esposto, Acque Bresciane, Responsabile sostenibilità e innovazione
6. Gianluca Bordiga, Amici della Terra Brescia, Presidente
7. Giampaolo Allosio, ARPA Brescia
8. Gladys Lucchelli, Consorzio Bonifica Oglio Mella
9. Cesare Dioni, Consorzio Bonifica Oglio Mella
10. Ilaria Beretta, Università Cattolica, Alta Scuola di Studi Ambientali di Brescia
11. Sara Zanini, Fondazione Lombardia per l'Ambiente
12. Silvia Tognolini, Comune di Brescia

- Danilo Vismara, Amsa
- Filippo Agazzi, Aprica
- Marco Farina, A2A Ambiente
- Paolo Masserdotti, A2A Ambiente
- Renato Pennacchia, Aprica
- Saverio Zetera, Aprica
- Pierlorenzo Monterisi, Linea Ambiente

- Lorenzo Zaniboni, A2A Ambiente
- Luca Rigoni, A2A Calore e Servizi
- Roberto Gerla, A2A Ambiente

- Cinzia Arciani, A2A Calore e Servizi
- Luca Rebolini, A2A Ambiente
- Guglielmo Carra, Innovazione BU Ambiente

- Tullio Montgnoli, A2A Ciclo Idrico
- Piercostante Fioletti, ASVT

## 4. I TEMI DI DISCUSSIONE

Il presente documento offre un quadro d'insieme delle tematiche affrontate nei due appuntamenti del forumAscolto, partendo da una contestualizzazione generale del tema e arrivando fino alla descrizione delle progettualità emerse nel secondo incontro, passando anche per una descrizione delle attività di A2A e degli interventi previsti sul territorio bresciano all'interno del nuovo Piano Industriale al 2030.

### Piano strategico di A2A a Brescia @2030

- 2,4 B€ di investimenti sul territorio
- Forte orientamento del business alla sostenibilità: focus su transizione energetica ed economia circolare
- 1.900 € di investimenti per abitante
- 500 nuove assunzioni sul territorio
- 25.000 FTE l'indotto occupazionale nell'area bresciana grazie agli investimenti previsti

Valori cumulati 2021-2030



### 4.1. Transizione energetica

#### 4.1.1. Efficienza energetica e rinnovabili

L'energia pulita e l'efficienza energetica, temi chiave del **Green Deal Europeo**, che ha lanciato l'obiettivo della neutralità climatica al 2050, nascono dalla consapevolezza che la produzione e il consumo di energia rappresentano oltre il 75% delle emissioni di gas a effetto serra dell'Unione Europea e il 40% dei consumi energetici riguarda gli edifici. Per questo motivo, l'Europa ha fissato obiettivi vincolanti di **riduzione dei consumi energetici attraverso miglioramenti dell'efficienza energetica di almeno il 32,5% entro il 2030**, oltre ad un **incremento della quota rinnovabile (32%)** e alla **riduzione dei gas serra rispetto ai livelli del 1990 (40%)**.

In effetti, come in tutto il Paese, anche nel territorio bresciano il patrimonio immobiliare risulta per lo più datato e poco efficiente dal punto di vista energetico, e **sono auspicabili importanti interventi che consentano la riqualificazione energetica degli edifici sia pubblici sia privati**, in modo da favorire non solo una riduzione nell'uso dell'energia, ma anche nelle bollette energetiche.

A supporto di questi obiettivi, a livello nazionale si è intervenuti con una normativa molto incentivante, il cd. **superbonus 110%**, che permette **una detrazione superiore al 100% della spesa e l'applicazione dello sconto in fattura**. Questa combinazione di meccanismi permette, per la prima volta, di superare la "disponibilità di cassa" dell'utente finale, potendo eseguire interventi di riqualificazione profonda (edili ed impiantistici) con un esborso minimo del cliente, ottenendo inoltre benefici di lungo periodo, sia in termini di efficienza energetica che di comfort ambientale.

Un'altra iniziativa che può in prospettiva contribuire non solo a ridurre e razionalizzare i consumi energetici ma anche a produrre energia da fonti rinnovabili, è l'**istituzione delle comunità energetiche e dell'autoconsumo collettivo**<sup>3</sup>, attualmente in fase di sperimentazione. Attraverso queste configurazioni un Condominio, ad esempio, potrà ora utilizzare l'energia rinnovabile autoprodotta (es. fotovoltaico) non solo per le parti comuni, ma anche per i consumi dei singoli utenti della community, che beneficeranno quindi di una riduzione dei costi in bolletta.

Entrambe queste iniziative si collocano in un processo di maggior coinvolgimento dei cittadini-utenti volto ad **accrescere la consapevolezza dell'impatto delle proprie scelte e comportamenti sui consumi di energia e sulle conseguenti ricadute ambientali**, oltre a un processo di elettrificazione volto a sostituire i combustibili fossili maggiormente inquinanti a favore di **sempre maggiore sviluppo e integrazione delle fonti rinnovabili**.

<sup>3</sup> Sulla scia del "Clean Energy for all Europeans Package", approvato nella sua più recente versione a giugno 2019, sono state emanate due direttive che pongono le basi per l'introduzione delle "Energy community": la "Renewable Energy Directive 2018/2001" (nota come RED II), pubblicata a dicembre 2018, e la "Directive on common rules for the internal market for electricity 2019/944" (cosiddetta Direttiva IEM), pubblicata a giugno 2019. Quattro nuove "configurazioni" sono introdotte dalle due Direttive sopracitate: gli "Autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente", le "Comunità Energetiche Rinnovabili", i "Clienti attivi consorziati" e le "Comunità Energetiche di Cittadini". In particolare, le "Renewable Energy community" sono state introdotte per la prima volta nel quadro normativo europeo attraverso la RED II, che contiene norme volte a promuovere la diffusione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili ed aumentare l'accettazione da parte dei cittadini verso i progetti di nuovi impianti rinnovabili. Inoltre, viene introdotta la configurazione di "autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente", la cui principale caratteristica è che si trovino all'interno dello stesso edificio o condominio. Ad inizio 2020, l'Italia ha avviato il processo di recepimento della direttiva RED II, al fine di inserire all'interno del quadro normativo nazionale vigente le nuove configurazioni da essa introdotte.

Per sfruttare al meglio queste opportunità e rendere il territorio bresciano sempre più sostenibile anche da questo punto di vista, è necessario lavorare in partnership con gli attori locali del settore per **definire insieme le azioni da mettere in campo per promuovere e realizzare in maniera diffusa questi interventi.**

#### A2A per l'efficienza energetica a Brescia

La vasta copertura del **teleriscaldamento** che copre il **70% della volumetria degli edifici bresciani** e la **conversione integrale dell'illuminazione interna degli edifici con soluzioni a LED** sono tra gli aspetti che fanno di Brescia una città virtuosa sul piano dell'efficienza energetica (si pensi anche all'illuminazione pubblica già convertita a LED). Solo nel 2019 è stata evitata l'emissione in atmosfera di 725mila tonnellate di CO<sub>2</sub> grazie al **sistema energia ambiente bresciano**, un sistema integrato, che coniuga produzione di energia elettrica e calore, teleriscaldamento e gestione del ciclo dei rifiuti, azzerando il ricorso alla discarica. In particolare, **il calore viene infatti prodotto in impianti cogenerativi ad alta efficienza o recuperato da cicli produttivi industriali e di trattamento dei rifiuti**, a valle della raccolta differenziata. Da alcuni anni, le società A2A Energy Solutions e A2A Calore e Servizi operano come ESCo e offrono servizi di gestione ed interventi di efficientamento energetico degli edifici residenziali, dei siti industriali e degli edifici pubblici, nonché installazioni di pannelli fotovoltaici.

A2A Energia incoraggia il **consumo responsabile** promuovendo prodotti e servizi per l'efficienza energetica integrati alla fornitura. A2A Smart City sviluppa progetti per costruire da zero o trasformare un quartiere esistente, è un processo complesso e sfidante che coinvolge diverse realtà, soggetti pubblici e privati.

#### 4.1.1.1 Le priorità emerse dal primo incontro

Nel complesso, è emerso che per il raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Unione Europea per la riduzione del fabbisogno energetico e della quantità di emissioni di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, occorre facilitare e velocizzare i processi di transizione energetica, sviluppando maggiormente interventi per la **riqualificazione energetica del patrimonio edilizio.**

Emerge innanzitutto la necessità di creare una **sinergia tra gli operatori della filiera dell'efficientamento energetico**, coniugando gli aspetti vantaggiosi relativi alla produzione di energia di qualità, grazie alla rete di teleriscaldamento, con gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici, in modo tale che Brescia possa affermarsi in entrambi gli ambiti come modello virtuoso di riferimento ed evitando che si crei una "concorrenza tra l'efficienza degli edifici e la qualità di energia che ad essi viene fornita".

Per investire maggiormente nei processi di riqualificazione energetica, la maggior parte degli intervenuti al tavolo ritiene necessario **lavorare dal punto di vista culturale, coinvolgendo sempre più la comunità locale grazie a percorsi di informazione e comunicazione sul tema dell'efficienza energetica, sui relativi obiettivi da raggiungere e sui vantaggi che comporta, non solo in termini di risparmio complessivo, ma anche nella lotta contro il climate change.** In questo senso si sottolinea come le comunità energetiche rappresentino un ottimo strumento da supportare e da implementare e si evidenzia la necessità di individuare iniziative di adattamento al cambiamento climatico.

Una proposta avanzata consiste nell'individuare in ogni quartiere di Brescia degli **edifici pilota**, compresi **nel patrimonio immobiliare pubblico**, su cui apportare interventi di rigenerazione in modo tale da disseminare nella città dei modelli di eccellenza per l'efficienza energetica, stimolando così l'implementazione di interventi analoghi. È stato inoltre sottolineato che per ampliare il coinvolgimento dei cittadini e delle imprese è necessario misurare e verificare i risultati vantaggiosi ottenibili attraverso interventi di efficientamento energetico, come ad esempio maggior comfort termico, diminuzione dei costi sulle bollette, riduzione delle emissioni, ecc..

Nell'intraprendere interventi di riqualificazione ed efficientamento energetico del patrimonio immobiliare sono state avanzate alcune raccomandazioni. Dal punto di vista tecnico si raccomanda di intervenire sull'involucro edilizio per ridurre il fabbisogno energetico e ricorrere all'installazione di impianti di riscaldamento e di raffrescamento altamente efficienti per soddisfare il fabbisogno residuo oltre ad utilizzare tecniche di gestione, regolazione e controllo, volte al monitoraggio e al mantenimento nel tempo degli obiettivi di risparmio energetico. Inoltre si auspica che nelle aree non servite dalla rete di distribuzione del teleriscaldamento, si preveda la possibilità di sperimentare metodi di approvvigionamento da fonti rinnovabili attingendo dalle risorse locali del territorio, ad esempio ricorrendo all'utilizzo del calore accumulato dai molti laghi presenti nel territorio della Provincia di Brescia. Dal punto di vista amministrativo e urbanistico si raccomanda invece di snellire le procedure vincolistiche che spesso ostacolano e limitano la possibilità di intervenire sul patrimonio edilizio esistente per apportare importanti miglioramenti in ambito energetico.

La riflessione sull'importanza di incrementare percorsi di efficientamento energetico ha inoltre messo in luce come questi ricoprano un ruolo strategico per la città nel suo complesso. Emerge, infatti, l'esigenza da parte del **mondo imprenditoriale di essere coinvolto all'interno dei processi di riqualificazione energetica**, da un lato per ottenere importanti benefici sull'abbattimento dei costi fissi dati dai consumi energetici, e dall'altro affinché si creino ricadute positive sulla rigenerazione urbana, fondamentale per il mantenimento della vocazione commerciale dei centri storici e delle periferie e per la valorizzazione del turismo urbano. Un altro tema sollevato ha messo in evidenza l'importanza di intervenire sui **condomini con progetti di trasformazione smart, che, oltre all'efficientamento energetico, prevedono l'installazione di soluzioni per la domotica e per la sicurezza**, per contribuire al rilancio dell'economia del settore immobiliare e alla sensibilizzazione sulle necessità di trasformare le città in una prospettiva di transizione energetica.

Infine, sono emerse alcune riflessioni di carattere generale nella presa in conto di politiche e strategie per la transizione energetica. Secondo alcuni è necessario individuare le fonti di inquinamento maggiore e porre rimedio, andando ad abbattere progressivamente il fabbisogno energetico da fonti non rinnovabili, ad esempio integrando il teleriscaldamento con un sistema di approvvigionamento da fonti rinnovabili. Un'ulteriore considerazione suggerisce di porre molta attenzione alla complessità dei fattori che determinano l'analisi per l'impatto ambientale, auspicando che la valutazione di politiche e di scelte da intraprendere per la riduzione della CO<sub>2</sub> siano affrontate contemporaneamente ed in maniera integrata con le politiche per la riduzione dell'esposizione dei cittadini all'inquinamento atmosferico.

#### Piano strategico di A2A a Brescia @2030

**Transizione energetica.** *Garantire la produzione e l'utilizzo di energia pulita, velocizzando la decarbonizzazione e abilitando l'elettrificazione dei consumi.*

Il percorso di A2A verso la transizione energetica prevede importanti investimenti sia dal punto di vista della generazione di energia sia dal punto di vista dell'efficientamento energetico anche attraverso servizi digitali. Con riferimento al primo aspetto, l'accelerazione degli investimenti in fonti di energia rinnovabile potrà contribuire attivamente al raggiungimento degli obiettivi del Piano Nazionale Energia e Clima e l'espansione verso tecnologie di frontiera come l'utilizzo di nuovi vettori energetici consentirà di cogliere nuove opportunità di business sempre più sostenibili (come la creazione della **hydrogen valley** a Brescia). Con riferimento al secondo aspetto, A2A intende guidare il processo di transizione energetica favorendo la diffusione di interventi di efficienza energetica e promuovendo comportamenti più consapevoli degli utenti nell'acquisto di energia verde e nei consumi di energia, anche con il supporto di servizi innovativi e digitali di misurazione; queste attività consentiranno di offrire alla cittadinanza/utenza non solo benefici economici ma anche benefici ambientali misurabili, come le emissioni evitate di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera. Rimane fondamentale il ruolo del sistema energia ambiente a Brescia, che fornirà energia elettrica e calore proveniente in misura sempre maggiore da fonti rinnovabili e da calore di scarto da altri processi industriali, grazie ad un piano investimenti che prevede un intervento sul trattamento fumi del termoutilizzatore e accumuli termici.

Un importante esempio di efficienza energetica sarà il nuovo **smart space** che sorgerà presso la sede di A2A a Brescia, con un investimento di circa 40 milioni di euro. Il nuovo **smart space** avrà anche una chiara impronta sostenibile: performante grazie al teleriscaldamento e teleraffreddamento e all'installazione di pannelli fotovoltaici, avrà inoltre un approccio bioclimatico che sfrutta al massimo gli apporti energetici naturali: il *free cooling* in estate e nelle mezze stagioni che consente la ventilazione naturale; il recupero del calore prodotto internamente per il riscaldamento in inverno.

#### 4.1.1.2. Le idee e le progettualità emerse nel secondo incontro

Per sviluppare le esigenze emerse sul tema dell'efficienza energetica e rinnovabili in azioni e progetti traducibili nel territorio bresciano, i tavoli hanno affrontato gli aspetti relativi alla necessità di implementare, nel breve termine, **i processi di riqualificazione ed efficientamento energetico del patrimonio immobiliare pubblico e privato** e, in un orizzonte di più lungo periodo, di **diffondere la consapevolezza dei relativi benefici di tali interventi attraverso la verifica ed il monitoraggio dei dati**.

#### Finalità e obiettivi

I tavoli che hanno trattato il tema dell'efficienza energetica hanno individuato le seguenti finalità delle progettualità da realizzare sul territorio:

- sensibilizzazione: aumentare la consapevolezza dei cittadini rispetto ai benefici ecologici e ambientali dell'efficientamento energetico e ai vantaggi fiscali ed economici derivanti dall'Ecobonus del 110%;
- accessibilità: rendere le procedure di accesso all'Ecobonus più accessibili;
- monitoraggio: avere un sistema di raccolta dei dati circa i progressi di efficientamento e i livelli di decarbonizzazione.

È stato sottolineato che tutti gli obiettivi sono declinazioni di un più grande obiettivo e cioè quello di un cambiamento di paradigma per l'affermazione di una cultura della sostenibilità.

### Proposte progettuali

Rispetto alle proposte progettuali sul breve termine, i tavoli si sono concentrati sull'individuazione di quei progetti che potrebbero favorire l'applicazione dell'Ecobonus al 110% e quindi avvicinare la comunità locale a comprendere l'importanza e i vantaggi derivanti dai processi di transizione energetica. Come prima cosa dunque sarà necessario sensibilizzare i cittadini, in particolare sugli interventi di efficientamento energetico e di transizione al teleriscaldamento, per poi riuscire a coinvolgerli concretamente attraverso una maggiore diffusione degli interventi di efficientamento.

Nello specifico è stato proposto di attivare **sportelli informativi**, per esempio intercettando i consigli di quartiere, in modo da diffondere ai cittadini informazioni efficaci sugli strumenti e sulle risorse a disposizione, come gli incentivi dell'Ecobonus 110% e del Conto Termico, ma anche informazioni concrete sui costi e i vantaggi economici da essi derivanti. Nello specifico si ritiene necessario informare capillarmente circa: i benefici e i vantaggi dell'uso del teleriscaldamento, le condizioni e la qualità degli immobili in cui quotidianamente l'utente si trova e, infine, dati di natura tecnica in modo che i benefici siano tangibili.

All'interno della campagna di sensibilizzazione capillare, sarà necessario rivedere le norme tecniche di attuazione e offrire un **supporto per la compilazione delle procedure amministrative** in un'ottica di standardizzazione atta a facilitare l'attuazione di interventi di efficientamento e favorire la transizione energetica.

Ulteriore campo di azione dove svolgere **attività di sensibilizzazione** è rappresentato dalle **scuole**, considerato un luogo idoneo per veicolare nelle famiglie la consapevolezza sui benefici dei processi di riqualificazione energetica.

All'interno del piano di sensibilizzazione si sottolinea l'importanza di **diffondere informazioni sull'attuale stato degli immobili, del loro impatto ambientale e dei consumi energetici**: ad oggi il 90% degli immobili è ancora in classe G, contribuendo notevolmente alla emissioni di CO<sub>2</sub> della città di Brescia. Pertanto, indagine sulle risorse energetiche e gli strumenti finanziari a disposizione costituisce una operazione prioritaria preliminare ai progetti di efficientamento energetico. Le analisi sono infatti importanti perché permettono di confrontare le tecniche di efficientamento da applicare e di compiere delle scelte efficaci, selezionando le tipologie di immobili su cui intervenire.

In entrambi i tavoli si è discusso di progetti volti alla riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare pubblico e privato, mediante **progetti pilota**. Tuttavia, i due tavoli hanno sviluppato approcci differenti.

Nel primo tavolo, i partecipanti hanno proposto di avviare l'efficientamento energetico con progetti pilota su singoli edifici, per poi estenderli su vasta scala a livello di quartiere. Il processo di efficientamento dovrebbe avvenire in una logica di industrializzazione, per accelerare e rendere maggiormente efficaci gli interventi creando sinergie tra gli operatori e coniugando le tecnologie di automazione con l'impiantistica tradizionale. La realtà bresciana è infatti caratterizzata dalla presenza di importanti comparti attivi in questo senso: industria, edilizia, università, ecc..

Anche il secondo tavolo ha parlato di progetti pilota atti all'efficientamento energetico. Tuttavia, per quanto riguarda l'efficientamento degli edifici pubblici, si è proposto di portare avanti interventi mirati piuttosto che su vasta scala, perché si ritiene che questi consentano di mantenere più coerenti livelli di qualità. Rispetto all'indicatore di qualità è stato sottolineato come esso assicuri vantaggi economici sul lungo periodo. I progetti di efficientamento e ristrutturazione degli edifici pubblici dovrebbero secondo i partecipanti essere ispirati a progetti esteri virtuosi che mettano in sinergia anche le piccole e medie imprese, cui il territorio di Brescia con A2A potrebbe ispirarsi.

Emergono inoltre varie considerazioni sulla necessità di promuovere progetti di riqualificazione degli immobili in un'ottica di Deep Renovation e cioè intervenendo non solo per migliorarne la condizione energetica ma per apportare una riqualificazione "profonda" che comprenda anche la salubrità, il comfort e la sicurezza sismica degli edifici.

Rispetto al tema della sensibilizzazione è emersa una progettualità sul lungo termine in cui A2A, accompagnata da altri attori, potrebbe avere un ruolo di leadership. La proposta è **che si costruisca un indice di decarbo-**

**nizzazione della città**, sviluppando un esteso sistema di monitoraggio, così da restituire ai soggetti coinvolti nel processo di transizione energetica e ai cittadini, fondamentali informazioni sull'energia in una forma facilmente leggibile e comprensibile.

Il progetto vede l'applicazione dei **sensori** atti a rilevare la qualità ambientale interna agli edifici, in modo che A2A possa aumentare i punti di misurazione su parametri di natura energetica. Nell'ambito del progetto, anche la qualità dell'aria indoor andrebbe considerata un parametro importante da monitorare, perché gli interventi di efficientamento energetico, oltre a migliorare il comfort termico, incidono anche sull'innalzamento della qualità ambientale delle abitazioni. Il progetto partirebbe dall'individuazione di un caso studio in un quartiere residenziale della città in cui monitorare indicatori utili, tra i quali la percentuale di riduzione emissioni, mostrando così la potenzialità degli interventi per il risparmio energetico. Un secondo elemento di monitoraggio da tenere in considerazione è di tipo politico e amministrativo, volto alla verifica delle azioni e dei progetti che progressivamente vengono messi in atto.

Infine, dal lavoro dei due gruppi è stata sottolineata l'importanza di adottare un approccio ecosistemico per implementare progettualità finalizzate alla transizione energetica con l'individuazione di una **cabina di regia** che definisca obiettivi e target di lungo periodo e che coordini i diversi comparti coinvolti, valorizzando parallelamente il coinvolgimento dal basso dei cittadini e monitorando progressivamente il grado di adesione verso le pratiche di riqualificazione.

### Risorse e sinergie

La condizione imprescindibile sollecitata dai partecipanti riguarda la **creazione di una sinergia tra tutti gli operatori** interessati dal processo. Nello specifico, relativamente agli attori da coinvolgere vengono citati: l'Amministrazione comunale, il settore bancario, l'Università e il comparto edilizio.

L'università è considerata un soggetto rilevante, poiché detentore di utili risorse conoscitive che può mettere a disposizione. In particolare, nel secondo tavolo, tutti i partecipanti concordavano sulla necessità di creare in maniera più diretta e semplice un ponte tra il mondo accademico e il monitoraggio interno ad A2A sul tema energetico. Giovani ricercatori universitari, sempre più impegnati nel campo della sostenibilità e degli SDGs, si trovano spesso in difficoltà nel portare avanti le proprie idee a causa della complessa reperibilità di informazioni che A2A potrebbe avere e mettere a servizio dei ragazzi con un hub di raccolta dati. In generale emerge come il lavoro di virtual check-up che A2A sta portando avanti sia potenzialmente molto utile su più fronti e in linea con quanto viene richiesto, dallo sportello per l'utente alla raccolta dati per la ricerca accademica.

Il coinvolgimento del settore bancario è ritenuto importante poiché questo ha un impatto nella definizione di risorse finanziarie necessarie per realizzare gli interventi di efficientamento energetico. Altri soggetti che potrebbero entrare nel processo, sono gli operatori del mondo culturale, ritenuti strategici per sensibilizzare e avvicinare la comunità locale, coniugando il processo di transizione energetica con gli aspetti di natura creativa.

Infine, si ricorda che per facilitare le progettualità per l'efficientamento energetico, è importante fare riferimento alle norme europee in materia.

Tra le risorse, sono stati citati numerosi progetti che possono essere presi a modello come *good practices* da ripetere. Si è anche sottolineata la disponibilità di numerosi fondi europei e non per l'efficientamento energetico su vasta scala. Tra gli altri, sono stati citati:

- il progetto Sinfonia nella città di Bolzano come esempio di progetto di riqualificazione energetica su una scala di quartiere, capace di incidere non solo per gli aspetti tecnologici ed energetici, ma anche con un risvolto sociale per la città;
- l'esempio di applicazione in ambito industriale dell'iniziativa "Energie Sprong";
- il progetto avviato dall'Università Cattolica, finalizzato al monitoraggio dello stato di inquinamento indoor delle abitazioni di Brescia.

Condizioni per la realizzazione di queste progettualità sono state individuate nel monitoraggio, nel telecontrollo, nella telemisura e sono fondamentali per una maggiore integrazione e diffusione delle conoscenze e per far sì che interventi come quelli delineati non si riducano ad esercizi intellettuali senza ricadute quanto rappresentino l'inizio di un processo culturale evolutivo con al centro la qualità del costruito e dell'abitare.

Più che una proposta, è stata fatta, infine, una riflessione sulle condizioni ideali per la nascita di nuove soluzioni progettuali da parte delle menti più giovani, la cui partecipazione alle scelte e ai dibattiti in Italia non è ancora incentivata e che chiedono un superamento della verticalizzazione delle conoscenze.





#### 4.1.2. Mobilità sostenibile

La mobilità sostenibile è un **sistema di trasporti che riduce al minimo l'impatto ambientale**, massimizzando l'efficienza, l'intelligenza e la rapidità degli spostamenti. Il World Business Council for Sustainable Development la definisce così: "Mobilità sostenibile significa dare alle persone la possibilità di spostarsi in libertà, comunicare e stabilire relazioni senza mai perdere di vista l'aspetto umano e quello ambientale, oggi come in futuro".

**I trasporti sono responsabili di un quarto delle emissioni europee** e l'Europa, con l'obiettivo di raggiungere la neutralità climatica al 2050 (-55% delle emissioni attuali al 2030), si è posta nell'ambito del Green Deal numerosi obiettivi anche nel settore della mobilità, tra cui la **riduzione del 90% delle emissioni dei trasporti al 2050**. Come obiettivi intermedi: **-15% delle emissioni dei veicoli al 2025 e -37,5% delle emissioni delle auto al 2030**.

Per far questo la prossima programmazione europea nonché i fondi Next Generation EU prevedranno politiche e incentivazioni volte a favorire la transizione verso una mobilità sempre più sostenibile.

Focalizzando l'attenzione sul territorio bresciano, lo studio pubblicato da RAMET e A2A Ambiente "**Valutazione integrata dell'inquinamento atmosferico nel bacino padano e nel territorio bresciano**" analizza i contributi delle fonti emissive alle concentrazioni atmosferiche per alcuni inquinanti e l'impatto del settore dei trasporti in quest'area (18%) sulla concentrazione media di PM10 è al terzo posto dopo il riscaldamento (23%) e i processi industriali (20%).

Bisogna quindi sfruttare le opportunità e le risorse che vengono messe a disposizione per **disegnare un nuovo modello di mobilità nell'area bresciana**, volto a **promuovere la mobilità elettrica, l'utilizzo di biocombustibili, il car sharing e i mezzi "soft"** (es. monopattini), attraverso il disegno di una strategia del territorio basata su incentivi, investimenti in infrastrutture e partnership tra gli attori del settore e del territorio.

##### A2A per la mobilità sostenibile a Brescia

**E-moving**, il progetto della società A2A Energy Solutions, è un **circuito di ricarica in ambito urbano per la mobilità elettrica**: presente sul territorio bresciano dal 2011, la rete è composta da **37 colonnine** (74 punti di ricarica), tutte alimentate con **energia rinnovabile al 100%**, presso le città di Brescia, Rovato e Concesio. Nei prossimi mesi verranno realizzate in provincia di Brescia nuove infrastrutture di ricarica anche a S. Felice del Benaco, Lumezzane, Rezzato, Cellatica, Artogne e Gussago. È stato inoltre sottoscritto un accordo di promozione della mobilità elettrica con la Comunità Montana di Valle Trompia.

Lo scorso anno è stato effettuato il **rinnovo tecnologico di tutta la rete di ricarica per veicoli elettrici di Brescia**, oltre che incrementato il numero di colonnine e stipulato un accordo con Brescia Mobilità, che prevede, all'interno dei 6 principali parcheggi in struttura, un apposito spazio riservato alla ricarica elettrica con wallbox.

Con il progetto E-moving, dal 2011, sono state effettuate **43mila ricariche**, che hanno consentito di percorrere quasi **3 milioni di km a emissioni zero**, consentendo un **risparmio di 320 tonnellate di CO<sub>2</sub>**. A2A Energy Solutions è attiva anche con soluzioni verso clienti business e privati che prevedono la **consulenza tecnico-economica, l'installazione e la gestione di sistemi di ricarica, oltre a servizi di assistenza alla clientela**.

##### 4.1.2.1. Le priorità emerse durante il primo incontro

Secondo i partecipanti al tavolo dedicato alla mobilità sostenibile, è necessario innanzitutto **indagare la reale domanda di mobilità leggera/lenta** e stimolare la consapevolezza sul tema. In un contesto territoriale piccolo, in cui la maggior parte degli spostamenti avvengono tra casa-lavoro e i 2/3 in un raggio di 5 km, sono necessarie campagne di informazione, educazione e sensibilizzazione per migliorare l'uso della bici o del Trasporto Pubblico Locale. A fronte di un uso smodato dell'auto privata, sarebbe importante anche per non rischiare di offrire soluzioni sostenibili per le quali non c'è interesse o che non sono attrattive per privati o investitori.

È prioritario porre attenzione ad una **pianificazione integrata**, affinché i livelli della progettazione accolgano la domanda di mobilità sostenibile mettendola a sistema con la progettazione urbana, del verde, degli spazi pubblici, cercando di avere una visione di medio-lungo termine. A titolo esemplificativo, A2A nel processo di elettrificazione dei luoghi può e deve integrarsi con la progettazione urbana poiché la posizione delle colonnine di ricarica dovrebbe essere strategica e integrata con l'edilizia, i luoghi del commercio, le aziende (proponendo ad es. benefit ai dipendenti). Emerge l'interesse a coinvolgere quindi i vari livelli pianificatori e tutti i soggetti privati in sinergia, proponendo partnership pubblico-private e facendo nascere alleanze sul territorio (ci si è chiesti anche se si può arrivare a proporre un "modello Brescia" replicabile altrove).

Pensando alle necessità sia dei cittadini che dei fruitori esterni, si suggerisce di **integrare anche l'offerta di soluzioni di mobilità**. L'utente ha bisogno di spostarsi secondo le sue esigenze, che però possono essere influenzate

anche quotidianamente dal meteo, dai tempi, dal costo, ecc.. Manca ad oggi la possibilità di personalizzare il viaggio rispetto al viaggiatore, mediante l'uso di app o ticket unico per adattarsi alle esigenze del fruitore. Si suggerisce di coinvolgere in questa azione attori privati interessati a offrire servizi nuovi e innovativi, tecnologia ICT, sistemi smart ecc..

Emerge come presupposto comune a molti interventi, il bisogno di **restare aggiornati**. È necessario porre attenzione all'innovazione e alle *best practice* affinché si possano proporre progetti che non siano vecchi già dalla loro inaugurazione, che possano accogliere nuove tecnologie e sperimentazioni replicabili. Ma bisogna anche fare attenzione a quello che offre il mercato per proporre modelli di business funzionali all'abbattimento dei costi e alla loro sostenibilità nel tempo.

Viene suggerita la necessità di **sviluppare modelli flessibili**, poiché se il Covid ci ha chiesto di ripensare il modello dei trasporti, in funzione dello *smart working*, del distanziamento ecc., anche al termine di questa emergenza sanitaria ci sarà bisogno di un servizio flessibile, poiché non è detto che la domanda cambi drasticamente o che non si torni a esigenze di distanziamento.

Infine, sarebbe bene prestare attenzione al **tema della sicurezza**: c'è bisogno di progettare soluzioni attente al viaggiatore solo, soprattutto alla base della proposta di *sharing* (es. taxi collettivo la sera), ma anche sicurezza stradale per il ciclista/pedone.

#### Piano strategico di A2A a Brescia @2030

**Transizione energetica.** *Garantire la produzione e l'utilizzo di energia pulita, velocizzando la decarbonizzazione e abilitando l'elettrificazione dei consumi.*

A2A intende promuovere la decarbonizzazione del settore automobilistico investendo lungo tutta la catena del valore nel segmento della mobilità elettrica, in particolare attraverso tre iniziative: installare oltre 6.000 punti di ricarica diventando un **gestore dell'infrastruttura di ricarica** (*Charging Point Operator*) leader nei territori storici, sottoscrivere oltre 200 mila contratti per servizi di ricarica diventando uno dei principali **provider dei servizi di ricarica** (*Mobility Service Provider*) e finalizzare la **vendita** di oltre 50 mila **wallbox**. Una parte significativa di punti di ricarica verrà installata nell'area di Brescia, confermando il ruolo trainante di A2A nel decarbonizzare i territori storici, consentendo un significativo **incremento delle emissioni di CO<sub>2</sub> evitate**. A2A inoltre parteciperà al progetto per la creazione di una *hydrogen valley* nel territorio bresciano, che potrà favorire l'introduzione dell'idrogeno come fonte energetica alternativa a zero emissioni per l'alimentazione di treni locali e camion e nei processi industriali energivori.

#### 4.1.2.2. Le idee e le progettualità emerse nel secondo incontro

Per sviluppare le esigenze emerse sul tema della mobilità sostenibile in azioni e progetti traducibili nel territorio bresciano, i tavoli hanno affrontato gli aspetti relativi alla necessità di analizzare, nel breve periodo, l'effettiva domanda di mobilità presente nel territorio bresciano e di riflettere sull'integrazione tra i servizi di mobilità, in una prospettiva a lungo termine.

#### Finalità e obiettivi

L'obiettivo ampio di *visioning* su cui i tavoli sono concordi è quello di agevolare un'inversione di carattere culturale che porti a uno shift modale della mobilità. Per fare questo è necessario promuovere e realizzare una città futura, un modello Brescia, che sia in grado di rispondere a reali esigenze, migliorare la qualità della vita e quindi stimolare una risposta più ampia nell'uso dei servizi di mobilità sostenibile a disposizione. Si è anche sottolineato come il tema della mobilità sostenibile vada trattato in modo integrato, **favorendo quindi una visione sistemica sul territorio**. Questo macro-obiettivo può essere declinato nelle seguenti finalità individuate dai due gruppi di lavoro nel corso delle discussioni:

- offrire e favorire un'alternativa alla macchina e promuovere l'uso della bicicletta, l'utilizzo del trasporto pubblico locale o la percorrenza a piedi;
- raggiungere una mobilità sostenibile capace di adattarsi alle singole e più variegate necessità arrivando a offrire a ciascun utente la mobilità sostenibile più adatta alle proprie esigenze;
- valorizzare e promuovere il territorio, orientando la proposta di servizi verso target nuovi e più ampi (ad es. settore turismo), quindi ridefinire lo spazio pubblico con l'obiettivo di superare l'immagine della "città parcheggio";
- ampliare l'offerta e la sicurezza sanitaria del trasporto pubblico locale, nonché la fruibilità e la sicurezza stradale nella mobilità dolce.

### Proposte progettuali

Il primo progetto che viene proposto è quello di **avviare un'indagine di mercato sulla domanda reale dell'utenza**. Per quanto siano già a disposizione sul territorio delle opzioni di mobilità dolce, dalle colonnine per la ricarica delle auto elettriche al *bike sharing*, la percezione è che non ci sia una reale comprensione delle opportunità disponibili. L'analisi di mercato sarebbe infatti mirata a:

- **segmentare l'utenza**, individuando quegli utenti che possono realmente rinunciare all'auto (ad es. giovani/single/liberi professionisti/anziani piuttosto che famiglie numerose);
- identificare le **forme di mobilità più idonee** a soddisfare le diverse tipologie di utenza (es. mobilità dolce, trasporto pubblico, *sharing*, mezzi privati) in ottica di un piano di mobilità integrata da condividere con gli stakeholder locali (Comune, Brescia Mobilità ..);
- identificare **leve di azione** finalizzate alla facilitazione e alla promozione delle diverse forme di mobilità identificate (es. campagne di comunicazione e sensibilizzazione, strumenti a supporto di operatori esistenti e/nuovi operatori, infrastrutture abilitanti);
- definire le modalità di collaborazione e la tipologia di attori operanti sul territorio necessari per attuare le leve identificate.

L'indagine di mercato dovrebbe anche portare a rendere **più facilmente accessibile la mobilità dolce a quei soggetti che per natura/interesse/lavoro sono più propensi a rinunciare al mezzo privato**. L'indagine dovrebbe infine concentrarsi su come riuscire a **valorizzare e promuovere il territorio**, riuscendo a mettere in relazione il tema della mobilità sostenibile con quella del turismo.

Vi è convergenza ai tavoli sul ritenere **educazione, comunicazione e informazione** aspetti prioritari al fine di promuovere una rivoluzione culturale. Questi aspetti devono essere raggiunti attraverso azioni di sensibilizzazione o esperienziali congiunte tra più partner, in cui l'utente viene stimolato all'uso della mobilità dolce (ad es. Autobus outdoor education, o percorsi turistici di valorizzazione territoriale). Queste azioni sono utili anche per comprendere meglio e direttamente le esigenze degli utenti.

Un tavolo ha individuato un **target importante nei lavoratori**, per i quali si propone l'avvio di un percorso di sensibilizzazione promosso dalle aziende attraverso la messa a disposizione di servizi come parcheggi dedicati al mezzo elettrico, noleggi a lungo termine, formule di *car sharing*, introducendo in generale soluzioni molto convenienti come forma di incentivo. Si parla cioè di rilancio di politiche di **mobility management aziendali**.

In particolare, si sottolinea che questo è un momento propizio per insistere sulla riduzione dell'impatto ambientale nel settore dei trasporti e che quindi la domanda al momento potrebbe essere alta. Secondo quanto riportato da Brescia Mobilità, si è registrato infatti un **aumento della sensibilità sul territorio** che sembra rispondere bene alle azioni virtuose avviate pre-Covid. I progetti di sensibilizzazione dovranno anche essere orientati alla riduzione dell'utilizzo dell'auto in assoluto e promuovere un **investimento di tipo culturale** sulla popolazione perché venga **privilegiato l'uso della bicicletta o la percorrenza a piedi**. Si propongono in quest'ottica laboratori itineranti per avvicinare i giovani al tema della mobilità sostenibile e integrata e percorsi di educazione rivolti agli anziani.

Il secondo tavolo, riflettendo sulle infrastrutture e sui servizi offerti, ha sottolineato l'importanza di adottare un approccio sistemico: è necessario cioè **ridisegnare il territorio** in funzione della raggiungibilità alternativa al mezzo privato e quindi **pianificare strategicamente** i servizi in relazione alle possibilità di spostamento e ai percorsi privilegiati della mobilità *soft*. Da un punto di vista progettuale **si insiste su un'infrastrutturazione che sostenga il trasporto pubblico locale a trazione elettrica e la mobilità dolce** (ad es. punti di ricarica diffusi, sicurezza stradale, maggiore fruibilità).

Per quanto riguarda le auto elettriche, si evidenzia la necessità di procedere con uno **studio accurato dei dati** così da raccogliere elementi che permettano una pianificazione strategica dei servizi per la mobilità dolce in modo che si garantisca una certa continuità di offerta su tutto il territorio. Ad esempio, con riferimento agli spostamenti **casa-lavoro, si potrebbero posizionare le colonnine** nelle zone residenziali e nei pressi dei luoghi di lavoro, in modo da facilitare e rendere più comode le operazioni di ricarica nel quotidiano. I parcheggi comunali sono già stati oggetto di progettazione e sono dotati di colonnine elettriche, ma la rete stradale invece deve essere **pronta e saper rispondere ad un progetto più ampio di mobilità sostenibile**. In particolare, nel secondo tavolo, si propone anche l'**introduzione di formule di affitto convenienti e di incentivi economici per l'acquisto dell'auto elettrica**. Infine, si fa notare che promuovere una collaborazione tra il gestore e l'amministrazione potrebbe favorire **azioni di controllo e monitoraggio sull'utilizzo delle colonnine di ricarica** per favorire il loro corretto utilizzo e disincentivare l'abuso delle stesse (per esempio, vengono occupate per troppo tempo, impedendo ad altri di collegarsi).

Rispetto alle proposte progettuali da realizzarsi nel breve termine il gruppo ha inoltre evidenziato la necessità di **parcheggi sicuri per le biciclette** e in particolare per le biciclette elettriche così da renderne più pratico e agevole l'utilizzo. A questo si è aggiunta la questione **dell'implementazione del bike sharing** che costituisce una delle alternative possibili per una mobilità sostenibile. Sembra utile procedere attraverso **una mappatura del territorio a partire dall'individuazione dei servizi fissi (metropolitane), e semi fissi (autobus)** con l'obiettivo di elaborare soluzioni per connettere i punti difficilmente raggiungibili e introducendo, in prossimità delle fermate, parcheggi per biciclette.

Infine, si è proposto un progetto per rendere **più accessibili e fruibili i servizi di mobilità** sostenibile con **l'introduzione di una App** capace di integrare i vari servizi includendo al suo interno l'interoperabilità tra i vari gestori. L'app consentirebbe di allargare la percezione dell'offerta, di facilitarne l'uso e aumentarne l'accessibilità. Questo progetto andrebbe accompagnato da piani di comunicazione integrati e da un progetto complementare di infopoint sul territorio per garantire l'accessibilità ai servizi anche alle categorie più anziane e fragili. Attualmente esistono già forme di integrazione dei servizi di mobilità che semplificano gli spostamenti, comportando un migliore e più efficiente utilizzo dei parcheggi e degli spazi pubblici, e, in alcuni casi, anche una riduzione dei tempi di percorrenza, ma con un'infrastruttura digitale più efficace e pervasiva questi benefici potrebbero essere ben più ampi.

### Risorse e sinergie

Su tutti questi temi possono essere avviati investimenti finalizzati all'indagine della domanda e alla promozione della mobilità sostenibile e si fa presente che sono in atto azioni da parte del Comune di Brescia (risorse MIT) fondamentali per orientare la progettazione e migliorarne la risposta. Tutte le progettualità interne al PUMS sono orientate ad una indagine della domanda che può essere messa a sistema e implementata al fine di ideare progetti specifici aderenti alle necessità reali degli utenti.

Viene anche condiviso, in uno dei due tavoli, un progetto in corso finanziato con un bando Cariplo, come esempio di una opportunità nascente su cui attivare il territorio e un possibile partenariato. L'iniziativa prevede l'attivazione di crediti di mobilità: premio in crediti virtuali da spendere in servizi o convertibili in denaro per chi usufruisce di mobilità alternative, trasporto pubblico locale o elettrico. A riguardo, dal punto di vista di A2A, si ritiene importante porre attenzione sui metodi di mappatura e condivisione dei dati. Il tema della sicurezza e della privacy infatti può incentivare o meno la condivisione del tracciamento degli spostamenti.

Rispetto al tema della sensibilizzazione viene ritenuta fondamentale l'azione della "comunità educante", volta a far leva sulle priorità e sui valori dei singoli cittadini, per valorizzare la mobilità sostenibile e per raggiungere il target giovanile. Condizione necessaria affinché tali azioni non siano fini a loro stesse è attivare progettualità specifiche e sinergiche tra le varie realtà per coordinare le azioni di informazione, comunicazione e sensibilizzazione.

Nel primo tavolo, si è poi affrontato il tema della distribuzione merci in città: logistica e trasporti impattano fortemente sul territorio e sarebbe necessario proporre azioni in tal senso. Non potendo su questo intervenire l'amministrazione, si ritiene però importante creare le condizioni per facilitare l'adozione di una forma di "logistica evoluta", tenendo conto del fatto che l'efficienza è il primo interesse degli stessi operatori del settore.



## 4.2. Economia Circolare

### 4.2.1. Filiera dell'organico e raccolta differenziata



#### Filiera dell'organico

Le emissioni diverse da CO<sub>2</sub> (metano, protossido di azoto e i gas fluorurati) rappresentano quasi il 20% delle emissioni di gas a effetto serra dell'UE ed entro il 2030 possono essere ridotte efficacemente perfino del 35% rispetto al 2015<sup>4</sup>. La maggior parte di queste emissioni proviene dal settore agricolo. Secondo la strategia di decarbonizzazione a lungo termine dell'Unione Europea, **entro il 2050, il consumo europeo annuale di biogas e biometano crescerà fino a 4 volte il consumo del 2017**. Una tale crescita potrà contribuire agli obiettivi in materia di energia rinnovabile **solo se il biogas deriverà dai rifiuti o dai residui agricoli** e non da colture alimentari o foraggiere che invece aumentano le emissioni di metano. La strategia europea sul metano<sup>5</sup> sostiene pertanto **l'incentivazione della produzione di biogas da rifiuti organici o residui dell'agricoltura**, oltre che l'uso del compost da digestato (sottoprodotto della digestione anaerobica) come fertilizzante.

<sup>4</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0562&from=EN>

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/eu\\_methane\\_strategy.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/eu_methane_strategy.pdf)

A tal fine la Commissione affronterà la questione, anche in termini regolatori, in raccomandazioni specifiche degli Stati membri entro la fine del 2020. Inoltre, i ministri dell'Agricoltura europei hanno trovato un primo accordo per la nuova Politica Agricola Comune, che entrerà in vigore nel 2023: in coerenza col **Green New Deal**, una fetta maggiore di aiuti sarà vincolata agli sforzi ambientali degli agricoltori.

A livello nazionale, il Decreto del 2 marzo 2018 **“Promozione dell’uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti”** ha previsto specifici incentivi da applicare agli impianti di produzione di biometano che entreranno in esercizio entro il 31 dicembre 2022 e a quelli esistenti di biogas, se riconvertiti (parzialmente o totalmente) entro la medesima data.

**Nel settore del biogas, l'Italia è leader in Europa con 1.600 impianti attivi e investimenti per 4,5 miliardi dal 2008.** Gli impianti di biogas in Italia oggi producono 1,7 miliardi di metri cubi di biometano e hanno consentito la creazione di circa 12mila posti di lavoro. Il progetto “Farming for future” messo a punto dal Consorzio Italiano Biogas, e che sposa gli obiettivi trattenuti nel Green Deal<sup>6</sup>, sostiene che:

- **Entro il 2030 la produzione di biometano potrebbe aumentare fino a 6,5 miliardi**, creando altri 25mila posti di lavoro;
- Sotto il profilo delle emissioni ci sarebbe il duplice effetto della **riduzione delle emissioni dell’agricoltura e del minor utilizzo di fonti fossili**, che comporterebbero una riduzione di oltre 31 milioni di tonnellate pari a quelle generate da 18,5 milioni di automobili, la metà del parco circolante in Italia.

**Solo la Lombardia rappresenta il 22,4% della quota nazionale di produzione di bioenergie**, con oltre 300 impianti per una potenza installata di più di 250 MW, e le **aziende bresciane sono protagoniste nel panorama regionale**, con un determinante contributo<sup>5</sup>.

Il **Green Deal** e il **Recovery Fund** rappresentano una grande occasione per **investire ancor più sulla produzione e sul favorire l’utilizzo del biometano**, e il tavolo di lavoro si propone proprio una comune riflessione in tal senso, volta a delineare come nell’area bresciana A2A possa contribuire nei prossimi anni nel recupero dei rifiuti agricoli e della frazione organica dei rifiuti urbani, con progetti che coinvolgono gli attori del territorio e creino valore per tutti.

### A2A per la filiera dell’organico a Brescia

L’attuazione di un modello efficace di **economia circolare** non passa solo attraverso la raccolta differenziata, ma anche attraverso gli impianti di trattamento dei rifiuti a valle della raccolta gestiti dalla società del Gruppo A2A Ambiente.

Il Gruppo, a partire dagli obiettivi definiti dall’Unione Europea, ha provato a cercare nuove opportunità di business nell’ambito del **recupero di materia**, analizzando il contesto delle filiere di recupero e decidendo di **puntare su quelle meno efficienti e che presentano un maggiore gap impiantistico, in particolare quella dell’organico**.

In quest’ottica, è stata prevista per i prossimi anni la costruzione di diversi **impianti di trattamento per il recupero della frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU)**, dal cui processo è possibile ottenere il compost e il biometano, un gas naturale adatto per usi domestici o per alimentare i veicoli. Uno di essi dovrebbe essere realizzato a **Bedizzole (BS)**, dove A2A gestisce già un **impianto per il recupero del compost dal verde**. Il compost prodotto viene poi distribuito gratuitamente ai cittadini come fertilizzante naturale ideale per orti e giardini.

L’impianto di recupero dell’organico consentirebbe di **trattare 75.000 tonnellate di rifiuti** (equivalente alla quantità di rifiuti organici prodotti a Brescia e provincia) e di **produrre 8 milioni di m<sup>3</sup> all’anno di biometano**, finalizzato ad alimentare la flotta di Brescia Trasporti.

Negli impianti di compostaggio di Bedizzole e Rodengo Saiano **sono state trattate nel 2019 oltre 76mila tonnellate di rifiuti** che sono stati recuperati generando **51mila tonnellate di compost**.

### Raccolta differenziata

Il **Pacchetto Economia Circolare** della Commissione Europea, recepito dall’Italia, ha posto degli obiettivi vincolanti sui rifiuti urbani:

- **entro il 2030**, preparazione per il **riutilizzo e riciclo** pari almeno al **60%** dei rifiuti urbani prodotti;
- **entro il 2035**, preparazione per il **riutilizzo e riciclo** pari almeno al **65%** dei rifiuti urbani prodotti;
- **entro il 2035 conferimento massimo in discarica** pari al **10%** dei rifiuti urbani prodotti.

<sup>6</sup> <https://amp24-ilssole24ore-com.cdn.ampproject.org/c/s/amp24-ilssole24ore-com/pagina/AD0JRQ0>

Il nuovo piano d'azione per l'economia circolare illustra nuove iniziative che interessano l'intero ciclo di vita dei prodotti al fine di modernizzare e trasformare la nostra economia, tutelando nel contempo l'ambiente. Nel campo dei rifiuti, saranno introdotte misure per prevenire e ridurre i rifiuti, aumentare i contenuti riciclati e ridurre al minimo le esportazioni di rifiuti al di fuori dell'Unione Europea. La Commissione si è inoltre impegnata a definire un modello di riferimento europeo che armonizzi i vari sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti ed ha pubblicato nel 2020 la "Guida per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani".

Con un tasso di riciclo dei rifiuti urbani pari al 49,8%, **il nostro Paese è in linea con la media dell'area Euro pari a 50,3%, mentre è ancora indietro sul recupero energetico** pari al 19,1%, molto meno rispetto ai benchmark europei (Finlandia, Svezia e Danimarca) che registrano un valore medio del 53,1%. Infatti, sebbene la raccolta differenziata e la massimizzazione del riciclo devono essere la priorità, tutto ciò che non è recupero di materia deve essere quantomeno riutilizzato come energia per minimizzare i conferimenti in discarica.

**Il contesto bresciano è certamente all'avanguardia rispetto a questi obiettivi:** è infatti già azzerato il conferimento in discarica dei rifiuti urbani e le percentuali di raccolta differenziata, anche a seguito del nuovo sistema di raccolta combinato introdotto negli scorsi anni, sono notevolmente cresciute e si attestano su livelli molto elevati.

Nonostante questo, se consideriamo che **ogni cittadino produce quasi mezza tonnellata di rifiuti urbani all'anno**, rimangono necessarie **azioni di sensibilizzazione** che mantengano elevati i livelli di raccolta differenziata, ma favoriscano anche una riduzione nella produzione di rifiuti. Infatti, **il coinvolgimento dei cittadini genera una maggiore consapevolezza** riguardo la produzione dei rifiuti e aiuta lo sviluppo di un accresciuto senso di responsabilità per i rifiuti prodotti, come racconta anche un report della Commissione Europea<sup>7</sup> sui casi di successo in Europa per la raccolta differenziata e il compostaggio.

Sebbene A2A sul territorio bresciano sia costantemente impegnata con iniziative di sensibilizzazione in questo senso, è importante proseguire queste attività, anche in partnership con altri soggetti, proprio per evitare che la sensibilità su questi temi scemi col tempo. In tal senso, **il tavolo di lavoro può costituire un utile strumento per definire nuove modalità di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento di cittadini e scuole sul tema.**

### A2A per la raccolta differenziata a Brescia

A2A gestisce i servizi di igiene ambientale in 81 comuni del territorio bresciano attraverso le società Aprica e Linea Gestioni.

**Grazie all'impegno dei cittadini, i dati sulla raccolta differenziata hanno raggiunto livelli molto elevati: 77,7% nella provincia e 72,2% nel Comune di Brescia**, anche grazie all'introduzione, a partire dal 2016, del nuovo sistema combinato di raccolta. **Le società del Gruppo, hanno inoltre un primato in Italia, in quanto riescono ad avviare a recupero il 100% dei rifiuti urbani raccolti in provincia di Brescia, azzerando il ricorso alla discarica:** un risultato che si avvicina agli esempi europei più virtuosi.

Il principale fattore di successo che ha consentito questi risultati è **l'impegno delle società nella comunicazione e nel coinvolgimento di cittadini e scuole.**

Le società si impegnano infatti a condividere con le comunità informazioni e a realizzare eventi che consentano la diffusione della conoscenza non solo sul tema della raccolta differenziata ma anche sui risultati raggiunti grazie all'impegno di tutti. Tra le principali campagne di comunicazione, **Il viaggio della materia, con l'obiettivo di informare i cittadini sul percorso dei materiali a valle della raccolta differenziata**, spiegare in modo semplice come avvengono i principali processi di recupero e, al tempo stesso, far conoscere il recente sviluppo di A2A Ambiente nella filiera del recupero, attraverso pubblicità, brochure e realizzazione di assemblee nei quartieri. O anche la campagna **Differenziata? 30 e lode** presso le sedi bresciane dell'**Università Cattolica del Sacro Cuore**, volta ad **informare gli studenti e il personale docente sulle regole per separare correttamente i rifiuti, per ottimizzare la frazione riciclabile della raccolta differenziata.**

Da oltre 40 anni, **A2A dedica particolare attenzione ai ragazzi e al mondo della scuola** attraverso progetti, materiali didattici, visite guidate agli impianti e nuovi canali digitali: sono i cittadini di domani, ai quali il Gruppo ritiene fondamentale trasferire valori che ispirino comportamenti più consapevoli per un futuro più sostenibile. Tra le attività realizzate con le scuole sul tema ambientale, la **collaborazione con Ambiente Parco**, che ha ospitato la mostra laboratorio dedicata al ciclo dei rifiuti **"Il gioco delle 4R"**, il progetto di **Alternanza Scuola Lavoro** con tre scuole superiori della città (Lunardi, Calini e Castelli), le lezioni in classe, lo storico quiz televisivo **"La nostra energia per l'ambiente"** in collaborazione con Teletutto e Fondazione ASM, la **prova educativa "Missione Terra"** dedicata agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU per le scuole di ogni ordine e grado, **il nuovo portale scuola (scuole.a2a.eu) e la EDU TV (edutv.a2a.eu).**

<sup>7</sup> [https://ec.europa.eu/environment/waste/publications/pdf/compost\\_it.pdf](https://ec.europa.eu/environment/waste/publications/pdf/compost_it.pdf)

#### 4.2.1.1. Le priorità emerse dal primo incontro

##### Filiera dell'organico

In primo luogo, i referenti di A2A per il tema della filiera dell'organico hanno illustrato la situazione attuale relativa ai processi di compostaggio. La provincia di Brescia nel 2018 ha prodotto 87mila tonnellate di umido, ma di queste solo 26mila sono state trattate dall'unico impianto (di solo compostaggio) storicamente presente sul territorio provinciale. A2A Ambiente (tramite la controllata Aprica) è il principale operatore in tema di raccolta dei rifiuti a livello provinciale ma si confronta con un deficit impiantistico per quanto riguarda la frazione organica (FORSU), che si aggraverà nel momento in cui questo tipo di raccolta si estenderà a tutto il territorio provinciale.

Per questa ragione, la recente bocciatura del progetto presentato da A2A per la **costruzione di un impianto di trattamento per il recupero della FORSU** (Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani) ha suscitato perplessità alla luce anche del fabbisogno provinciale. La provvisoria compatibilità ambientale negativa è stata giustificata sulla base di una serie di elementi di dettaglio, all'interno di un progetto che aveva ottenuto il parere favorevole sia dell'amministrazione comunale ospitante sia dell'ATS di zona. Detti particolari complementari verranno integrati e corretti in una nuova proposta progettuale che verrà ripresentata e sottoposta agli enti precedenti quanto prima.

Si sottolinea inoltre una percezione diffusa sul fatto che l'impianto non sia utile e che il territorio sia già auto-sufficiente in termini di trattamento e recupero della FORSU. Per questo risulta necessario rendere ancora più evidenti le ragioni dell'utilità dell'opera e i dati di raccolta e trattamento che annualmente vengono diffusi da A2A ma anche da ARPA e ISPRA.

In aggiunta, l'impianto in oggetto rappresenta davvero uno degli emblemi dell'economia circolare, in quanto dal **trattamento e recupero degli avanzi da cucina e da giardino** attraverso la digestione anaerobica è **possibile ottenere il (bio) metano, un combustibile non fossile, rinnovabile e in tutto e per tutto identico al gas naturale utilizzato quotidianamente**. Giova ricordare che l'Italia importa il 90% del suo fabbisogno di metano (equivalente a circa 60 miliardi di metri cubi all'anno), e questo metano importato è tutto di origine fossile.

Dagli avanzi di cucina digeriti anaerobicamente si possono invece ottenere 80 metri cubi per tonnellata di (bio) metano rinnovabile e non di origine fossile.

Pertanto, dal 2018 l'Italia e l'Europa hanno puntato sulla costruzione di impianti per la produzione di biometano, che può essere usato anche per i trasporti, contribuendo ad aumentare la quota percentuale di carburanti rinnovabili. Il progresso in questo senso è stato incentivato a livello statale con un decreto proprio per questo tipo di impianti (Decreto MISE 2 marzo 2018).

I partecipanti esprimono interesse per il progetto presentato dall'azienda e ne condividono le motivazioni di base, in particolare per il diretto utilizzo del biometano nel trasporto pubblico.

Gli stakeholder evidenziano però una futura possibile criticità in un settore affine, quello dell'impiantistica di produzione di biogas agricolo: nel 2009/2012 è stata introdotta la possibilità di produrre biogas da scarti agricoli, finalizzato alla produzione di energia elettrica, e la Lombardia – in particolare Brescia – è diventata leader in questo particolare settore.

Se tuttavia non verrà introdotta una **nuova legge che incentivi la riconversione**, gli impianti di biogas che si sono formati nella rete territoriale rischieranno di trasformarsi in cattedrali nel deserto dopo 15 anni di produzione.

A questo proposito si suggerisce di utilizzare le professionalità sviluppate all'interno delle aziende agricole e zootecniche diffuse sul territorio che producono energia elettrica come argomento di **collaborazione tra il mondo agricolo e A2A** a livello di provincia. Bisogna ricordarsi che finora, usando le biomasse agricole, la produzione di energia elettrica da biogas ha permesso di raggiungere una riduzione di CO<sub>2</sub> importante.

Pertanto, la strada giusta sarebbe **continuare a produrre biogas creando sinergie e producendo piccoli impianti che possano trasformarlo in biometano**. Parallelamente agli impianti di digestione anaerobica della frazione organica da raccolta differenziata potrebbero svilupparsi anche nuovi impianti di biometano "agricolo" derivante dal biogas oggi prodotto.

Questi impianti agricoli sono funzionanti e vanno rivitalizzati. Da questo punto di vista si potrebbe suggerire ad A2A di costruire degli **impianti consortili che uniscano il flusso di biogas proveniente dai singoli digestori agricoli**. L'attuale situazione normativa però rende antieconomico il *revamping* (cioè il passaggio dalla produzione di biogas a quella di biometano). A riprova di questo fatto, si segnala che degli 80 impianti di biogas presenti nella provincia di Brescia - che hanno una produzione di 80 kWh e che finiranno la propria produzione tra il 2024 e il 2027 - nessuno pensa di fare il *revamping*. Con un impianto consortile, invece, le aziende agricole potrebbero continuare a produrre biogas e appoggiarsi ad A2A per trasformarlo in biometano.

### Piano strategico di A2A a Brescia @2030

**Economia circolare.** *Abilitare l'economia circolare per preservare le risorse del pianeta e proteggere l'ambiente.*

La gerarchia dei rifiuti europea prevede il ricorso a discarica come ultimo stadio residuale, successivo al recupero di materia e di energia, tema rimarcato anche dal recente Pacchetto Economia Circolare che ha previsto un ricorso alla discarica inferiore al 10% entro il 2035. A2A vanta una lunga esperienza nel settore del trattamento e recupero dei rifiuti e può evolvere da leader italiano a player di rilevanza europea. Un'evoluzione sostenuta da operazioni di crescita esterna, presenza in segmenti di mercato in crescita - come i rifiuti organici - rafforzamento nel segmento dei rifiuti industriali come partner per l'industria, la GDO e il retail. In particolare, il Gruppo, nel territorio bresciano, vuole contribuire a colmare il gap infrastrutturale attraverso l'incremento nel **recupero di materia**, soprattutto per la **frazione organica dei rifiuti**, e il consolidamento nel **recupero di energia**, attraverso un forte aumento nella produzione di **biometano**.

### Raccolta differenziata

Sulla base di quanto emerso durante la prima parte della discussione – dedicata alla filiera dell'organico - alcuni partecipanti ricordano che sarebbe necessario lavorare sulla fase che precede la produzione di rifiuti organici, puntando in particolare sul recupero del cibo. A partire da queste considerazioni, i referenti di A2A per il tema della raccolta differenziata intervengono per illustrare quanto viene realizzato sul territorio in quest'ambito.

La Legge Gadda del 2016 rappresenta uno strumento utile per guidare le amministrazioni comunali su come aiutare la GDO (Grande Distribuzione Organizzata) e i negozi di vicinato a trovare forme di donazione di alimenti invendibili o invenduti. Questi progetti - contenuti nel piano regionale (PAR) che l'azienda ha contribuito a costruire insieme al settore rifiuti della Regione Lombardia - necessitano di una rete di soggetti del volontariato che aiutino a devolvere i generi alimentari recuperati agli utilizzatori finali. In particolare, **occorre sviluppare una maggiore capacità progettuale e organizzativa**, con una precisa definizione dei ruoli (chi fa cosa). A partire da queste prime riflessioni, si ribadisce in maniera più generale che il tavolo dovrebbe affrontare anche il **tema della prevenzione dei rifiuti**, che risulta prioritario rispetto alla raccolta differenziata, anche secondo le indicazioni dell'UE.

In secondo luogo, si ricorda che - nonostante la pandemia - la raccolta differenziata a Brescia rimane a livelli elevati, ma bisogna mantenere alta l'attenzione dei cittadini e lavorare per aumentare anche la qualità della raccolta, cioè per far sì che non includa materiali estranei. Le analisi svolte da A2A sui rifiuti provano che i **cittadini rispondono bene in termini di quantità di rifiuti in raccolta differenziata, ma c'è ancora da lavorare sulla qualità**. Bisognerebbe quindi sensibilizzare i cittadini su questi due temi, anche in un'ottica di economia circolare. Nel caso dell'organico – ad esempio - una raccolta di materiali di maggiore qualità permetterebbe di rendere sempre più ottimale i trattamenti industriali di cui si è discusso nella prima parte della discussione.

Per sensibilizzare i cittadini su come fare la raccolta in maniera corretta, A2A ha già alcuni servizi attivi sul territorio (comunicazioni web e cartacee) e sta avviando delle iniziative innovative su diversi settori. Si è scelto di adottare un **approccio preciso di co-marketing** per rivolgersi ai cittadini e alle aziende, anche in quanto consumatori, che possono cambiare le proprie abitudini. Ad esempio, si è posta l'attenzione su stili di commercio nuovi (come l'e-commerce o il food delivery) e si vuole trovare una formula di comunicazione che spieghi, a chi riceve il prodotto, come separare gli imballaggi (è già stata attivata una collaborazione con Deliveroo).

Infine, si ribadisce che la crescita dei livelli di raccolta differenziata è dovuta sicuramente al servizio “porta a porta” – che è stato un successo - ma anche all'informazione dei cittadini svolta da A2A non solo in merito alla raccolta differenziata, ma anche sulla riduzione degli imballaggi e il riuso. A questo proposito si sottolinea che sarebbe utile **adottare stili di comunicazione diversi per target diversi** (ad esempio ristoratori stranieri), in modo da risultare più efficaci.

Uno dei partecipanti riferisce che Confcooperative fa parte da 6 mesi di un tavolo di lavoro (con Caritas, il Comune, ecc.) che sta analizzando il tema del cibo e della povertà in città e in provincia alla luce della pandemia e non solo. Quello che emerge è che sono state spese molte risorse per raccogliere e redistribuire il cibo, quando in realtà esistono molti esercizi commerciali che smaltiscono **quantità enormi di generi alimentari che potrebbero essere recuperati**. Tuttavia, le insegne della GDO che partecipano a questo tipo di iniziative sono poche data la scarsità di incentivi, e anche le mense scolastiche potrebbero fare molto



di più. Pertanto, è stato suggerito che A2A e il Comune contribuiscano – attraverso campagne informative e incentivi – ad attivare dei meccanismi che permettano di rendere virtuoso quello che viene scartato, prima che diventi un rifiuto. Secondo un partecipante, la leva sulla GDO potrebbe essere quella di prevedere una **riduzione della TARI** per chi fa recupero di cibo tra i propri scarti. Per fare questo servirebbe un progetto misurato e misurabile che includa un controllo igienico sanitario e un calcolo sulla quantità di ciò che esce dalla GDO, in modo da incentivare comportamenti virtuosi.

Anche alla luce di questa riflessione, risulta di fondamentale importanza lavorare sulla qualità dell'organico, anche attraverso **investimenti economici che permettano di andare il più vicino possibile alle aziende e ai cittadini** mettendo a disposizione risorse umane capaci di fare attività di comunicazione anche al di fuori dei canoni classici, senza aver paura di adottare soluzioni incentivanti anche più spinte di quelle attuali. Inoltre, si suggerisce che il servizio porta a porta - in collaborazione con i servizi di igiene ambientale - potrebbe agire da **leva sociale sul territorio**. Ad esempio, potrebbe essere un'occasione per inserire nel mondo del lavoro persone svantaggiate, andando ad integrare la sostenibilità ambientale con quella sociale e generando un beneficio per la collettività.

Infine, c'è stata una domanda puntuale riguardo all'impatto sulla qualità della raccolta differenziata che stanno generando i dispositivi di protezione individuale monouso che vengono utilizzati in maniera massiccia in questo periodo. La risposta da parte di A2A è che la normativa consente di raccogliere questi presidi nei rifiuti indifferenziati, pertanto possono conferire nella raccolta ordinaria dell'indifferenziato.

#### Piano strategico di A2A a Brescia @2030

**Economia circolare.** *Abilitare l'economia circolare per preservare le risorse del pianeta e proteggere l'ambiente.*

A2A, operatore di riferimento per livelli di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, mira ad incrementare sempre di più il **livello di raccolta differenziata** media nei Comuni serviti, oltre che nella **qualità dei rifiuti** raccolti separatamente, per ridurre gli sprechi e consentire un miglior recupero di materia a valle, conformandosi alle best practice nel raggiungimento degli obiettivi europei (65% riciclo e <10% in discarica). A2A, tramite Aprica, investirà nel comparto della raccolta differenziata, prevedendo di raggiungere al 2030 il **78% di raccolta differenziata nel territorio di Brescia**.

#### 4.2.1.2. Le idee e le progettualità emerse nel secondo incontro

Per sviluppare le esigenze emerse sul tema della filiera dell'organico e della raccolta differenziata in azioni e progetti traducibili nel territorio bresciano, il tavolo ha affrontato, rispetto al primo tema, gli aspetti relativi alla necessità di superare il deficit impiantistico per il trattamento dell'organico e di intraprendere processi per favorire la conversione del biogas in biometano e, rispetto al secondo tema, gli aspetti legati alle necessità di migliorare qualitativamente il sistema della raccolta differenziata, in un orizzonte di breve periodo, e di promuovere processi per la redistribuzione delle eccedenze alimentari.

#### Finalità e obiettivi

Il tavolo era dedicato a due temi estremamente collegati fra loro, pertanto il confronto tra i partecipanti ha dato luogo a un insieme di finalità interconnesse. Infatti, per il recupero della FORSU (Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani) e la produzione di biometano rinnovabile, sono necessari impianti di trattamento la cui efficienza dipende anche dalla qualità della raccolta dell'organico. Ma prima ancora, è possibile prevenire la produzione di rifiuti, andando a redistribuire le eccedenze alimentari secondo una logica di integrazione tra sostenibilità ambientale e sociale.

All'interno di questo quadro generale, sono stati individuati alcuni obiettivi specifici:

- colmare il deficit impiantistico per il trattamento dell'organico sul territorio di Brescia (nel 2018 l'unico impianto esistente è riuscito a trattare 26 mila tonnellate sulle 87 mila prodotte dalla provincia). Per farlo, non bastano le infrastrutture, ma è necessario anche agire sull'opinione pubblica per far sì che i cittadini ne comprendano l'utilità;
- migliorare la qualità dell'organico, e in generale della raccolta differenziata, attraverso attività di comunicazione e sensibilizzazione che siano finalizzate a coinvolgere maggiormente la cittadinanza;
- lavorare per dare valore agli scarti prima che diventino rifiuti, contribuendo così a ridurre lo spostamento delle merci e gli sprechi.

### Proposte progettuali

La proposta che è emersa in maniera preponderante dal tavolo è quella di avviare **campagne di informazione e sensibilizzazione dei cittadini** su tutti i temi sopra citati.

Anzitutto, è necessario **comunicare** a tutti i residenti perché c'è l'**urgenza di colmare il deficit impiantistico** per il recupero della FORSU sul territorio bresciano, spiegando che grazie al trattamento dell'organico è possibile **produrre il compost e il biometano**, adatto sia per usi domestici sia per i trasporti. Sarebbe utile sottolineare il fatto che il biometano – essendo un carburante rinnovabile - ha degli impatti ben diversi rispetto al metano di origine fossile, il quale oltretutto viene importato, per il 90% del fabbisogno nazionale, dall'estero. Inoltre, è stato proposto di rivedere il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, **introducendo un ragionamento a livello più provinciale**, per riuscire a trasmettere il fatto che un impianto locale è importante anche in relazione agli obiettivi di riduzione della CO<sub>2</sub> legata ai minori trasporti dei rifiuti stessi.

In secondo luogo, la campagna di comunicazione dovrebbe spiegare in maniera trasparente come **avviene il trattamento all'interno degli impianti**, per superare alcuni dubbi e preoccupazioni dei cittadini. Ad esempio, si potrebbe **valorizzare** il fatto che la digestione anaerobica, condotta su scala industriale, è la stessa che avviene (in scala minore) nel nostro apparato digerente e che, anche a livello di emissioni, gli impatti sono minimi, come dimostrato dall'unico impianto esistente nel territorio provinciale. Il messaggio sul quale la campagna dovrebbe essere incentrata è che tali impianti possono **rappresentare una risorsa**, e non un problema. A questo scopo, è stato proposto anche di organizzare confronti ampliati (anche virtuali) per informare i cittadini sui benefici per il territorio sia in termini ambientali rispetto all'abbattimento di CO<sub>2</sub> sia in termini economici. Questo permetterebbe di avere un dialogo aperto sul tema, dove c'è un contraddittorio tra chi espone i vantaggi e chi gli svantaggi di un'opera.

Tali occasioni di confronto potrebbero essere utili anche per avviare **una campagna di comunicazione** volta ad aumentare la qualità dell'organico raccolto, incentivare il compostaggio domestico e migliorare il sistema cittadino dei "green box", nel quale si conferiscono a volte anche materiali non compostabili. In particolare, è stato proposto di fare un'analisi sull'organico per capire quali siano gli errori più comuni e fare **un'attività informativa adeguata**, tuttavia è stato fatto presente che A2A ha già svolto un'analisi sulla qualità dell'organico che può essere già messa a disposizione. Inoltre, per coinvolgere la cittadinanza nel migliorare la qualità dell'organico, si suggerisce di **potenziare la raccolta porta a porta**, offrendo alle persone in difficoltà un'occasione di inserimento lavorativo.

Un tale sforzo, ovviamente, dovrebbe essere accompagnato da un **percorso di educazione ambientale da attivare con le scuole** (sia nel lungo che nel breve periodo) coinvolgendo l'Ufficio Scolastico Provinciale per individuare degli interventi coordinati con gli insegnanti e non calati dall'alto. Alcuni partecipanti hanno segnalato questa azione come prioritaria, data l'importanza delle nuove generazioni per il futuro.

La seconda importante linea di azione proposta è stata quella **del recupero delle eccedenze alimentari**, da attuare attraverso il coinvolgimento attivo delle realtà che operano in ambito sociale e che stanno già collaborando in questo settore. In una visione di più lungo termine, è stato proposto di creare una regia per distribuire le eccedenze alimentari attraverso un progetto organico che ne monitori i risultati, rafforzando la rete territoriale di enti o professionisti in grado di rispondere ai diversi bisogni dei beneficiari e includendo la GDO tramite meccanismi incentivanti (es. riduzione TARI). La rete territoriale di enti o professionisti deve essere infatti in grado, attraverso la distribuzione del cibo, di rispondere ai bisogni più ampi delle famiglie beneficiarie e saper agire in termini emancipativi e non assistenzialistici.

Rispetto al tema del **biometano**, è stato proposto di:

- potenziare la rete di distributori di (bio)metano per le auto a livello locale (es. nella zona Nord della città), integrando l'infrastruttura delle colonnine per i veicoli elettrici già presente;
- realizzare studi di fattibilità di **valorizzazione del biometano da digestori agricoli** a valle della scadenza degli incentivi sulla produzione elettrica, anche attraverso la strutturazione di accordi di filiera per la gestione di biomassa e digestato.

Infine, è stato proposto di lavorare sulla prevenzione della produzione dei rifiuti, anche attraverso una **migliore distribuzione delle isole ecologiche e dei centri di raccolta**, con un loro potenziamento, per il riciclo, il riuso dei materiali e per ridurre l'abbandono indiscriminato sul territorio.

### Risorse e sinergie

Per le attività di comunicazione servono innanzitutto risorse economiche, ma è possibile appoggiarsi alle progettualità già avviate da A2A per svilupparle ulteriormente. Anche riguardo al biometano, è stato sottolineato che A2A ha già risorse e competenze utili per approvvigionare gli utenti per il trasporto.

Per il progetto sulle eccedenze alimentari, oltre ai tavoli di lavoro già avviati, è necessario stabilire una maggiore collaborazione con le realtà del territorio appoggiandosi ad operatori che detengono le professionalità e la sen-

sibilità culturale necessarie. Andrebbe valorizzato quanto già realizzato con gli esercizi commerciali di piccole dimensioni che hanno eccedenze da distribuire nei quartieri ed utilizzare le risorse umane che si sono attivate nei punti di comunità durante il periodo lock-down. Inoltre, è stato segnalato che sul sito di Regione Lombardia è disponibile un resoconto di un convegno tenutosi recentemente sullo spreco alimentare, con una raccolta di esperienze da cui si potrebbe prendere spunto.

Infine, gli attori presenti all'incontro si sono resi disponibili a continuare a confrontarsi all'interno di tavoli di lavoro anche dopo il Forum di ascolto di A2A per avviare progetti di collaborazione su questi temi.



#### 4.2.2. Partnership con le industrie

L'economia circolare rappresenta uno dei pilastri della re-industrializzazione che le politiche europee in atto stanno disegnando. E per **“economia circolare”** si intende **l'adozione di un rinnovato approccio ai processi industriali**, che dopo l'utilizzo, **non prevede lo smaltimento ma il riciclo, il riuso e il recupero come materia o come energia**. Rispetto a questo tema, diversi sono i punti di vista che possono essere analizzati come punto di partenza per ragionare su uno sviluppo sostenibile del settore industriale.

#### EMISSIONI

Coerentemente con l'**obiettivo europeo della neutralità carbonica al 2050**, le emissioni rappresentano un tema rilevante, che sarà sempre più cruciale affrontare per le imprese, soprattutto quelle maggiormente energivore, perché sarà un tema penalizzante non solo dal punto di vista ambientale e dell'opinione pubblica ma anche economico: **l'Europa infatti va nella direzione di un incremento continuo della tassazione sulle emissioni**. A titolo di esempio, l'Italia (e in particolare il territorio bresciano) è un grande produttore di acciaio, settore energivoro e caratterizzato da elevate emissioni, che oggi è in difficoltà e lo sarà sempre di più se non sarà capace di mettere in atto politiche volte ad assorbire la CO<sub>2</sub> e a riutilizzarla (es. può essere usata per scopi alimentari o per spegnere incendi).

#### RECUPERO DI CALORE DAI PROCESSI PRODUTTIVI

L'energia termica rappresenta una delle maggiori componenti del fabbisogno energetico del comparto industriale. È pertanto evidente la necessità di mettere in atto interventi in grado di **recuperare in maniera efficace il calore di scarto inevitabilmente generato nel corso dei processi produttivi**, specialmente quelli che utilizzano più energia (es. acciaierie). Il recupero del calore di scarto industriale consentirebbe alle aziende di aumentare la loro efficienza energetica, **riducendo così il loro impatto ambientale** e climalterante, di migliorare la loro competitività e la sicurezza dell'intero sistema energetico. Tuttavia il tasso di implementazione dei progetti di recupero del calore di scarto è ancora basso, con una quantità significativa di calore refluvo nelle industrie ad alta intensità di risorse e di energia.

#### RIUTILIZZO DELL'ACQUA

Il tema della **tutela della risorsa idrica** costituisce una costante in tutte le misure di contrasto al cambiamento climatico e orientate allo sviluppo di modelli più sostenibili. **Tutte le attività e le iniziative in tal senso devono infatti essere messe in campo senza un maggior impatto sull'utilizzo dell'acqua**. Ma una delle prime voci di consumo della risorsa idrica è proprio l'impiego industriale. Tra le possibili azioni concrete che il settore industriale può intraprendere con l'obiettivo di ridurre il consumo di acqua vi è il **riutilizzo delle acque reflue nei processi produttivi**, ad esempio come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali.

#### GESTIONE RIFIUTI

Il tema della gestione dei rifiuti è un tema molto rilevante e costoso per le imprese, soprattutto in alcuni settori come ad esempio l'edilizia, cui è connaturata una generazione di rifiuti di molto superiore a molte altre attività. **L'industria dei rifiuti può quindi essere considerata parte integrante del sistema industriale**, dalla cui efficienza ed efficacia dipendono anche gli esiti in termini di capacità delle imprese di competere nei rispettivi mercati di sbocco. Ma la relazione fra attività industriale e gestione dei rifiuti non è unidirezionale: **da un lato l'industria produce rifiuti, dall'altro può riutilizzarne una parte, nella forma di materie prime secondarie o di combustibili**. A titolo di esempio, il caso dei combustibili solidi secondari end of waste, che possono sostituire l'impiego di fonti fossili negli impianti di produzione di cemento e negli impianti con potenza termica di combustione di oltre 50 MW (es. centrali termoelettriche, acciaierie e termovalorizzatori).

Un altro tema legato all'elevato costo di smaltimento dei rifiuti è la **mancanza di impianti di trattamento**. A tal proposito, Utilitalia ha proposto di attribuire a tutte le Regioni la responsabilità di effettuare una stima del fabbisogno impiantistico residuo, per **permettere rapidamente la realizzazione di infrastrutture necessarie alla gestione ed al trattamento dei rifiuti**.

**Il territorio bresciano ospita già un gran numero di aziende che applicano modelli economici e produttivi circolari.** Ad esempio, nei settori della siderurgia e della metallurgia, molte aziende riciclano una grande quantità di materiale di scarto grazie alla tecnologia del forno elettrico, arrivando a toccare, per il **settore metallurgico**, un tasso del **95% di materiale recuperato**: si rende quindi necessario continuare in questa direzione, implementando ancora di più il recupero in ambito industriale.

### BONIFICHE

Al fine di porsi come operatore attivo nel rimediare a casi di disastri ambientali, un possibile sviluppo del ruolo di A2A sul territorio potrebbe essere quello di diventare promotore e capofila di un raggruppamento di imprese in grado di **assicurare la qualità degli interventi di bonifica** necessari, mettendo a disposizione la propria competenza nella gestione di progetti complessi e di gestione delle relazioni con gli attori locali.

**Il tavolo di lavoro si propone di identificare i possibili ambiti di sviluppo sul territorio rispetto all'evoluzione sostenibile del settore industriale**, valutando, anche attraverso la costruzione di partnership, le opportunità e le innovazioni da poter mettere in campo, anche alla luce dell'ingente quantità di risorse messa a disposizione dall'Europa (Green Deal, Next Generation EU, prossima programmazione europea).

#### A2A per il settore produttivo a Brescia

La società del Gruppo A2A Calore e Servizi, insieme ad altre aziende del territorio bresciano, sta portando avanti alcuni importanti progetti di recupero di calore dai processi produttivi. Già nel 2016 è stato realizzato un progetto di **recupero di calore dall'acciaieria Ori Martin**: il calore dei fumi prodotti dal forno elettrico si trasforma in energia termica, per mantenere calde le case di circa 2mila bresciani tramite il teleriscaldamento. Lo scorso anno, **Alfa Acciai** è stata coinvolta in un progetto analogo finanziato con bandi europei, che consente un recupero energetico di 27.000 MWh/anno (3.000 appartamenti equivalenti) e un risparmio di 5.609 tonnellate all'anno di CO<sub>2</sub>. Quest'anno, Turboden, Ori Martin, A2A e il Centro Servizi Multisettoriale e Tecnologico dell'Università di Brescia hanno intrapreso un **progetto volto a portare su scala industriale due tecnologie innovative per il recupero del calore a bassa temperatura**. Il tutto consentirà, oltre a notevoli risparmi per le aziende, di **evitare l'emissione in atmosfera di 5.750 tonnellate di CO<sub>2</sub>**.

Dal punto di vista della valorizzazione dei rifiuti, è stato attivato da A2A Ambiente un **progetto per valorizzare i fanghi di depurazione** ed identificare le modalità di recupero più sostenibili, insieme ai partner BrianzAcque, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Lariana Depur, MM e TCR Tecora, col finanziamento di Regione Lombardia nell'ambito del bando **"Call Hub Ricerca e Innovazione"**. Al Termoutilizzatore di Brescia sarà sperimentata **l'ottimizzazione del recupero energetico di questi fanghi in co-combustione con altri rifiuti non riciclabili**, finalizzata anche al recupero dalle ceneri di fosforo, elemento nutriente essenziale, che potrà così essere reimpiegato in agricoltura.

A livello interno, tutte le società del Gruppo, incluse quelle che operano con i propri impianti sul territorio bresciano, stanno mettendo in atto sistemi che consentono di **recuperare e riutilizzare l'acqua necessaria ai processi produttivi**.

#### 4.2.2.1. Le priorità emerse dal primo incontro

La discussione si avvia sul tema del recupero del **calore di scarto dai processi industriali delle aziende produttive**, per cui si citano i due progetti di A2A con le acciaierie Ori Martin ed Alfa Acciai, la cui produzione complessiva (equivalente a calore prodotto da fonti rinnovabili) è pari a 5% del totale distribuito a Brescia. Di questa tipologia di intervento vengono tuttavia evidenziati i vincoli che riguardano le temperature, non sempre abbastanza alte, e la scarsa affidabilità delle fonti intesa come continuità nella fornitura del calore, che deve essere compensata con la realizzazione di accumulatori di calore. Ad esempio, per un secondo progetto in corso di realizzazione di Ori Martin che riguarda il recupero dell'acqua di raffreddamento del forno (ad una temperatura di soli 70° circa), sono necessari interventi tecnici per portare la temperatura al livello necessario e per assicurarne la continuità di fornitura.

Tali vincoli introducono degli squilibri tra il costo degli impianti, sofisticati e costosi, e il *payback* che producono per le aziende; pertanto queste si trovano a dover scegliere a quali supporti finanziari fare ricorso (super ammortamento o certificati bianchi, non sommabili tra loro), senza le necessarie garanzie di sostenibilità. Per far fronte a queste incertezze servirebbe un **supporto politico che accompagni le aziende**, non

solo nelle loro scelte, ma anche nella comunicazione ai cittadini e portatori di interesse di quale sia la vera ragione per cui le imprese intraprendono questi interventi, che non è il profitto ma piuttosto la sostenibilità sociale e ambientale.

La discussione evolve su quali possano essere gli sviluppi di questi interventi, sia in una dimensione più ampia che abbracci tutto il territorio bresciano, sia in una forma che coinvolga anche delle imprese medio piccole, incluse quelle artigiane. In futuro, infatti, è presumibile che il costo della CO<sub>2</sub> da scaricare per le aziende aumenterà, e questi impianti potranno aiutare ad abbattere i costi.

Per poter procedere con un piano di più ampia portata è però necessario **definire insieme le priorità e i bisogni, per rendere il calore più disponibile**. Alcune proposte emerse sono:

- l'investimento collettivo per produrre e condividere una mappatura del calore di scarto (la "disponibilità termica del territorio") di tutte le aziende bresciane (a questo proposito viene citato uno studio condotto dal Politecnico di Milano e Torino per AIRU sulla "Valutazione del potenziale del Teleriscaldamento a livello nazionale");
- una tipologia di progetti basati su una distribuzione più capillare del calore, anche se meno pregiato e con una minore affidabilità della fonte, anche a favore delle imprese più piccole, che possono così entrare nel campo della circolarità a cui avrebbero altrimenti limitato accesso a causa di un payback non sufficiente se paragonato agli elevati costi di investimento;
- la costruzione di una rete fra le imprese energivore in modo che inizino a cooperare per produrre sinergie, al fine di perseguire innovazione e sostenibilità (ma per far questo è importante la diffusione dei dati ed informazioni e il collegamento con l'Europa);
- il coinvolgimento delle 35mila imprese artigiane sul territorio, a partire dal super bonus 110% e dal settore della geotermia, che insieme alle pompe di calore e agli impianti fotovoltaici possono rendere indipendenti gli stabili (su questo tema viene citata l'esperienza di una rete di imprese che sta iniziando a lavorare a Brescia, sull'esempio di Ferrara, ma viene anche segnalata la scarsa presenza della falda a Brescia per sfruttare la geotermia, a differenza di Milano);
- in ultimo si segnala come il recupero di calore stia già avvenendo anche in realtà industriali diverse dalle acciaierie (come la vetreria di Vetrobalsamo a Sesto San Giovanni) siano in corso numerosi studi di fattibilità per progetti di recupero calore da data center, pozzi di falda, ecc..

La discussione si sviluppa quindi sulla possibilità di **estendere la mappatura delle imprese del territorio anche agli scarti industriali e al loro riutilizzo e riciclo**, al fine di incentivare la cooperazione tra aziende e massimizzare l'utilizzo dei rifiuti di uno stabilimento come materia prima per un altro (simbiosi industriale). Su questo tema viene citato un progetto finanziato dall'Unione industriale e sviluppato con l'Università di Brescia, per verificare quali siano le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti e quali quelli recuperati e smaltiti. L'obiettivo è di ridimensionare l'accusa che Brescia sia un luogo che smaltisce una quantità eccessiva di rifiuti, testimoniare quale percentuale di rifiuti viene già recuperata, spiegare che la filiera produttiva necessita giocoforza anche della discarica (per la parte residuale non recuperabile, dopo il trattamento) e anche capire perché ci sono rifiuti che non vengono recuperati. Anche A2A ha un piano industriale importante su questo filone, infatti ha acquisito una società che si occupa di recupero di rifiuti industriali.

Dal confronto emerge un tema critico che riguarda le **ragioni per cui le imprese, spesso, non riescano a cogliere queste opportunità di valorizzazione**, che sono molteplici: la mancanza di conoscenza della capacità di recupero da parte delle aziende, i limiti normativi, gli aspetti tecnologici legati alla complessità di recupero e le difficoltà per la fase autorizzativa degli impianti. A questo proposito viene evidenziato il grosso problema del contrasto agli impianti da parte dei comitati di cittadini, che portano talvolta le aziende a spostare gli stabilimenti altrove, rinunciando all'economia circolare (problema più grave per le piccole imprese che non dispongono di grandi risorse e studi legali).

Molti partecipanti concordano che per uscire da questa situazione di impasse sia necessario un **"patto sociale"**: si percepisce una coesione di intenti ma mancano le sinergie e soprattutto per le aziende più piccole c'è bisogno di supporto. Si propone quindi di **organizzare un unico spazio (un "tavolo di progettazione permanente")** in cui far convergere le idee e progetti di tutti gli stakeholder e che promuova una comunicazione integrata. Il tavolo di lavoro potrebbe muoversi in un'ottica di sistema, anche a livello culturale, per promuovere progetti di valore sul territorio, per comprendere quello che si sta già sviluppando e per portare a bordo anche le piccole realtà. In questo ambito si ricorda che esistono iniziative importanti per il "racconto" di quanto si sta già facendo, come la piattaforma fieristica Brescia e la candidatura della città a EU green capital, l'evento Futura ed in particolare gli appuntamenti sulla tecnologia del ferro, e anche il forum biennale Siti contaminati organizzato dalla facoltà di ingegneria, che si propone di coinvolgere per il successivo incontro.

### Piano strategico di A2A a Brescia @2030

**Economia circolare.** *Abilitare l'economia circolare per preservare le risorse del pianeta e proteggere l'ambiente.*

Il tessuto industriale rappresenta per il Gruppo non solo un importante bacino di utenza ma anche e soprattutto una platea di potenziali partner di progetti innovativi volti a generare sempre più un incremento di circolarità nel territorio bresciano. In particolare, A2A prevede rilevanti investimenti sulla rete del teleriscaldamento, promuovendo il **recupero di calore da processi industriali**, con evidenti impatti sulla qualità dell'aria grazie alle emissioni di **CO<sub>2</sub> evitate**. Il recupero di calore è corredato anche dall'investimento in tecnologie di **accumulo di calore** per la gestione dei picchi di domanda. Inoltre, il piano di investimenti di A2A per il settore industriale prevede anche un **rafforzamento nel settore dei rifiuti speciali**, anche attraverso l'abilitazione del riciclo.

#### 4.2.2.2. Le idee e le progettualità emerse nel secondo incontro

Per sviluppare le esigenze emerse sul tema della partnership con le industrie in azioni e progetti traducibili nel territorio bresciano, i tavoli hanno affrontato gli aspetti relativi alla necessità di supportare le imprese nell'intraprendere processi di transizione ambientale e di sviluppare, sul lungo termine, processi di simbiosi e di recupero di calore.

#### Finalità e obiettivi

Il tavolo ha riconosciuto come finalità principale quella di ridurre l'impatto ambientale, quindi andare verso la riduzione dell'utilizzo di fonti combustibili fossili a vantaggio di fonti alternative per favorire la transizione energetica e per il miglioramento della capacità competitiva delle imprese. All'interno di questo discorso, è stata ribadita la necessità di tendere verso un'economia sempre più circolare e verso una transizione ambientale ed energetica sempre più efficiente e al passo con studi e ricerche di carattere internazionale.

In particolare, si sono identificate le seguenti finalità specifiche:

- la riduzione della dispersione di calore, da valorizzare per una maggiore sostenibilità dei processi. È quindi necessario: sviluppare tecnologie che permettano di ampliare le possibilità di recuperare calore, misurare la disponibilità di calore, recuperare il calore di scarto e renderlo neutro (accumuli). Tale finalità andrebbe però perseguita allargando il ragionamento in relazione al contesto socio-economico e urbanistico della provincia, nonché tenendo in considerazione la precarietà economica di alcuni settori industriali che nei prossimi anni potrebbero ridurre notevolmente la loro attività e, di conseguenza, ridurre parte del calore attualmente disponibile;
- la valorizzazione dei rifiuti speciali (es. fumi in uscita dal forno), risorsa importante nell'ambito dell'economia circolare e non ancora pienamente sfruttata;
- la misurazione e la comunicazione alla comunità del valore aggiunto ambientale e sociale generato dall'impresa che agisce per la transizione ambientale in modo che diffonderne la consapevolezza;
- la cooperazione e la condivisione tra le diverse realtà imprenditoriali del territorio bresciano (non solo grandi realtà industriali, ma anche piccole imprese artigiane) e la diffusione di buone pratiche come azioni di sistema che possano essere allargate a tutti;
- l'ampliamento del supporto alle imprese in termini di organizzazione per quanto riguarda la ricerca (supporto tecnico e scientifico) e l'intercettazione di nuovi canali di finanziamento, spesso complessi soprattutto per le PMI.

#### Progettualità emerse

Per quanto riguarda il coordinamento di azioni di supporto per la transizione ambientale si è proposto di **organizzare momenti di confronto e comunicazione** alle associazioni locali industriali e artigiane per orientarle nelle complesse tematiche legate alla transizione energetica. Potrebbero essere **incontri informativi** in cui rendere accessibili alle imprese i benefici, sociali, ambientali ed economici della transizione energetica, oltre che le **opportunità** e i possibili **finanziamenti** (Green new deal, Next Generation EU) per l'attivazione di azioni che contribuiscano alla transizione ambientale. Per fare ciò, si propone anche la creazione di un **tavolo di lavoro continuativo** atto a favorire formazione e informazione continua. Si sottolinea l'importanza di avere un supporto politico evidente da parte del Comune in occasione di questi incontri.

Rispetto al tema dei **finanziamenti**, si propone che A2A assuma il ruolo di connettore tra le imprese e i bandi di finanziamento, investendo allo stesso tempo su **progetti integrati imprese-territorio** che potrebbero essere

**strumento per catalizzare risorse** importanti su progetti come il recupero dei cascami termici. All'interno di questa visione, A2A dovrebbe lanciarsi nella partita dell'efficiamento energetico (es. Ecobonus 110%), mettendo a disposizione competenze e supporto per le imprese e privati (il riferimento è all'edilizia residenziale). All'interno del progetto di comunicazione e informazione sarebbe necessario **attivare strumenti per divulgare i dati** sugli impatti positivi della transizione e per rendere disponibili metodologia e strumenti utili a quantificare, anche dal punto di vista ambientale e sociale, **i vantaggi che le aziende e la comunità possono trarre all'avvio di azioni che contribuiscano alla transizione ambientale**. A2A ha già sperimentato una metodologia di calcolo degli impatti e delle soluzioni circolari, avviata con l'Università Bocconi, che può ora rendere disponibile e diffondere. Tutti i partecipanti al tavolo concordano sull'importanza della quantificazione, ma anche di un riconoscimento pubblico per le aziende più virtuose.

Per quanto **riguarda gli scarti termici** sono emerse due progettualità, una di breve e una di lungo periodo. Anzitutto, si propone la produzione e condivisione di una **mappatura del calore di scarto di tutte le aziende bresciane** (disponibilità termica del territorio) per ampliare in ottica sistemica i progetti finora attuati da A2A. Attraverso questa mappatura bisognerà:

- poter **quantificare sprechi e scarti** di grandi e piccole aziende;
- offrire un supporto informativo alle imprese più piccole;
- puntare a una **comunicazione divulgativa del dato**;
- promuovere **una sinergia più ampia** non solo tra le aziende ma tra tutti i diversi attori del territorio; il tema della **manca di sinergie** rende necessario procedere anche a una **mappatura delle criticità** (che vuol dire anche ascolto del territorio) per favorire l'integrazione e le azioni di sinergia tra le diverse realtà territoriali. Mappare le criticità esistenti serve a capire come risolverle e a rintracciare insieme possibili soluzioni.

Il primo tavolo ha proposto poi la creazione di una **piattaforma di informazione e collegamento** tra le imprese, ma anche con il mondo agricolo (le serre innovative oggi possono utilizzare calore di recupero sfruttando terreni non utilizzati), finalizzata a:

- **diffondere dati** sui vantaggi della transizione energetica;
- stimolare i processi di recupero;
- condividere le metodologie per calcolare e quindi poter quantificare gli sprechi e gli scarti;
- individuare come recuperarli;
- avviare le premesse per nuovi processi di simbiosi industriale mettendo in luce i vantaggi innescati dalla transizione alla sostenibilità ambientale.

Sul lungo termine, la piattaforma permetterà di mettere in comunicazione le esigenze e gli anelli delle filiere e le aziende potranno mettere in **condivisione i loro cascami termici** attivando così una simbiosi industriale vera e propria.

Il secondo tavolo ha unanimemente affermato la necessità di investire sul lungo termine attraverso l'**incentivazione e la sperimentazione di progetti con idrogeno green** sia in ambito aziendale attraverso i cascami termici (soprattutto per il settore metallurgico, il cui utilizzo di metano è ad oggi abbastanza elevato) che in ambito urbano (pannelli fotovoltaici).

Un'ulteriore proposta sul **lungo periodo riguarda invece la possibilità di sfruttare i rifiuti speciali** di alcuni processi produttivi, in particolare il recupero di ossidi di ferro e di zinco dalle polveri dei fumi delle acciaierie. In tal senso, uno sviluppo futuro di queste tecnologie da parte di A2A potrebbe far fronte a due problematiche: un vincolo legale-amministrativo che riguarda lo spostamento dei rifiuti e i costi degli impianti ad oggi molto onerosi.

### Risorse e sinergie

Tra le risorse disponibili sono stati menzionati i certificati, i contratti di efficienza e altri strumenti che già si utilizzano e che stanno funzionando. Tra le risorse disponibili, CNA può mettere a disposizione la rete degli associati e A2A potrebbe agire come ponte di comunicazione e informazione verso la rete.

Tra i partner più importanti è stato individuato il Comune e più in generale si è sottolineata l'importanza di avere il supporto politico per le azioni di transizione ambientale all'interno delle aziende.

Tra le condizioni necessarie per la realizzazione dei progetti sono state citate:

- lo sviluppo di una sinergia più ampia non solo tra le aziende ma tra tutti i diversi attori del territorio;
- la necessità di una collaborazione sempre più forte e sinergica con i poli universitari del territorio, con i centri di ricerca nazionali (ENEA e CNR) e con società di infrastrutture energetiche (SNAM)
- il favorire lo sviluppo di idee progettuali innovative proposte da giovani;
- coinvolgere i diversi target sulla base di una mappatura delle criticità esistenti.



## 4.3. Acqua

### 4.3.1. Tutela della risorsa idrica

Il Green Deal fornisce una grande opportunità per traghettare i Paesi dell'Unione Europea verso un modello di sviluppo sostenibile, basato sulla riduzione degli sprechi e sull'utilizzo di energia rinnovabile. La tutela della risorsa idrica rappresenta un elemento chiave all'interno della strategia europea, offrendo numerosi spunti di intervento in tal senso: dalla riduzione dei consumi di energia elettrica, alla produzione di energia con fonti rinnovabili (anche attraverso la valorizzazione dei fanghi di depurazione), dall'aumento delle capacità di stoccaggio e accumulo al miglioramento delle reti di scolo.

A livello nazionale, per quanto afferisce il servizio idrico integrato, nel PNIEC si ribadisce che ogni misura o intervento non deve andare ad impattare, tra le altre cose, sulla risorsa idrica. Ma il ruolo del servizio idrico nelle politiche sul clima è meglio specificato nel Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC), che al momento però non è ancora stato approvato. Pertanto, è evidente che **la gestione efficiente e responsabile della risorsa acqua dovrebbe essere una priorità per il Paese**. Tuttavia, l'Italia sconta una rete idrica obsoleta e deficitaria. **Circa il 60% delle infrastrutture della rete idrica ha più di 30 anni e circa il 25% della rete idrica ha più di 50 anni**. L'inefficienza delle infrastrutture idriche del Paese si ripercuote sull'elevato tasso di dispersione della rete idrica: **il 47,9% dell'acqua prelevata viene dispersa lungo la rete idrica in Italia** (all'ultimo posto della classifica europea, rispetto ad una media del 23%). **Tali perdite ammontano a 3,5 miliardi di m<sup>3</sup> di acqua, pari al consumo di circa 40 milioni di persone**. Con riferimento agli investimenti sul Servizio Idrico Integrato, attualmente, con 40 Euro per abitante all'anno (rispetto a una media europea annua di 100 Euro per abitante), l'Italia si posiziona negli ultimi posti nella classifica europea. **Gli investimenti nella rete idrica italiana sono 2,5 volte inferiori a quelli francesi e 2,2 volte inferiori rispetto a quelli tedeschi**. L'Italia presenta inoltre una situazione disomogenea per quanto riguarda la capacità di depurare e trattare le acque reflue, con una copertura media italiana dell'85%. Tale percentuale si riduce ulteriormente se si guarda non tanto alla capacità ma al carico trattato, arrivando al 78,5% a livello Italia.

A fronte di questi dati, appare chiara la **necessità di una svolta nelle azioni volte a tutelare la risorsa idrica** da più punti di vista:

- **investimenti in impianti e tecnologie innovative** che consentano di ridurre le perdite, migliorare la qualità dell'acqua e depurare le acque reflue, anche valorizzando i fanghi dal punto di vista energetico;
- **impegno nella responsabilizzazione degli utenti**, anche con adeguamenti tariffari che premiano comportamenti virtuosi;
- applicazione di **tecnologie** per consentano l'**utilizzo responsabile e il riutilizzo dell'acqua nei processi industriali**;
- **attività di sensibilizzazione** sul valore della risorsa idrica e sulla filiera necessaria per preservarla.

Per mettere in atto questo cambiamento, l'**ingente quantità di fondi messi a disposizione dall'Europa per gli investimenti sostenibili rappresenta un'occasione unica** da cogliere per sviluppare progettualità e interventi che coinvolgano tutti gli attori locali e che consentano uno sviluppo sostenibile del territorio bresciano.

#### A2A per il servizio idrico integrato a Brescia

A2A, tramite le società A2A Ciclo Idrico e ASVT, gestisce il servizio idrico integrato in quasi tutta la provincia di Brescia, con **oltre 4mila km di rete acquedottistica, 2.500 km di rete fognaria e 57 depuratori**.

Negli ultimi 3 anni abbiamo **destinato al ciclo idrico il 41% degli investimenti nel territorio bresciano**. **Oltre 130 milioni di euro** sono stati dedicati a interventi di miglioramento delle reti acquedottistiche (sostituzione rete e ricerca di perdite), alla realizzazione di nuovi impianti di depurazione e al collettamento delle reti fognarie. Il forte investimento del Gruppo nelle attività legate al ciclo idrico emerge anche dal confronto degli investimenti pro-capite con la media italiana: **nel 2019 A2A ha investito più del doppio per ciascun abitante servito (92€) rispetto alla media italiana (40€)**. Per i prossimi anni, A2A ha fissato nel Piano di Sostenibilità obiettivi sfidanti legati al servizio idrico, finalizzati alla riduzione del consumo di acqua, alla diminuzione delle perdite di rete, all'incremento del numero di cittadini serviti per la depurazione e all'introduzione di tecnologie innovative nelle reti e negli impianti gestiti.

Tra i progetti più significativi portati avanti in questi anni, sicuramente quelli relativi ai **nuovi impianti di depurazione Nuvolera (+25mila abitanti serviti), Val Trompia (+85mila abitanti serviti), San Paolo (+6mila abitanti serviti), collettamento rete fognaria Concesio (+4.500 abitanti serviti)**, ma anche la



proseguimento degli interventi di **installazione di contatori SMART** (ad oggi 47mila) e diversi progetti volti alla sperimentazione di tecnologie innovative:

- **Progetto Noise Logger** per la **localizzazione geografica delle perdite** tramite sensori che registrano il rumore dell'acqua che scorre;
- **Progetto Greenvalve, una valvola intelligente che trasforma in energia elettrica l'energia meccanica dell'acqua** che sarebbe altrimenti necessario dissipare per preservare l'integrità e la sicurezza della rete;
- **Progetto di modellazione della falda acquifera e simulazione diversi scenari legati ai cambiamenti climatici**, insieme ai partner Università degli Studi di Pavia, Gruppo CAP, ENI, Mogu e Neurale Hub, col finanziamento di Regione Lombardia nell'ambito del Bando **"Call Hub Ricerca e Innovazione"**. Il progetto, che sarà sperimentato nell'area bresciana sullo sbocco in pianura del fiume Chiese, è finalizzato ad **anticipare eventuali criticità in tema di approvvigionamento** idrico che potrebbero sorgere a seguito di modifiche delle falde associate a diversi possibili scenari di cambiamento climatico.

#### 4.3.1.1. Le priorità emerse dal primo incontro

Dopo l'introduzione delle persone presenti, il referente di A2A dà inizio a una breve panoramica contestualizzata delle attività e degli investimenti, sottolineando la **necessità di una maggiore diffusione delle conoscenze sul servizio idrico integrato**. L'obiettivo di A2A è quello di riuscire a restituire l'acqua all'ambiente in condizioni il più possibile vicine a quelle con cui la stessa è stata raccolta. I clienti prestano massima attenzione alla qualità e continuità dell'acqua erogata dai rubinetti, mentre non sussiste la stessa sensibilità per i processi a valle quali la veicolazione e la depurazione dei reflui, mentre è proprio in questi due settori (fognatura e depurazione) che si assiste al maggior sforzo di investimento in infrastrutture in quanto è necessario superare il vincolo delle sanzioni europee pendenti per quegli agglomerati non coperti da depurazione. Alla luce di quanto illustrato, dalla discussione sono emersi sostanzialmente tre aspetti su cui lavorare: uno più tecnico e operativo sulle attività core del servizio idrico integrato, uno "sociale" volto a diffondere una maggiore consapevolezza sul ciclo idrico e sulle sue caratteristiche e necessità, e uno relativo alla filiera dell'acqua nel suo insieme e quindi comprendente anche gli usi agricoli e produttivi.

Con riferimento al primo aspetto, un focus è stato posto sul monitoraggio costante, anche attraverso **tecnologie innovative**, delle diverse fasi del ciclo idrico, dalla captazione al trasporto alla depurazione, sia con riferimento a tematiche ambientali (es. ricerca perdite) sia dell'utenza (es. teleletture contatori smart).

Sul tema di una maggiore diffusione di conoscenza e consapevolezza sulla risorsa idrica e sulle attività necessarie a renderla disponibile ai cittadini, i partecipanti sottolineano come da sempre l'acqua non sia percepita come un tema di cui occuparsi fino a che non si pone un tema di qualità o interruzione del servizio o fatturazione. Si identifica quindi il **bisogno di avere un confronto pubblico** aperto intorno alle questioni legate al ciclo idrico e ci si chiede se non sia possibile immaginare un **polo informativo**, di raccolta dati, comune e condiviso dagli operatori che si occupano di questo tema, non solo a disposizione delle aziende ma anche di consumatori, associazioni e cittadini. Vi è bisogno di avere un punto di informazione equivalente e inconfutabile, che non abbia ombra di ambiguità. Si sottolinea l'importanza di queste considerazioni in relazione al collasso ecologico e climatico. È emersa anche la necessità di incrementare le iniziative di comunicazione, soprattutto sul tema della depurazione (es. la mancanza di impianti si traduce in sanzioni europee), coinvolgendo anche le scuole e i gruppi sul territorio bresciano.

Infine, la discussione tra i partecipanti ha sollevato un ulteriore tema: guardare al ciclo dell'acqua in senso stretto dalla captazione alla depurazione può risultare parziale, poiché diverse attività hanno impatti o sono impattate da numerose altre. È emersa quindi la **necessità di estendere la visione sulla filiera completa dell'acqua: tutela fiumi e laghi, agricoltura (abuso e riuso acque per irrigazione), monitoraggio inquinanti emergenti**. Viene quindi offerta al tavolo una riflessione sul fatto che ancorché vi sia eccellenza nella depurazione e gestione dell'acqua, manchi una eccellenza nel **preservare gli specchi e i corsi d'acqua dall'inquinamento**. È importante ricordarsi che a monte ci sono i fiumi che vanno preservati e rispettati e non sono lì per essere sfruttati, con la convinzione di una loro auto-depurazione. Inoltre, il modo in cui vengono gestiti gli specchi d'acqua è un riflesso diretto del rispetto per le comunità che abitano questi luoghi e mantenerli puliti è fondamentale per sviluppare un'economia anche turistica e vivere in un ambiente salubre. Ad esempio, il territorio del bresciano è ricco di biodiversità e ha dei laghi molto importanti, tra cui il lago di Iseo, che tuttavia è molto inquinato dagli scarichi. È necessario affrontare con urgenza il problema anche perché è necessario fare i conti con il cambiamento climatico e con il fatto che i trend che si prospettano

nei prossimi anni non sono rassicuranti. Sarebbe utile attivare un monitoraggio degli inquinanti emergenti, come sono state per esempio le microplastiche onde evitare quanto accaduto con gli PFAS. Si riflette anche sulla necessità di aprire il dibattito rispetto all'agricoltura e di cosa essa possa fare nella gestione delle risorse idriche, evidenziando i danni che fa nelle falde freatiche e che poi saranno impossibili da recuperare. Ad esempio, risulta fondamentale pianificare l'utilizzo in agricoltura delle acque in uscita dagli impianti di depurazione a valle. Gli scienziati sono concordi nell'affermare che per combattere il collasso climatico ed ecologico è **fondamentale che il settore agricolo impari a gestire in maniera sostenibile la risorsa idrica**. L'eccellenza che A2A porta in questo settore è importante, "perché rispetto all'ambiente non ci sono opinioni, ma verità". È essenziale che i cittadini acquisiscano consapevolezza su come funziona la filiera, da che passaggi è composta e come si può sistemare. Federconsumatori è disponibile a fare sensibilizzazione del cittadino in tutti i settori dell'energia, se ne occupano da tantissimi anni anche con il contributo delle aziende sul territorio. Infatti, si ricorda che sarebbe necessario mettere sempre in relazione la cittadinanza con il servizio e con la risorsa idrica, attraverso delle **politiche partecipate di gestione del corso acqua**, perché si innesti un senso di corresponsabilità nell'utilizzo della risorsa e nel modo in cui si vive il fiume.

#### Piano strategico di A2A a Brescia @2030

**Economia circolare.** *Abilitare l'economia circolare per preservare le risorse del pianeta e proteggere l'ambiente.*

Il Piano ambisce a rendere maggiormente efficiente il Servizio Idrico Integrato, perseguendo una marcata riduzione delle perdite idriche della rete e una crescita in nuova capacità di depurazione. Nel ciclo idrico saranno aumentati gli investimenti: nell'area di Brescia, A2A investirà con l'obiettivo di potenziare il sistema idrico della città, ridurre le perdite idriche lineari raggiungendo la classe A di ARERA con perdite <25% e sviluppare nuova capacità di depurazione, contribuendo a superare le infrazioni europee e le relative sanzioni.

#### 4.3.1.2. Le idee e le progettualità emerse nel secondo incontro

Per sviluppare le esigenze emerse sul tema della risorsa idrica in azioni e progetti traducibili nel territorio bresciano, il tavolo ha affrontato gli aspetti legati alle necessità di migliorare e snellire la comunicazione sul tema del ciclo idrico, in un'ottica di breve periodo, e di ridurre lo spreco e favorire il riutilizzo di acqua, soprattutto in ambito agricolo, sul medio e lungo periodo.

#### Finalità e obiettivi

Un tema trasversale a tutte e due le sessioni è stato quello di fare in modo che i dati circa l'utilizzo e la gestione dell'acqua siano accessibili e consultabili da tutti. Emerge, infatti, il bisogno condiviso della disponibilità di dati trasparenti, accessibili, interpretabili e imparziali.

Rispetto alle finalità della prima sessione, i partecipanti hanno sottolineato l'importanza di promuovere la conoscenza sulla risorsa idrica, il ciclo idrico e gli usi plurimi della risorsa. Nello specifico:

- fare educazione circa la gestione dell'acqua e il ciclo idrico integrato, in particolare verso le fasce più giovani della popolazione;
- sistematizzare e mappare i dati, le iniziative e i progetti educativi sul ciclo idrico già presenti sul territorio;
- rendere accessibili e facilmente consultabili i dati;
- contrastare la disaffezione ai corsi d'acqua (in particolare si è parlato del fiume Mella) e quindi incentivare lo sviluppo di un legame solido con il territorio circostante i fiumi.

Rispetto alle finalità emerse nella seconda sessione, è stata sottolineata la necessità di spingere verso un cambiamento culturale, superando le convinzioni sugli sprechi in agricoltura, ma focalizzandosi su una gestione responsabile della risorsa idrica e sull'efficientamento attraverso le nuove tecnologie. In tal senso, l'obiettivo dei progetti deve essere quello di riutilizzare l'acqua depurata e le acque reflue urbane.

#### Progettualità

Rispetto alle finalità identificate, sono emerse diverse progettualità. La prima e più importante è quella della **creazione di una piattaforma online** che metta a disposizione dati e informazioni sulla risorsa idrica che sia accessibile da tutta la cittadinanza. Tale piattaforma non solo servirebbe da collettore di informazioni, ma anche da luogo comune e condiviso di monitoraggio della gestione dell'acqua e di sensibilizzazione per i cittadini.

Per quanto concerne i progetti educativi, citati durante tutta la sessione, secondo gli intervenuti, è importante partire dalla messa a sistema di quelli già attivi su iniziative di diversi stakeholder. Pertanto, diventa rilevante un lavoro di mappatura di tutte queste attività di formazione – che potrebbero essere rese disponibili proprio sulla piattaforma – in modo da poter creare delle sinergie.

È stato poi proposto un progetto, per ovviare alla disaffezione per i corsi d'acqua e il territorio in generale, sul tratto del fiume Mella che passa per la città di Brescia (eventualmente da considerare come progetto pilota per altri). La proposta progettuale è di **co-progettare con la cittadinanza un nuovo uso di quel tratto di fiume**, ovvero creare le condizioni per la frequentazione e la valorizzazione del tratto di fiume e del relativo spazio limitrofo.

Un altro progetto, atto ad ovviare la disaffezione alla risorsa idrica, è quello di identificare e **mappare le buone pratiche di gestione della stessa e coinvolgere i cittadini**, in particolare i bambini e i giovani della fascia 5 – 18 anni, attraverso **visite in loco** per diffondere la conoscenza del funzionamento del ciclo idrico, avvicinarla alla sensibilità delle persone e condividere i risultati della gestione. Questo progetto potrebbe inoltre essere utile come strumento di informazione colto a contrastare luoghi comuni come, ad esempio, lo spreco idrico in agricoltura: a partire dall'identificazione di buone pratiche di gestione dell'acqua si potrebbero organizzare visite sul sito con attori rilevanti, promuovendo anche la connessione tra attori e cittadini sul territorio.

Per quanto riguarda la seconda sessione, la progettualità principale sulla quale ci si è concentrati è l'individuazione di **aree agricole adeguato per progetti pilota volti al riuso diretto delle acque depurate**. Un tale progetto potrebbe favorire l'ammodernamento dei sistemi irrigui dei siti idonei per la sperimentazione. Non è possibile, però, secondo gli attori pensare a un progetto di trasformazione massiva del sistema irriguo del territorio o della regione in quanto è necessario prima studiare e monitorare i risultati dei progetti pilota.

### Risorse e sinergie

Le risorse disponibili che gli attori si sono detti disposti a condividere sono:

- le conoscenze scientifiche e i dati (ARPA, Università Cattolica);
- gli strumenti di co-progettazione (Università Cattolica);
- la condivisione di progetti di educazione ambientale già fatti (i Consorzi di Bonifica; Confagricoltura);
- la condivisione della mappatura delle buone pratiche per le site visits (Fondazione Lombardia per l'ambiente);
- le competenze in materia di legge dei consorzi.

Sono inoltre state citate la PAC e la Regione Lombardia per quanto riguarda i possibili canali di finanziamento.

Per quanto riguarda i progetti sul territorio, si è sottolineata l'importanza di coinvolgere diversi stakeholder del territorio: terzo settore, amministrazioni, comitati e associazioni ambientaliste ed ecologiste.

Condizione necessaria per il successo dei progetti è inoltre il coinvolgimento attivo della cittadinanza, che ha mostrato nel tempo una costante diffidenza nei confronti di queste iniziative, e dei media, per dare adeguata risonanza ai progetti.

Con riferimento alla seconda sessione, è stata ritenuta condizione fondamentale l'attività di coordinamento degli attori principali – A2A, Confagricoltura, Consorzi di Bonifica – per portare avanti i progetti. Infine, secondo gli attori intervenuti sul tema, è necessario tenere a mente l'attuazione della normativa vigente che impone di riutilizzare le acque reflue urbane per salvaguardare la risorsa idrica urbana.

## 5. SINTESI DEI RISULTATI E PROSSIMI PASSI

La figura sotto riporta, in modo estremamente sintetico le tematiche discusse nel forumAscolto di Brescia 2020 e le progettualità emerse in linea con uno sviluppo sostenibile del territorio.



A2A metterà i risultati del forum a disposizione degli stakeholder che hanno partecipato ai due appuntamenti e ai soggetti potenzialmente interessati allo sviluppo di progettualità comuni e a partnership coerenti con gli indirizzi emersi. Le iniziative conseguenti saranno rendicontate annualmente in occasione degli eventi di presentazione del Bilancio di Sostenibilità Territoriale.



## 6. LA VALUTAZIONE DELL'INIZIATIVA

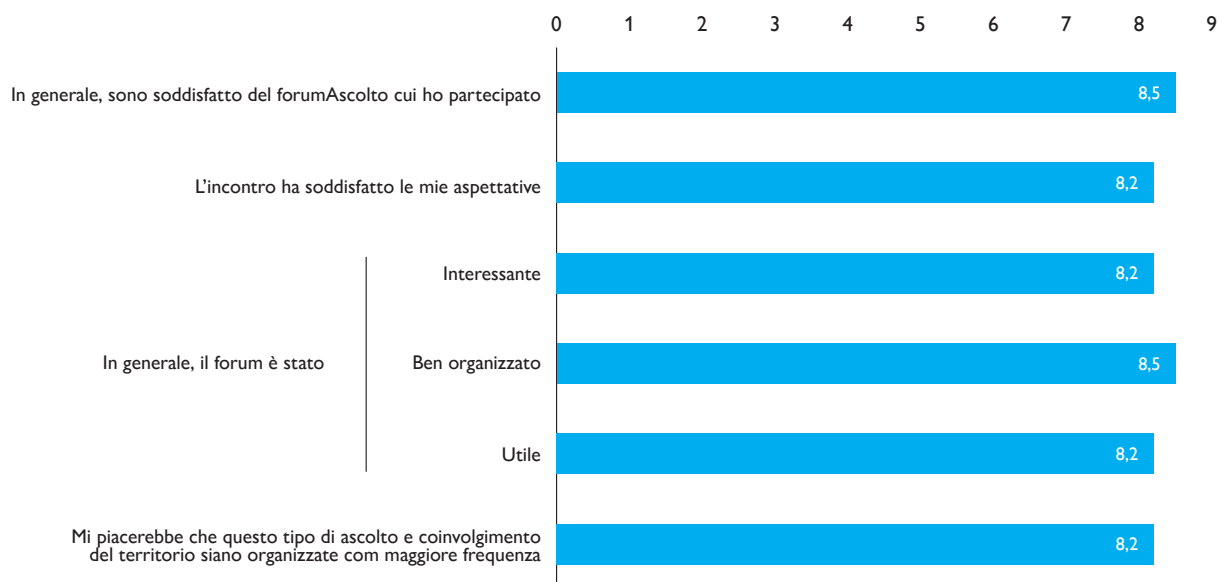
Al termine dei due incontri del forumAscolto, è stato inviato a tutti i partecipanti un questionario di valutazione dell'iniziativa, al fine di acquisire consapevolezza delle loro percezioni sull'utilità e sull'efficacia della stessa, nonché il livello di soddisfazione e la fiducia nella realizzazione dei progetti emersi.

Il questionario è stato inviato a tutti gli stakeholder che hanno partecipato agli incontri (primo, secondo o entrambi) e il tasso di risposta è stato del 56% (49 risposte su 88 questionari inviati).

Il 61% ha partecipato solo al secondo incontro e la maggior parte dei rispondenti ha partecipato ai tavoli "Efficienza energetica e rinnovabili", "Mobilità sostenibile" e "Filiere dell'organico e raccolta differenziata".

Tra i rispondenti sono presenti tutte le categorie di stakeholder partecipanti agli appuntamenti del forumAscolto, tuttavia il 79% è rappresentato dalle categorie Associazioni ambientaliste, Aziende, Associazioni di categoria/Ordini professionali, Scuole e Università.

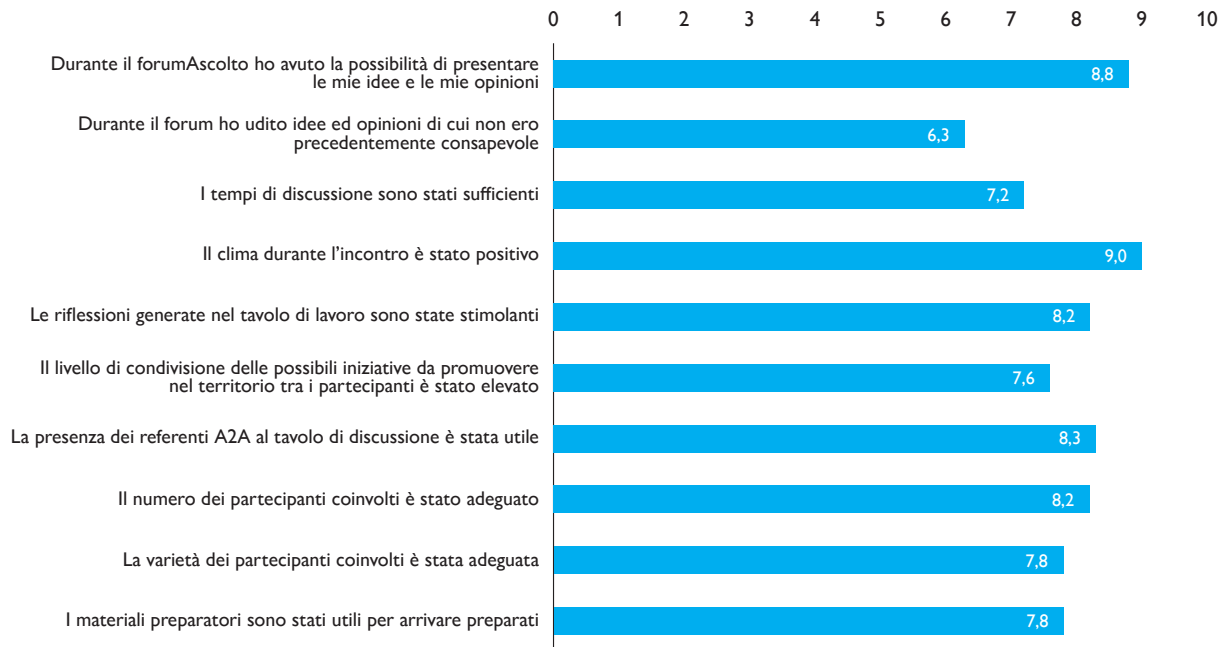
In generale le valutazioni sono state positive, in particolar modo per l'appuntamento di febbraio.



Gli stakeholder risultano molto soddisfatti dell'iniziativa, che ritengono essere stata utile e ben organizzata. In effetti, anche nelle sezioni qualitative del questionario, tra gli aspetti più apprezzati viene citata proprio l'idea di creare una occasione di dialogo e confronto con gli attori territoriali.

Inoltre, gli stakeholder vorrebbero che iniziative di questo tipo fossero organizzate con maggiore frequenza. A tal proposito, il 95% dei rispondenti vorrebbe essere coinvolto in future iniziative di engagement sul territorio bresciano, in particolare sulle tematiche legate alla sostenibilità, alla transizione energetica e all'economia circolare. Ulteriori tematiche di interesse riguardano la risorsa idrica e la smart city.

Anche dal punto di vista dell'organizzazione e della gestione del forum, le percezioni degli stakeholder sono positive, in particolar modo per quanto riguarda la possibilità di esprimere liberamente il proprio punto di vista e il clima positivo e collaborativo che ha caratterizzato gli incontri.



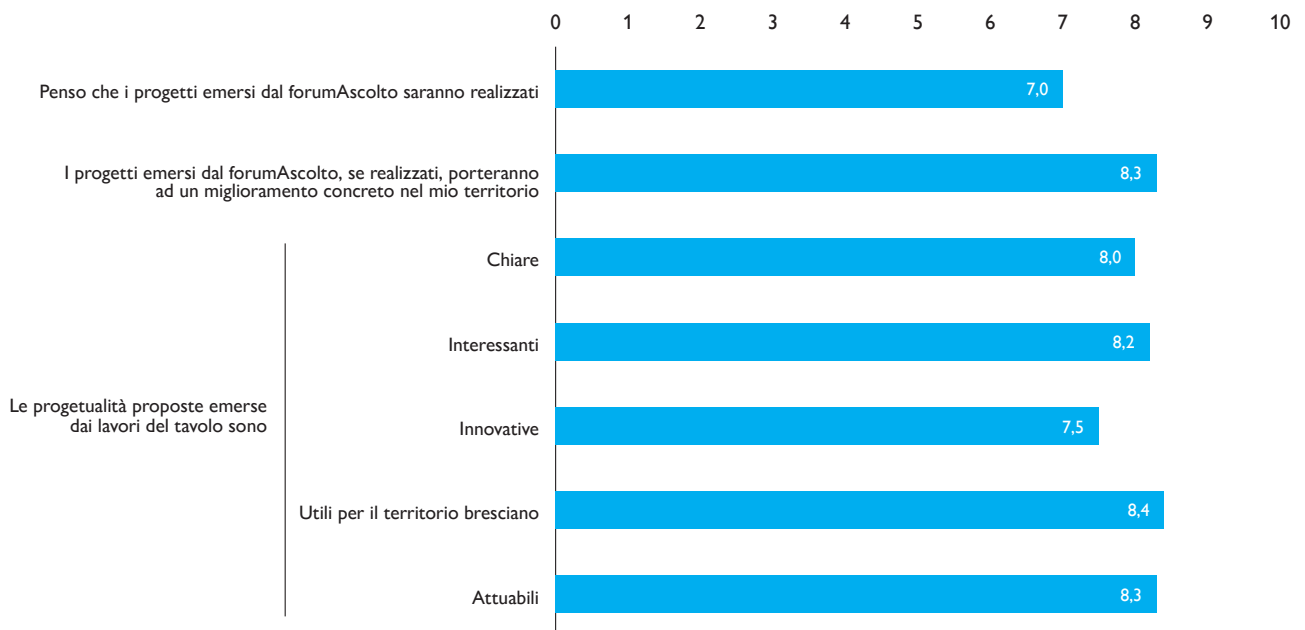
In aggiunta, tra gli aspetti positivi citati dagli stakeholder:

- la possibilità di collaborare con una pluralità di attori locali di diversi settori e discipline per poter dare un contributo allo sviluppo del proprio territorio;
- il livello e la competenza degli stakeholder coinvolti;
- la presenza di rappresentanti di A2A ai tavoli;
- il lavoro preparatorio e i materiali del forum.

Tra le aree da migliorare, invece:

- la necessità di circoscrivere maggiormente i temi di discussione talvolta ritenuti eccessivamente ampi per i tempi a disposizione;
- la gestione dei tempi di discussione (in alcuni casi ritenuti troppo stretti, in altri troppo ampi);
- la moderazione dei tavoli in termini di gestione degli interventi e competenze sui temi trattati;
- la possibilità di raccogliere preventivamente domande e progetti dagli stakeholder per discuterli poi in occasione degli incontri.

Inoltre, l'utilizzo dello strumento virtuale per la realizzazione del forumAscolto è stato molto apprezzato dai partecipanti, che non ritengono abbia limitato le potenzialità dell'interazione durante gli incontri. In particolare, l'utilizzo delle lavagne condivise è stato ritenuto utile e si suggerisce anche, per le prossime iniziative, un maggiore utilizzo della chat e degli strumenti collaborativi che renderebbero più efficaci gli incontri.



Infine, rispetto ai risultati del forumAscolto, si nota come, dal punto di vista degli stakeholder, le progettualità emerse siano ritenute non solo realizzabili, ma anche utili per uno sviluppo e un miglioramento concreto del territorio. In alcuni casi, tuttavia, gli stakeholder hanno valutato come ancora poco concrete le idee emerse.



