



RELAZIONE ATTIVITÀ

2021

Carissimi,

Il 2021 è stato un altro anno sfidante nel quale ognuno di noi, superata la reazione iniziale alla diffusione del COVID-19, ha dovuto trovare nuove forze e risorse per affrontare il perdurare della pandemia. Vorremmo però che il 2021 fosse ricordato per la risposta decisiva che la comunità scientifica ha dato al COVID-19 dimostrando che, perseguendo obiettivi comuni, le competenze e la forza di volontà degli esseri umani permettono di raggiungere traguardi con tempistiche prima ritenute impensabili. Solo grazie a questo sforzo congiunto il fenomeno pandemico è diventato endemico, la paura è diventata rispetto per una insidia da temere, ma che non può più distoglierci dagli obiettivi di lungo periodo su cui avevamo iniziato a lavorare prima del 2020.

Il modo con cui abbiamo affrontato il COVID-19 e le numerose ripercussioni sociali ed economiche che, almeno in parte, si protrarranno nel tempo, può essere di insegnamento per la sfida globale della transizione energetica. Gli ultimi recenti accadimenti in Europa orientale creano ulteriori problemi alla pianificazione di un percorso organico di risposta ai cambiamenti climatici, ponendo maggiormente l'attenzione su obiettivi di breve periodo che consentano una maggiore autonomia energetica ed inevitabilmente il passaggio dalle risorse fossili alle rinnovabili.

Ed è proprio in questo contesto che il Consiglio Direttivo di LE2C, eletto a Ottobre 2020, ha elaborato e presentato il nuovo Piano Strategico 2021-27. Il Piano definisce una strategia volta all'innovazione, alla crescita e alla creazione di valore del sistema produttivo lombardo per l'energia e l'ambiente e racchiude gli obiettivi principali del nostro lavoro. I 4 pilastri strategici di riduzione CO₂, sviluppo idrogeno, simbiosi industriale e digitalizzazione hanno guidato le scelte e consentito di prioritizzare le opportunità. LE2C, con questo ambizioso piano, intende rendere più incisivo il contributo a livello regionale, nazionale e comunitario, favorendo iniziative bottom-up grazie alla collaborazione tra competenze accademiche ed eccellenze manifatturiere all'interno delle 6 Aree di Competenza.

Questo piano ha volutamente un orizzonte temporale al 2027 in linea con Horizon Europe, l'attuale settennato di programmazione europea, sottolineando come il legame tra Cluster e iniziative dell'Unione Europea sia forte ed indissolubile. Nell'attuazione del piano, LE2C continua a contribuire ad attuare l'Agenda ONU 2030; la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e la Strategia di Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia con particolare riferimento ai target e agli obiettivi strategici regionali relativi all'ambiente e all'energia.

Il 2021, primo anno di Piano, è stato un anno di consolidamento sia delle attività istituzionali che delle attività a supporto di importanti progetti di ricerca dei nostri associati consentendo di incrementare le risorse disponibili e di guardare con più ottimismo al futuro. Il 2021 ha visto infatti la prosecuzione dei progetti europei R-ACEs, VIDA ed EU Techbridge e dei progetti regionali Revenue, Fanghi e Biomass Hub. Inoltre è proseguita l'attività di progettazione legata alla sostenibilità ed all'efficiente uso delle risorse e di recente è stata confermata l'approvazione di due ulteriori progetti europei, ESECA e Syschemiq. Sul fronte istituzionale sono proseguite anche le attività di advocacy nei confronti di Regione Lombardia e di collaborazione con particolare riferimento all'apertura di relazioni con i corpi consolari attivi a Milano. La seconda metà dell'anno ha visto l'avvio del supporto agli associati interessati ai bandi PNRR legati alla Missione 2 – Transizione Verde e Missione 4 – Istruzione e Ricerca. E' ripresa inoltre l'attività fieristica con la partecipazione attiva sia ad Ecomondo che a Enlit Europe.

Questi risultati sono possibili solo grazie all'impegno costante, all'altruismo ed all'attitudine proattiva degli stakeholder coinvolti, degli Associati e della Cluster Organization; a loro va il nostro più profondo ringraziamento. La voglia di tornare a fare associazionismo con maggiori momenti di incontro, interazione ed opportunità di crescita reciproca è molta e lo spirito di servizio intatto. Vi aspettiamo!

Luca Donelli
Presidente LE2C
Market Dev. Manager Donelli
Alexo

Maurizio Delfanti
Vice Presidente LE2C
AD RSE – Ricerca sul Sistema
Energetico

Riccardo Bellato
Vice Presidente LE2C
Presidente di Involchimica S.p.A

Sommario

1	Introduzione	1
2	Core Activities	2
2.1	Supporto alle imprese	2
2.1.1	Incontri di networking (B2B)	2
2.1.2	Webinar e Corsi	2
2.2	Attività informative	4
2.2.1	Incontri tematici informativi e formativi organizzati da LE2C	4
2.2.2	Attività che il Cluster ha promosso, co-organizzato o a cui è intervenuto	7
2.3	Aree di Competenza	13
2.4	Progetti Speciali	14
3	Advocacy	16
3.1	Advocacy verso la Regione Lombardia	16
3.2	Il Cluster Tecnologico Nazionale Energia	17
3.3	Collaborazione con i Cluster Tecnologici Regionali e progetto Olimpiadi 2026 Milano-Cortina...	17
4	Internazionalizzazione	18
4.1	Missioni Estere, incontri e fiere internazionali	18
5	Network Internazionali	19
5.1.1	Rete Vanguard Initiative for New Growth Through Smart Specialisation	19
5.1.2	S3 Platform	19
5.1.3	ECCP-EUROPEAN CLUSTER COLLABORATION PLATFORM	20
6	Comunicazione e brand	21
7	Cluster Management	22
7.1	Consiglio Direttivo	22
7.2	Cluster Organisation	23
8	Cluster Scale Up	24
8.1	I SOCI	24
8.1.1	Casi di successo 2021	26
8.2	Sostenibilità del Cluster	27

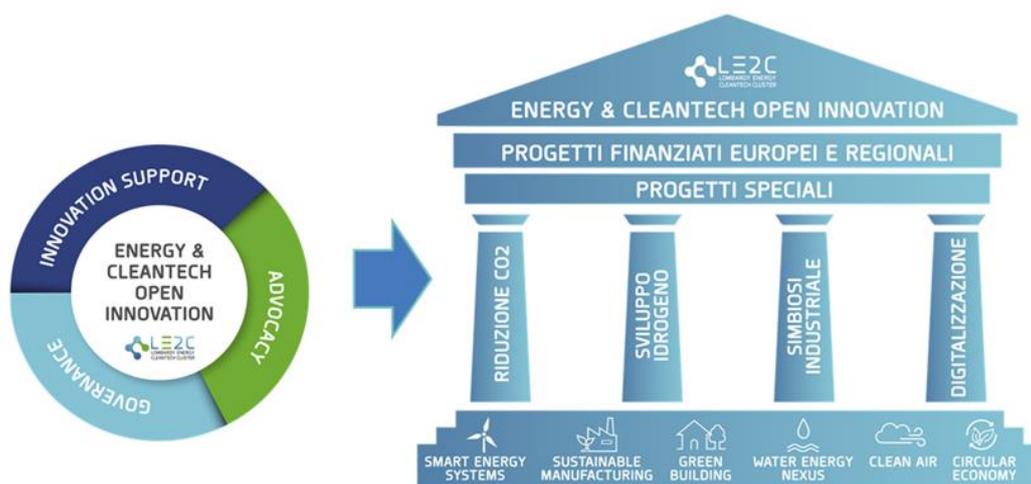
1 Introduzione

Questo documento riepiloga tutti gli accadimenti più importanti avvenuti nel corso dell'anno 2021, le attività svolte e i casi di successo ottenuti da LE2C per il Cluster stesso e soprattutto a beneficio dei suoi associati.

Anche nel 2021 la pandemia causata dal COVID-19 ha creato problemi di natura economica, sociale e ambientale, oltre che sanitaria. In questo contesto il Cluster ha lavorato per rimanere a supporto dei suoi associati. LE2C ha portato avanti le proprie attività di promozione di una cultura di Open Innovation e di creazione di opportunità di dialogo tra mondo delle imprese e mondo della ricerca.

Nel corso dell'anno, il Cluster ha organizzato e promosso webinar e convegni informativi e formativi, ha partecipato ad eventi fieristici internazionali, rispettando le misure anti-Covid previste.

Nel febbraio 2021, è stato pubblicato il nuovo [Piano Strategico LE2C 2021-27](#). La strategia definita racchiude gli obiettivi che il Cluster si propone di adottare nei prossimi anni e identifica **quattro pilastri strategici**, che si riferiscono a valori e ambiti che abbracciano processi di innovazione favoriti da LE2C: **riduzione della CO₂, sviluppo dell'Idrogeno, Simbiosi Industriale e digitalizzazione**.



Il documento è il frutto della capitalizzazione dei risultati del Piano strategico 2017-20, che ha funto da base per la stesura del nuovo piano strategico 2021-27. Il Piano ha volutamente un orizzonte temporale in linea con Horizon Europe, l'attuale settennato di programmazione europea. Nell'attuazione del piano, il Cluster contribuisce a promuovere gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030, la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e la Strategia di Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia, con particolare riferimento ai target e agli obiettivi strategici regionali relativi all'ambiente e all'energia.

Alla elaborazione del Piano Strategico, su proposta del Presidente e del Vicepresidente, hanno contribuito i membri del Consiglio Direttivo e i coordinatori delle Aree tematiche, supportati dalla Cluster Organization.

La presente relazione, seguendo lo schema organizzativo fissato Piano Strategico 2021-27, dà conto delle attività svolte dal Cluster nel corso dell'anno 2021 in collaborazione con gli Associati ed altri Enti.

2 Core Activities

Con "Core activities" si intendono le attività proprie del Cluster svolte a favore degli associati. Si tratta dell'ambito di attività che maggiormente caratterizza LE2C, a supporto in particolare delle imprese. I servizi fanno riferimento ai temi affrontati dalle Aree di Competenza del Cluster e sono realizzati direttamente dal Cluster e indirettamente, cioè attività a cui il Cluster – membri del Direttivo o della Cluster Organization o referenti delle Aree di Competenza – partecipa a nome e per conto degli associati.

2.1 Supporto alle imprese

2.1.1 Incontri di networking (B2B)

14 luglio 2021. Opportunità di collaborazione ambito idrogeno | Incontro di presentazione Simplifhy ad associati interessati

Su proposta di Simplifhy, start-up innovativa associata al Cluster che si occupa di costruire soluzioni di produzione, stoccaggio e utilizzo dell'**idrogeno** in diversi ambiti applicativi, il cluster ha organizzato un incontro con altri associati interessati a potenziali collaborazioni. L'obiettivo è stato quello di creare sinergie e nuove opportunità di business tra aziende del settore agricolo. In totale all'incontro hanno partecipato **6** associati.

23 settembre 2021. Innovation Day - Fatti conoscere dall'Innovation Center Giulio Natta.

Giovedì 23 settembre 2021 si è tenuto il primo "Innovation Day". L'iniziativa dedicata alle startup associate a LE2C che ha permesso a 5 aziende socie di incontrare NeoruraleHub e presentare un pitch descrittivo delle proprie tecnologie innovative, esigenze e necessità di investimento e ricerca partner ai potenziali investitori. L'evento si è svolto presso l'Innovation Center Giulio Natta.

15 ottobre 2021. B2B Italia – Francia | Incontro di presentazione azienda francese LHYFE

LE2C, insieme all'Ambasciata di Francia in Italia (BusinessFrance), ha organizzato un incontro online di presentazione dell'azienda francese LHYFE, produttore e fornitore di idrogeno verde ricavato da fonti rinnovabili senza emissioni di CO₂. Il meeting ha permesso a **15** associati di conoscere l'azienda e attivare collaborazioni.

2.1.2 Webinar e Corsi

Nel corso del 2021 LE2C ha organizzato in collaborazione con il consorzio del Progetto europeo EU Techbridge, con il consorzio del progetto VIDA e con il consorzio del progetto RACE-S, anche in collaborazione con il Cluster Tecnologico Nazionale Energia, una serie di webinar e corsi di formazione sulle tematiche dei progetti aperti a tutte le aziende interessate:

VIDA

- 29 aprile 2021. **The Pitch Training - H2o2o VIDA.**

EU Techbridge

- 13 ottobre 2021. **EU Techbridge Webinar “Energy, Water, Waste Management in the Dynamic U.S. Economy – Opportunities for EU SMEs”.**

RACE-S

- 7 giugno 2021. **RACE-S Ecoregion Assembly (RERA) “Initiating district heating networks”;**
- 16 giugno 2021. **RACE-S Roadshow tematico “Sostenibilità e simbiosi energetica nella filiera agroalimentare”;**
- 30 settembre 2021. **RACE-S Ecoregion Assembly (RERA) “Innovative and sustainable energy systems”;**
- 29 ottobre 2021. **RACE-S Roadshow tematico “Dai rifiuti nuove risorse per la simbiosi energetica”;**
- 1° dicembre 2021. **RACE-S Roadshow tematico “La simbiosi industriale come motore per la transizione energetica: il recupero dei cascami termici per scopi industriali e dai Data Center”.**

2.2 Attività informative

2.2.1 Incontri tematici informativi e formativi organizzati da LE2C

Incontri organizzati e promossi da LE2C, eventualmente in collaborazione con altri Enti, con lo scopo di presentare nuove normative, casi di successo, soluzioni ed evoluzioni, prefigurando per le imprese le possibili ricadute su filiere tecnologiche e produttive e aperture di nuovi sbocchi produttivi mettendo in relazione di imprese, ricerca e altri soggetti del territorio. Alla luce dell'emergenza sanitaria causata dal virus COVID-19, la quasi totalità degli eventi organizzati e co-organizzati da LE2C si è svolta in modalità virtuale.

25 febbraio 2021. Webinar di presentazione Piano Strategico di LE2C 2021-27.

LE2C, a seguito della pubblicazione del suo Piano Strategico 2021-27, ha organizzato un webinar per presentare gli obiettivi e le strategie che desidera adottare nei prossimi sei anni. Durante il webinar è stata illustrata la strategia e la struttura del Piano Strategico, volto all'**innovazione**, alla **crescita** e alla **creazione di valore** del sistema produttivo lombardo per l'energia e l'ambiente. Nello specifico, le **sfide e gli obiettivi delle Aree di Competenza** identificate dal Cluster LE2C sono Water Energy Nexus, Smart Energy Systems, Green Building, Sustainable Manufacturing, Clean Air, e Circular Economy. Il webinar si è svolto in streaming e ha aperto le porte ad un pubblico di **100 partecipanti**.

6 aprile 2021. Living Lab FANGHI "Progetti Call Hub: quando la circolarità crea sinergie".

Nel corso dell'evento sono stati presentati i tre progetti di FANGHI Lab, BIOMASS Hub, CE₄WE finanziati dalla Call Hub "ricerca e innovazione" di regione Lombardia. Living Lab ha messo in mostra le sinergie sviluppate tra i tre progetti che promuovono lo sviluppo dell'**economia circolare** per un pubblico di **70 partecipanti**.

15 aprile 2021. Webinar FANGHI "Le professionalità in ambito di depurazione delle acque e trattamento fanghi".

L'evento, organizzato in collaborazione con Fondazione Green, si è svolto in due parti: la prima dedicata alla presentazione del progetto FANGHI, e la seconda parte dedicata alle testimonianze dei partner del progetto. Nella prima parte hanno preso parola A2A Ambiente, MM, BrianzAcque, Lariana Depur. Nella seconda parte dedicata alle testimonianze sono intervenuti A2A Ambiente, MM, Lariana Depur, TCR Tecora, e IMN. L'evento è durato dalle 9:00 alle 12:30 e ha raccolto l'adesione di **27 studenti partecipanti** e **6 aziende coinvolte**.

22 aprile 2021. LE2C DAY 2021 "Le applicazioni dell'idrogeno e gli scenari futuri".

In occasione dell'Assemblea annuale dei soci, si è tenuto il LE2C DAY 2021, un evento online aperto al pubblico che si è focalizzato sul tema **idrogeno**, uno dei quattro pilasti del Piano Strategico 2021-27 del Cluster, quale vettore di produzione energetica e argomento di estrema attualità. Durante il webinar sono state presentate le **sfide future e le potenzialità del nuovo vettore energetico** all'interno di una panoramica nazionale ed Europea, con un focus sui driver di sviluppo e le sue applicazioni. In conclusione, alcune imprese hanno condiviso la loro testimonianza su vantaggi e gli ambiti di applicazione dell'idrogeno davanti ad un pubblico di **310 partecipanti**.

29 aprile 2021. Webinar "Simbiosi industriale e Circular Economy: Una relazione che genera valore".

LE2C, in collaborazione con Assolombarda, ha organizzato un webinar focalizzato sugli argomenti di **simbiosi industriale e Circular Economy**, con un approfondimento su come poter utilizzare le risorse in chiave sostenibile per creare sviluppo economico. Durante l'evento è stato inquadrato l'argomento della simbiosi industriale e sono stati presentati degli esempi applicativi dalla filiera alimentare. Le testimonianze hanno alimentato la discussione riguardo a scelte ed investimenti, ostacoli e benefici riscontrati nell'attuazione. Il webinar si colloca come il primo di un ciclo di incontri destinati a raccogliere e presentare i processi di transizione ecologica già in atto all'interno delle diverse filiere, grazie all'applicazione di modelli circolari. L'evento ha raggiunto più di **30 partecipanti**.

18 maggio 2021. Webinar "Packaging intelligente: i-Label, l'etichetta green che comunica con il consumatore".

In occasione della IoT Things Week, tenutasi dal 17 al 27 maggio 2021, si è svolto l'evento organizzato da LE2C di presentazione del progetto i-Label, promosso da Federigoni Self-Adesives, OMET, IIT - Istituto Italiano di Tecnologia, ILTI, Ferrarini & Benelli e VDGLab e finanziato dalla "Call Hub Ricerca e Innovazione" di Regione Lombardia. Oltre all'introduzione del progetto i-Label, si è parlato di sviluppo di processi di stampa, etichettatura e confezionamento innovativi, e della realizzazione di rivoluzionarie etichette intelligenti, capaci di adattare il messaggio agli stimoli esterni responsabilizzando i cittadini sulla tematica ambientale. Il webinar è stato seguito da **68 partecipanti**.

26 maggio 2021. Webinar "Green Building: digitalizzazione e sostenibilità un binomio necessario".

Il webinar, organizzato dal Cluster LE2C in occasione della IoT Things Week, ha trattato dell'utilizzo e dell'importanza della **tecnologia** nel settore del **Green Building**, nell'ottica di una crescente riduzione dell'**impatto ambientale** e di una maggiore **sostenibilità**. L'iniziativa è nata all'interno dell'Area di Competenza LE2C "Green Building". Durante l'evento sono intervenuti esperti per presentare prodotti innovativi e soluzioni sostenibili utili a ridurre l'impatto ambientale degli edifici ristrutturati e di nuova costruzione, ed a migliorare l'efficienza delle risorse, ad un pubblico di **52 partecipanti**.

07 giugno 2021. Webinar "Initiating district heating networks - La prima assemblea delle Ecoregioni".

Il webinar è nato nell'ambito del progetto europeo R-ACEs, di cui il Cluster LE2C è partner, con l'obiettivo di sensibilizzare e promuovere l'avvio di progetti di **cooperazione energetica** che riducano il consumo di energia a beneficio dell'ambiente. L'evento, come primo di una serie di quattro, ha visto l'intervento di imprese ed esperti che hanno condiviso le loro esperienze al fine di delineare barriere, vantaggi e sviluppi tecnologici presenti e futuri utili ad implementare progetti virtuosi in Europa. Durante l'incontro hanno preso parola esperti provenienti da Italia (Luca Rigoni CEO di A2A Calore e Servizi), Belgio e Danimarca.

15 giugno 2021. Webinar "Digitalizzazione ed efficientamento degli impianti. Soluzioni innovative e prospettive future".

LE2C, in collaborazione con ANIMA e ICIM SpA, ha organizzato un evento di approfondimento di **opportunità ed incentivi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** per investimenti nel settore della sostenibilità. Il presidente di LE2C, Luca Donelli, ha descritto il ruolo del Cluster in relazione alle tematiche di transizione ecologica ed efficienza energetica nel PNRR. Nel corso della conferenza hanno preso parola anche Schneider Electric e Xylem Water Solutions, per presentare alcune soluzioni tecnologiche innovative da adottare per promuovere una maggiore sostenibilità, e LATI Industria

Termoplastici, come caso di successo di applicazione di pratiche di efficientamento energetico. L'evento si è svolto in modalità remota e ha coinvolto **54 partecipanti**.

16 giugno 2021. Webinar “Sostenibilità e simbiosi energetica nella filiera agroalimentare”.

Il webinar è stato organizzato dal Cluster Tecnologico Nazionale Energia (CTNE) e coadiuvato dal supporto organizzativo degli Organismi Territoriali ad esso Associati, tra i quali Lombardy Energy Cleantech Cluster. L'evento, con focus **sostenibilità** nell'ambito della **filiera agroalimentare**, è stato propedeutico alla serie di webinar in programma per il roadshow promosso dal CTNE con l'obiettivo di favorire l'interazione tra le regioni su temi di interesse comune nel settore energetico. Nel corso del webinar, gli utilizzatori finali che hanno accettato la sfida del cambiamento verso un'economia più sostenibile sono stati messi a confronto con i fornitori di tecnologie e servizi che hanno saputo rispondere a questo desiderio di svolta. L'iniziativa si è svolta online e ha coinvolto **82 partecipanti**.

13 luglio 2021. Webinar “Valorizzare i rifiuti per combattere i cambiamenti climatici”.

Il webinar è stato organizzato da LE2C, insieme a Gruppo CAP, nell'ambito dell'iniziativa All4Climate 2021 promossa dal Ministero della Transizione Ecologica con l'obiettivo di promuovere progetti virtuosi che perseguono obiettivi di economia circolare. Durante l'evento ha preso parola Gianni Tartari, Referente di Ricerca per l'Area di Competenza Water Energy Nexus di LE2C, con un intervento sugli **inquinanti emergenti** riguardo la loro presenza nelle acque lombarde e la loro gestione in una prospettiva di sostenibilità dell'ambiente. È stato presentato il progetto REVENUE, di cui LE2C è sub contractor, che promuove la valorizzazione degli scarti di natura organica. Le conclusioni ed i ringraziamenti sono stati effettuati da Luca Donelli, Presidente di LE2C, per un pubblico di **73 partecipanti**.

28 settembre 2021. Convegno “Green Building e obiettivi di sviluppo sostenibile: dal green washing alla sostenibilità allargata”.

Il convegno è stato organizzato da LE2C, Politecnico di Milano e Università degli Studi di Bergamo nell'ambito dell'iniziativa All4Climate 2021, promossa dal Ministero della Transizione Ecologica. L'evento, che ha contato più di 150 iscritti, ha rappresentato un'ottima occasione per discutere del fenomeno **green washing** nel **settore delle costruzioni** e promuovere progetti virtuosi, soluzioni e strumenti a sostegno di una **reale edilizia sostenibile**.

01 ottobre 2021. Convegno “La roadmap lombarda per la transizione ecologica”.

Il convegno è stato organizzato da LE2C, insieme al Politecnico di Milano e all'Università degli Studi di Brescia, nell'ambito dell'iniziativa "All4Climate2021" promossa dal Ministero della Transizione Ecologica. L'evento, che ha contato 250 iscritti e più di **100 partecipanti**, ha rappresentato un'ottima occasione per discutere con l'obiettivo di sostenere l'integrazione tra **economia circolare, efficienza energetica ed energie rinnovabili** per combattere i **cambiamenti climatici**.

26 ottobre 2021. Convegno “Digital ed Efficienza Energetica: tutti i LATI della produzione sostenibile”.

Il webinar online è stato organizzato da LE2C in collaborazione con l'Unione degli Industriali della Provincia di Varese, Digital Innovation Hub, LATI, Life id On e Schneider Electric. LE2C ha partecipato grazie all'intervento del presidente Luca Donelli, che ha spiegato il ruolo di LE2C in relazione al tema di Open Innovation in Lombardia. La presentazione ha descritto in verticale gli obiettivi, le aree di competenza, i

progetti in corso ed i prossimi appuntamenti di LE2C. Grazie agli interventi successivi è stato possibile approfondire il tema della sostenibilità ed Efficienza energetica tramite l'esperienza del territorio, nello specifico LATI, impresa di tecnoplastici tecnici di Vedano Olona, che ha raccontato come ha applicato i principi 4.0 della trasformazione digitale alla Sostenibilità.

29 ottobre 2021. Convegno “Dai rifiuti nuove risorse per la simbiosi energetica”.

Nella cornice della fiera ECOMONDO 2021, il 29 ottobre scorso si è svolto il secondo appuntamento del roadshow organizzato con il Cluster Tecnologico Nazionale Energia (CTNE) e con il supporto organizzativo dei Cluster tecnologici Territoriali, tra cui Lombardy Energy Cleantech Cluster. Nel corso del convegno, focalizzato sul tema della **trasformazione dei rifiuti e degli scarti in nuove risorse energetiche**, **AzA Ambiente** e **MM SpA** hanno avuto l'occasione di presentare gli sviluppi di **FANGHI Lab**, il progetto di cui sono partner che mira a valorizzare gli scarti derivanti dai **fanghi di depurazione**. L'evento si è svolto alla Fiera di Rimini in modalità ibrida con l'adesione di **60 partecipanti in presenza e 35 da remoto**.

01 dicembre 2021. Webinar “La simbiosi industriale come motore per la transizione energetica: il recupero dei cascami termici per scopi industriali e dai Data Center”.

In occasione della Fiera ENLIT Europe 2021 si è tenuta la terza tappa del Roadshow Tematico ideato dal Cluster Tecnologico Nazionale Energia (CTNE) in collaborazione con gli Organismi Territoriali ad esso Associati, tra cui LE2C. Il webinar è stato aperto dal Presidente Luca Donelli, che ha presentato le attività del Cluster LE2C soffermandosi in particolare sul progetto europeo **R-ACES**, che mira a facilitare la **cooperazione energetica, il recupero e lo scambio di calore** in parchi industriali europei ad alto potenziale. Dopo l'introduzione del Presidente hanno avuto luogo due tavole rotonde per discutere i temi della gestione, gli aspetti contrattuali della cooperazione energetica e il recupero di calore dal **Data Center**. Il convegno ha contato **79 partecipanti**.

2.2.2 Attività che il Cluster ha promosso, co-organizzato o a cui è intervenuto

27 maggio 2021. Webinar “Dallo smart metering allo smart detection - Possibilità e prospettive”.

Nel giorno conclusivo della IoT Week, tenutasi dal 17 al 27 maggio 2021, si è svolto l'evento che ha visto la partecipazione di LE2C grazie all'intervento di Gianni Tartari, Referente di Ricerca per l'Area di Competenza Water Energy Nexus LE2C. La presentazione ha approfondito i temi di smart metering e smart detection, con l'individuazione di possibilità e prospettive in relazione al tema.

22 luglio 2021. Webinar “Le opportunità del nuovo Programma LIFE: la normazione tecnica al servizio dell'innovazione”.

LE2C, in collaborazione con l'Unione degli Industriali della Provincia di Varese, ha supportato il webinar organizzato da UNI e Confindustria Lombardia (nell'ambito delle attività della rete Enterprise Europe Network), volto ad approfondire il ruolo della normazione tecnica come motore di innovazione, attraverso esempi concreti delle azioni svolte all'interno di progetti finanziati di R&I. Sono stati approfonditi la struttura e le ultime novità del nuovo programma LIFE, e raccontate due esperienze aziendali nell'ambito di due progetti europei finanziati dal bando LIFE.

29 settembre 2021. Webinar “Territori digitali e circolari – Visioni ed esperienze europee. Circular4.0”.

Il Cluster ha partecipato al webinar organizzato nell'ambito di Interreg Alpine Space Circular 4.0. Riccardo Bellato, Vice Presidente di LE2C, ha fornito un'overview su progetti regionali, europei di **economia circolare** in cui il Cluster è impegnato con un focus sul progetto R-ACES, Energy Cooperation Platform, sviluppato sull'ecoregione sviluppata sull'area di Bergamo.

26 aprile 2021. EU Techbridge webinar - Energy & Water on East Coast USA: Challenges and Opportunities.

Nell'ambito del progetto EU Techbridge è stato organizzato un webinar che ha permesso a due aziende statunitensi di presentare le loro sfide di sostenibilità, le esigenze tecnologiche e l'approccio alla collaborazione con fornitori di tecnologie innovative: il Massachusetts Water Resources Authority (MWRA), un gestore idrico leader, e Home Energy Efficiency Team (HEET), un'organizzazione che si occupa di case efficienti dal punto di vista energetico. L'occasione ha creato l'opportunità di mettere in contatto diretto le PMI con le aziende grazie ad esclusivi incontri 1:1.

29 aprile 2021. The Pitch Training - H2020 VIDA.

Il progetto H2020 VIDA - Value-added Innovation in food chAins, di cui LE2C è partner, in collaborazione con Dirk Lehmann, ha organizzato il workshop "The Pitch Training" rivolto alle PMI, con l'obiettivo di dare dei consigli su come creare i loro pitch vincenti. L'iniziativa ha permesso alle PMI partecipanti di ideare e selezionare i contenuti più importanti, per preparare un pitch concentrandosi sui loro messaggi chiave. Le aziende hanno ricevuto stimoli e tecniche su come comunicare con il loro pubblico target e preparare il loro pitch facilmente, ottenendo risultati migliori.

18-19 maggio 2021. Evento finale del progetto VIDA.

Nel 2021 si è concluso definitivamente il progetto VIDA. L'evento finale ha avuto l'obiettivo di valorizzare l'impatto del progetto e presentare una panoramica delle soluzioni innovative che VIDA ha sostenuto. Durante le due giornate gli stakeholder e le aziende partecipanti si sono confrontati, attraverso attività di matchmaking, organizzazione di tavole rotonde e pitch, per conoscere le tecnologie emergenti sviluppate nell'ambito della filiera agroalimentare e condividere una visione più ampia di come i progetti innovativi premiati da VIDA abbiano affrontato alcune delle sfide più rilevanti. Durante l'evento sono stati presentati alcuni progetti innovativi finanziati, di cui 3 italiani, Enersem, 3Bee ed ESE ad un pubblico di **60 partecipanti**.

19 maggio 2021. Workshop "Bergamo Next Level: le persone ed il territorio di domani".

Durante l'evento Bergamo Next Level, svoltosi dal 13 al 22 maggio 2021, il Cluster LE2C ha partecipato al tavolo di lavoro dell'area tematica "Innovazione e transizione digitale". Il workshop è stato strutturato in due tavole rotonde e LE2C ha partecipato a quella dedicata al tema della Transizione Energetica, nella quale è intervenuto Riccardo Bellato, Vice Presidente di LE2C. Promuovendo una discussione attiva sui temi che afferiscono al macro-ambito della transizione energetica, il Workshop Green Energy ha permesso di delineare una visione di insieme secondo le linee guida della comunità europea, ossia impatto climatico zero entro il 2050.

26 maggio 2021. Tavola rotonda sull'Energia Pulita. "Dialogues between Lombardy and the rest of the word: how to involve companies to become a smart&green land".

LE2C ha partecipato come moderatore durante il primo evento del ciclo "Dialogues between Lombardy and the rest of the word: how to involve companies to become a smart&green land" organizzato da Regione

Lombardia, in collaborazione con il Corpo Consolare di Milano e Confindustria Lombardia. Il Presidente Donelli è intervenuto per portare l'esperienza di LE2C, favorendo un confronto fra la Lombardia e diverse aree geografiche per favorire lo scambio di strategie, politiche e incentivi per contribuire alla transizione verde e digitale. Durante l'evento sono intervenuti alcuni rappresentanti del Corpo Consolare di Australia e Brasile con un dibattito sul tema dell'energia pulita. L'evento è stato il primo passo verso la World Manufacturing Week di ottobre e ha coinvolto più di **50 partecipanti**.

03 giugno 2021. Giornata dedicata alla promozione degli scambi economici tra Italia e Francia.

Il Cluster è intervenuto nel corso della giornata dedicata agli scambi economici tra la Francia ed il nord Ovest italiano, un'iniziativa organizzata dalla Regione francese Auvergne Rhône-Alpes in collaborazione con la società ALTIOS e la Camera di Commercio italiana di Lione. Riccardo Bellalto, Vicepresidente LE2C, ha partecipato presentando dati, best practice e opportunità del settore Cleantech in Lombardia. L'evento è stato trasmesso in doppia lingua italiano/francese, con presenza di interpretariato in simultanea, per un'audience di più di **70 partecipanti**.

22 giugno 2021. Webinar "Energy & Water Opportunities in LA: Hyperion 2035 Challenges".

Il webinar è stato organizzato insieme a eT4S nell'ambito del progetto EU Techbrigde. Nel corso del webinar Los Angeles Bureau of Sanitation ha descritto una panoramica delle sfide relative al suo progetto Hyperion e ha esposto esigenze tecnologiche e possibilità di collaborare con fornitori di tecnologie innovative. Dopo la presentazione di Los Angeles, è seguita una sessione Q&A e successivamente il pubblico ha potuto richiedere di partecipare ai 1:1 meeting con il Los Angeles Bureau of Sanitation. L'evento ha visto la presenza tramite collegamento online di circa **30 partecipanti**.

28 giugno 2021. Webinar "Idrogeno, prospettive e applicazioni di oggi e di domani".

L'evento, organizzato in occasione della settimana mcTER Web Edition e patrocinato da LE2C, ha approfondito le prospettive e le possibilità legate all'utilizzo dell'idrogeno come vettore energetico. Durante il convegno, il Presidente Luca Donelli ha portato l'esperienza di LE2C a sostegno dell'idrogeno come vettore energetico strategico. In seguito sono intervenuti anche Vladimiro Dal Santo, Dirigente di Ricerca presso il CNR- SCITEC e membro del Consiglio Direttivo del Cluster, che ha fornito una panoramica a livello europeo dell'applicazione dell'idrogeno e Sergio Torriani, AD di Simplifhy, che ha presentato alcuni casi di applicazioni innovative del vettore energetico. L'evento ha visto la presenza di **974 partecipanti**.

20 luglio 2021. Convegno "Comunità energetiche in Lombardia: una sfida per l'autonomia. Consiglio regionale della Lombardia".

Il convegno focalizzato sul tema delle comunità energetiche ha visto l'intervento di Luca Donelli che ha discusso di esperienze innovative e nuove opportunità di sostenibilità relative al tema in oggetto. Il convegno si è svolto in presenza presso l'Aula Consiliare Palazzo Pirelli, ed è stato trasmesso in diretta streaming sia sul sito che sulla pagina Facebook di Regione Lombardia.

29 settembre 2021. Webinar "Simbiosi industriale e Circular economy: una relazione che genera valore".

Il webinar, organizzato in collaborazione con Assolombarda si è focalizzato sulla condivisione delle risorse per creare sviluppo economico in chiave sostenibile. L'evento è stato in grado di inquadrare il tema della

simbiosi industriale come strategia di ottimizzazione dell'uso delle risorse aziendali in un'ottica di economia circolare, con la presentazione di esempi applicativi. Il saluto di benvenuto è stato gestito da Riccardo Bellato, Green Economy Network Assolombarda e vicepresidente LE2C. L'evento si è svolto online con il collegamento di **42 partecipanti**.

30 settembre 2021. Webinar “Innovative and sustainable energy systems”.

Nell'ambito del progetto europeo R-ACEs, di cui il LE2C è partner, è stato organizzato un evento con l'obiettivo di sensibilizzare e promuovere l'avvio di progetti di cooperazione energetica tra gli stakeholder coinvolti. Nel corso del webinar sono stati presentati tre progetti europei innovativi che hanno sviluppato sistemi energetici innovativi e sostenibili. Inoltre, sono stati introdotti i problemi legali relativi ai contratti di cooperazione energetica e il tool di supporto legale sviluppato da R-ACEs, che permette una migliore e più semplice gestione di tali contratti.

06 ottobre 2021. Convegno “Novità in ambito transizione 4.0”.

LE2C, in collaborazione con l'associato 4Uconsulting, ha organizzato un evento per presentare gli aggiornamenti sul tema della transizione 4.0. Il talk ha visto un focus sullo sviluppo degli incentivi 4.0, per poi approfondire nel dettaglio tre settori: il Settore Agricoltura, il Settore HoReCa, il Settore Pulizie professionali. L'evento si è svolto in presenza, presso 4U Consulting S.r.l. a Brescia.

13 ottobre 2021. Convegno “Plastic-free VS Plastic-smart? Economia Circolare: BS 8001”.

Il secondo evento organizzato in collaborazione con 4Uconsulting sul tema dell'economia circolare. Dopo una prima introduzione sui 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile ONU, una serie di interventi hanno argomentato sui punti in comune e di differenza tra le tematiche di plastic-free e plastic-smart. L'evento si è svolto in presenza, presso 4U Consulting S.r.l. a Brescia.

13 ottobre 2021. Convegno “Transizione ecologica e sostenibilità”.

Sulla scia dei talks organizzati in collaborazione con 4Uconsulting, con il contributo di Università degli Studi di Brescia e Atena Consulting, LE2C ha promosso un webinar sui temi di transizione ecologica e sostenibilità. Durante l'evento, tre i topics principali: Introduzione sui 17 obiettivi di Sviluppo Sostenibile ONU, Decarbonizzazione CO₂ e Cambiamento Climatico (Obiettivo 13 – Climate Change), Strumenti per l'Analisi di Sostenibilità. L'evento si è svolto in presenza, presso 4U Consulting S.r.l. a Brescia.

13 ottobre 2021. Webinar “Energy, Water, Waste Management in the Dynamic U.S. Economy – Opportunities for EU SMEs”.

Il webinar è stato organizzato nell'ambito del progetto EU Techbridge in collaborazione con European-American Business Organization, Inc. (EABO) e Confindustria Lombardia - rete Enterprise Europe Network. EABO, nel corso del webinar, ha guidato le PMI attraverso le questioni principali che emergono durante l'avvicinamento al mercato statunitense, fornendo loro strumenti di base per iniziare a costruire un nuovo business oltreoceano. Al termine del webinar i partecipanti hanno posto domande agli esperti per ricevere suggerimenti e consigli del caso.

20 ottobre 2021. Convegno “Dialogues between Lombardy and the Consular Corps: how to involve companies to become smart&green”.

Nella cornice del World Manufacturing Forum 2021, Regione Lombardia, con il Corpo Consolare di Milano e Confindustria Lombardia, hanno organizzato un'iniziativa per confrontarsi con rappresentanti di diversi Paesi stranieri favorendo lo scambio di best practice su tematiche quali energia pulita, intelligenza artificiale e mobilità sostenibile. L'obiettivo è stato quello di rafforzare i rapporti e le sinergie con l'estero. LE2C ha partecipato alla tavola rotonda "Experiences of countries in terms of sustainability" grazie alla moderazione di Luca Donelli, Presidente di Lombardy Energy Cleantech Cluster. Durante la discussione sono intervenuti i Corpi Consolari di Brasile, Corea, Norvegia, Regno Unito per esprimere i loro contributi sullo scenario internazionale. L'evento si è svolto a Villa Erba, Cernobbio, Lago di Como, in modalità ibrida.

23 ottobre 2021. Webinar "HORIZON EUROPE: Quali opportunità per il Cluster Energia".

L'incontro nasce con l'obiettivo di esplorare, per gli associati al Cluster Energia, le opportunità presenti nel programma quadro per la R&I Horizon Europe, focalizzando l'attenzione sulla natura collaborativa dei progetti Horizon Europe e sui finanziamenti messi a disposizione dalla Commissione Europea per tutti gli attori della ricerca e per valorizzare le innovazioni per le PMI. L'evento si è svolto in modalità remota

24 ottobre 2021. Convegno "Transizione ecologica e sostenibilità".

Nel corso dell'evento organizzato dall'associato 4UConsulting, con il supporto di LE2C, sono stati trattati i concetti di Sostenibilità e transizione ecologica con focus sui criteri ESG, per proseguire con un approfondimento su vari strumenti come dichiarazione non finanziaria, risorse PNRR e premialità. L'evento si è svolto in presenza, presso 4U Consulting S.r.l. a Brescia.

03 novembre 2021. Convegno "La transizione energetica: rischi e opportunità nel settore metalmeccanico".

L'evento organizzato da FIM-CISL Lombardia ha permesso di discutere della tematica attuale di transizione energetica nel settore metalmeccanico con un focus specifico sui rischi ed opportunità nell'ambito. LE2C ha partecipato grazie al contributo di Maurizio Delfanti, Amministratore Delegato di Ricerca sul Sistema Energetico - RSE S.p.A. e Vice Presidente del Cluster LE2C. La riunione si è svolta in modalità remota attraverso la piattaforma GoToMeeting.

04 novembre 2021. Workshop "Analisi di materialità 2021: le tematiche rilevanti per Gruppo CAP".

Il gruppo CAP ha organizzato un workshop per discutere e prioritizzare con i suoi stakeholders le tematiche ambientali, economiche e sociali che più contano per Gruppo CAP e i suoi portatori di interesse. Il risultato del lavoro è stato volto a porre le basi per l'aggiornamento della matrice di materialità ma, soprattutto, un'occasione di ascolto, di apertura e coinvolgimento degli stakeholders. Il presidente Luca Donelli ha partecipato in nome di LE2C ed ha supportato i temi cardine del Cluster come prioritari nella definizione degli obiettivi in discussione. L'evento si è svolto in presenza presso la Greenhouse Deloitte di Milano.

9 dicembre 2021. Webinar "Milwaukee Metropolitan Sewerage District's innovation needs".

Il webinar è stato organizzato nell'ambito del progetto europeo EU Techbridge, in collaborazione con The Water Council. L'iniziativa ha permesso agli associati di conoscere le sfide del Milwaukee Metropolitan Sewerage District (MMSD) e di proporre le loro soluzioni innovative in ambito wastewater e sostenibilità. MMSD - l'agenzia governativa regionale che fornisce servizi di bonifica dell'acqua e di gestione delle

inondazioni nell'Area di Greater Milwaukee (USA) - ha proposto opportunità di business ricerca tecnologie nelle sfere di: trasporto, impianti di trattamento, gestione delle acque piovane.

2.3 Aree di Competenza

Il compito delle Aree di Competenze è di presidiare le tematiche, coordinando progetti, iniziative specifiche e individuando azioni su cui intervenire a breve e a medio-lungo termine a favore e con il coinvolgimento degli associati.

Le Aree sono coordinate da almeno un referente proveniente dal settore industriale e uno dall'ambito ricerca-università. Le cinque [Aree di Competenza](#) sono le seguenti:

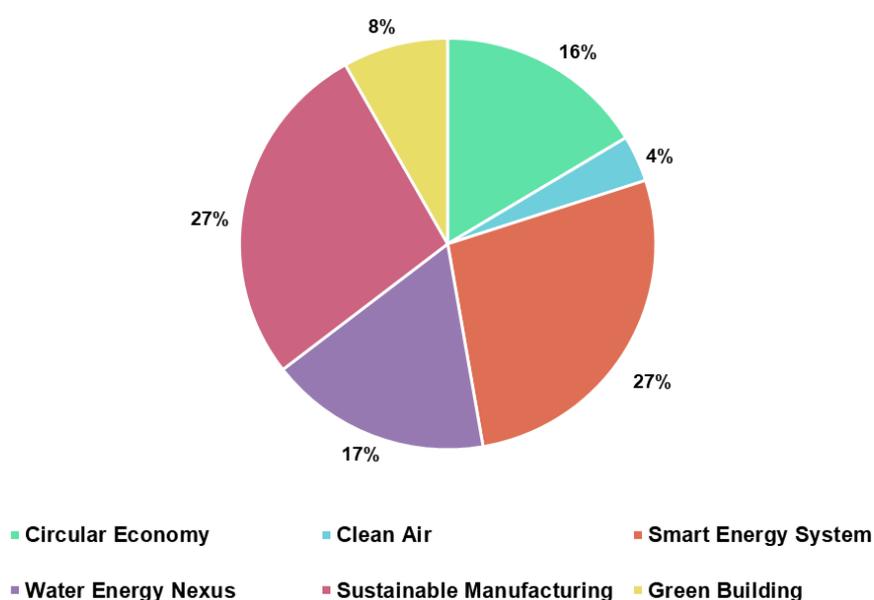
- Smart Energy Systems (Sistemi Energetici Intelligenti)
- Sustainable Manufacturing (Produzione sostenibile)
- Green Building (Edilizia sostenibile)
- Water Energy Nexus (la filiera dell'Acqua collegata al Servizio Idrico Integrato e al settore Energia)
- Area Clean Air (Aria pulita)

A queste si affianca trasversalmente l'Area denominata **Circular Economy** (Economia circolare).

La presentazione per Area è disponibile sul sito del Cluster nella sezione "[Aree di Competenza](#)".



Imprese del Cluster - suddivisione per Aree di Competenza 2021:



2.4 Progetti Speciali

- **Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE) – CHIUSURA LAVORI, PUBBLICAZIONE REPORT + WEBINAR**

Dall'Area di Competenza Water Energy Nexus è nato all'inizio del 2018, con il coinvolgimento di Regione Lombardia, il **Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE)** con l'obiettivo di **rilevare lo stato dell'arte delle conoscenze sulla presenza, diffusione, pericolosità ecc. dei MIE in Lombardia.**

Nella prima fase del lavoro, il GdL-MIE ha coinvolto oltre **50 esperti di 14 Enti** (università, enti di ricerca, tecnici regionali e dei servizi idrici integrati) puntando a sviluppare una collaborazione multidisciplinare per raccogliere più dati possibile relativi agli inquinanti emergenti nei comparti acquosi, nei sedimenti dei corpi idrici e nella componente biotica. In tale prospettiva, vista la crescente emergenza per le microplastiche negli ambienti acquatici, il GdL-MIE ha rivolto la propria attenzione anche a questo aspetto, con un focus sullo stato delle conoscenze e delle capacità di ricerca presenti in ambito regionale lombardo.

I risultati della prima fase della ricerca sono stati raccolti in un **Report** dal titolo "[Inquinanti Emergenti. Presenza, tecnologie e ricerca su microinquinanti e microplastiche nelle acque lombarde](#)", pubblicato a settembre 2020.

Nel 2021, con l'obiettivo di continuare a contribuire alla definizione di strategie gestionali per la protezione dell'ambiente, il GdL-MIE ha ripreso a lavorare sulla **seconda fase del progetto** che, partendo dai **risultati ottenuti** e pubblicati e dai **gap evidenziati**, possa affrontare in modo più ampio e dettagliato la questione legata alla **diffusione di microinquinanti e microplastiche** nell'ambiente acquatico lombardo. Per questa seconda fase del progetto, il Tavolo MIE ha previsto di muoversi individuando precisi **Sottogruppi di Lavoro (SdL)** ai quali demandare, in un'ottica interattiva e collaborativa, l'approfondimento dei percorsi scientifici e tecnici per formulare proposte che soddisfino gli obiettivi indicati.

- **BIOMASS HUB - BIOMetAno per una Società Sostenibile: sviluppo di un Laboratorio Italiano di Circular Economy dal biometANO**

Il progetto BIOMASS HUB, nato in seno alle attività del **Gruppo di Lavoro intercluster** (inter CTL – Cluster Tecnologici Lombardi) **sul tema Biometano** e vincitore del bando regionale "Call Hub Ricerca e Innovazione", promuove l'applicazione dell'economia circolare al ciclo dei rifiuti con produzione di energia, chemicals e fertilizzanti rinnovabili (end-of-waste) e stimola il processo di decarbonizzazione e la riduzione degli impatti ambientali risultante dalla circolarità del processo e quindi dall'abbattimento delle emissioni prodotte.

LE2C e il Cluster Chimica Verde continuano a supportare i **7 partner** del progetto nelle attività di comunicazione e disseminazione. Il progetto è stato presentato il 6 aprile 2021, nel corso del Living Lab "Progetti Call Hub: quando la circolarità crea sinergie" che ha messo in mostra le sinergie sviluppate tra i progetti BIOMASS Hub, FANGHI e CE4WE – tutti finanziati da Regione Lombardia – che promuovono lo sviluppo dell'economia circolare.

- **FANGHI - Forme avanzate di gestione dei fanghi di depurazione in un hub innovativo lombardo**

Il progetto FANGHI è un progetto di economia circolare, nato nel 2019 in seno ai tavoli di lavoro del Cluster, vincitore del bando di Regione Lombardia "Call Hub Ricerca e Innovazione". Il progetto, finanziato da Regione Lombardia e da fondi POR FESR 2014-2020, e ha una durata di 30 mesi (2020-2022).

L'hub FANGHI propone un approccio integrato di conoscenze tecnologiche e immateriali per lo **sviluppo di nuove tecnologie di valorizzazione dei fanghi di depurazione**, la cui competitività e sostenibilità viene valutata grazie a un sistema integrato di misure e modelli che consentono di quantificare e misurare impatti economici, sanitari e soluzioni normative per il sistema lombardo secondo un approccio di economia circolare.

Nel 2021, il progetto è stato presentato nel corso di una serie di eventi organizzati dal Cluster, in collaborazione con gli altri partner del progetto, per disseminarne i risultati.

- **REVENUE - 3-routes platform for REcovery of high Value products, ENergy and bio-fertilizer from Urban biowastE**

Nel 2021 sono proseguite le attività di REVENUE, il progetto finanziato da Fondazione Cariplo, tra i vincitori del bando "Economia Circolare: ricerca per un futuro sostenibile – 2019", che si pone l'obiettivo di **valorizzare gli scarti organici da raccolta differenziata** attraverso la creazione della piattaforma REVENUE. Il progetto ha durata 30 mesi (2020-2022). Il Cluster, subcontractor del progetto, si è occupato della disseminazione e della comunicazione.

Il progetto è stato presentato il 13 luglio nel corso del webinar "Valorizzare i rifiuti per combattere i cambiamenti climatici" organizzato da LE2C, insieme a Gruppo CAP, nell'ambito dell'iniziativa All4Climate2021 promossa dal Ministero della Transizione Ecologica. L'evento ha avuto l'obiettivo di promuovere progetti virtuosi che perseguono obiettivi di economia circolare nell'ambito delle tematiche relative ad acqua, cibo e biodiversità, tra cui il progetto REVENUE.

- **H2ERE Network**

Nel 2021, il Cluster LE2C ha collaborato con Assolombarda e l'Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile (H2IT) per sviluppare H2ERE Network: la piattaforma web di networking pensata per far dialogare ricerca e impresa al fine di farle collaborare e realizzare sperimentazioni e progettualità legate all'idrogeno. La piattaforma mira a realizzare un collegamento diretto tra il mondo della ricerca e quello industriale, facilitando il matching a vari livelli tra le imprese che vogliono investire nel campo dell'idrogeno, e Università, Centri di Ricerca e Laboratori privati che dispongono di infrastrutture e competenze necessari ad un proficuo sviluppo tecnologico. Il lancio della piattaforma è previsto per la primavera del 2022.

3 Advocacy

3.1 Advocacy verso la Regione Lombardia

Regione Lombardia ha riconosciuto e sostenuto lo sviluppo dei 9 Cluster Tecnologici (CTL) di livello regionale, considerandoli soggetti di interesse strategico per la competitività e per il sistema industriale lombardo e la realizzazione della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3). È riconosciuta la capacità dei cluster di essere inclusivi rispetto ai soggetti del territorio e di coinvolgere tutto l'ecosistema dell'innovazione facilitando l'attivazione di collaborazioni e sinergie.

Osservazioni per la definizione dei contenuti del POR FESR e del Rapporto Ambientale di Regione Lombardia

Regione Lombardia all'inizio dell'anno 2021 ha avviato il procedimento di elaborazione del **Programma Operativo Regionale FESR 2021-2027** e della relativa **Valutazione ambientale strategica (VAS)**. LE2C ha offerto i suoi contributi per lo sviluppo dei due documenti strategici regionali, consultando gli esperti membri del cluster e mettendo in luce temi e sfide strategiche prioritarie da includere del documento, ad esempio il tema delle **microplastiche** e dei **microinquinanti emergenti**, ritenuto affrontato in maniera limitata.

Aggiornamento Programmi di Lavoro della Strategia Intelligente di Regione Lombardia

LE2C è stato chiamato da Regione Lombardia a dare il proprio parere e contributo per l'aggiornamento dei Programmi di Lavoro della S3 (Smart Specialisation Strategy) di Regione Lombardia per il periodo 2021-2024. Il Cluster ha consultato quindi i propri esperti, i quali hanno confermato la propria disponibilità per fornire i propri suggerimenti rispetto ai **Temi di Sviluppo (TdS)** indicando eventuali conferme, modifiche, eliminazioni, o inserimento di nuovi TdS. Inoltre, LE2C, insieme agli altri cluster lombardi, coordinati da Regione Lombardia, ha lavorato al raggruppamento delle priorità delle S3 in Macro-tematiche (Ecosistemi), conseguentemente lavorando all'aggiornamento di dette priorità. Nello specifico, LE2C ha co-coordinato i lavori per l'ecosistema "**Sostenibilità**", e contribuito ai lavori degli Ecosistemi "**Nutrizione**" e "**Smart mobility and architecture**" nel ruolo di stakeholder.

Cabina di Regia CTL9

Dal 2015 è stata costituita una Cabina di Regia dei 9 Cluster Tecnologici Lombardi, presieduta dall'Assessore alla Università Ricerca e Open Innovation, quale luogo di confronto, coordinamento e impulso, attraverso un confronto mensile costruttivo in grado di orientare le strategie e le policy regionali nel campo della ricerca finalizzata alla innovazione competitiva, rendendo sempre più efficace e strategico la relazione tra il mondo della ricerca e quello dell'impresa. LE2C ha partecipato a tutti gli incontri organizzati nel corso dell'anno (n. 3).

Protocollo lombardo per lo sviluppo sostenibile

LE2C è tra i firmatari del protocollo lombardo per lo sviluppo sostenibile. Il documento, previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della XI legislatura, è frutto di un percorso di condivisione con le principali rappresentanze lombarde - del mondo associativo, dell'industria, delle imprese, dei sindacati - che siglandolo si sono impegnate a **promuovere l'applicazione del principio della sostenibilità**, anche nei

processi decisionali pubblici e privati, per far diventare la Lombardia una delle regioni leader in Europa nell'attuazione degli obiettivi dell'Agenda 2030.

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia.

Regione Lombardia, nel 2021, ha aperto la consultazione sulla **Strategia regionale per la biodiversità**. Il Cluster ha raccolto ed inviato i contributi di esperti ed associati al fine di migliorare i contenuti del documento e il percorso che Regione Lombardia intende svolgere per realizzare azioni integrate per la biodiversità.

3.2 Il Cluster Tecnologico Nazionale Energia

A maggio 2019 Lombardy Energy Cleantech Cluster è stato eletto **membro del Consiglio Direttivo del nuovo Cluster Tecnologico Nazionale Energia (CTNE)**. Gli organi statutari sono stati approvati dall'Assemblea riunitasi il 30 maggio 2019 a Roma presso la sede ENEA. Presenti Luca Donelli, Presidente di LE2C e Simona Binetti, professore associato di chimica fisica presso Università Bicocca e membro del Consiglio Direttivo di LE2C.

Il Cluster Tecnologico Nazionale Energia riunisce al suo interno **77 realtà** del mondo delle imprese, dell'università, della ricerca e degli enti territoriali. LE2C collaborerà insieme agli altri 76 soci nella **promozione, condivisione e il trasferimento di conoscenze e competenze specialistiche tra ricerca e industria**, realizzando progetti pilota su tutte le tematiche dell'innovazione in campo energetico.

Il CTNE ha inoltre ottenuto il riconoscimento del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e il supporto di 15 Regioni e della Provincia Autonoma di Trento ed è uno dei 12 lanciati in Italia dal 2012 a sostegno di ambiti tecnologici prioritari sui quali il Governo intende concentrare gli sforzi di politica di ricerca industriale.

Durante il 2021, il CTNE ha organizzato varie iniziative, supportate da LE2C, tra cui il roadshow sulla simbiosi industriale:

- 16 giugno 2021. **(RACE-S) Roadshow tematico "Sostenibilità e simbiosi energetica nella filiera agroalimentare"**.
- 29 ottobre 2021. **(RACE-S) Roadshow tematico "Dai rifiuti nuove risorse per la simbiosi energetica"**.
- 1° dicembre 2021. **(RACE-S) Roadshow tematico "La simbiosi industriale come motore per la transizione energetica: il recupero dei cascami termici per scopi industriali e dai Data Center"**

3.3 Collaborazione con i Cluster Tecnologici Regionali e progetto Olimpiadi 2026 Milano-Cortina

LE2C ha collaborato e collabora attivamente con gli altri 8 Cluster Tecnologici Lombardi (CTL) e con il Green Economy Network (GEN), la rete promossa da Assolombarda per stimolare nuove alleanze tra le imprese che offrono prodotti, tecnologie e servizi per la sostenibilità ambientale ed energetica, per dare visibilità alle loro competenze. La collaborazione è avvenuta in vari modi: partecipando alla preparazione di Call europee e regionali, con l'organizzazione di eventi in comune, attività di advocacy nei confronti di Regione e di networking, con l'intento di costituire un eco sistema regionale virtuoso.

4 Internazionalizzazione

4.1 Missioni Estere, incontri e fiere internazionali

26 - 29 ottobre 2021. ECOMONDO 2021

LE2C ha partecipato alla 24° edizione di ECOMONDO, la fiera di riferimento in Europa per l'innovazione industriale e tecnologica dell'economia circolare che si è tenuta a Rimini dal 26 al 29 ottobre in modalità ibrida.

Nella cornice della fiera, il 29 ottobre 2021 si è svolto l'evento "Dai rifiuti nuove risorse per la simbiosi energetica" organizzato da LE2C con il Cluster Tecnologico Nazionale Energia (CTNE). Nel corso del convegno, focalizzato sul tema della trasformazione dei rifiuti e degli scarti in nuove risorse energetiche, due associati di LE2C, A2A Ambiente e MM SpA, hanno avuto l'occasione di presentare gli sviluppi di FANGHI (Forme AvaNzate di Gestione dei fanghi di depurazione in un Hub Innovativo lombardo) il progetto di cui sono partner che mira a valorizzare gli scarti derivanti dai fanghi di depurazione.

30 novembre – 2 dicembre 2021. ENLIT Europe 2021

Il Cluster LE2C ha partecipato a Enlit Europe 2021, la fiera internazionale nata dalla fusione tra Powergen Europe ed European Utility Week che rappresenta una delle più grandi manifestazioni fieristiche dedicata all'intero ecosistema energetico. La fiera ha offerto un vasto programma per discutere di varie tematiche strategiche come la transizione energetica, la decarbonizzazione, la resilienza energetica e la digitalizzazione.

Il Cluster LE2C ha partecipato alla fiera con uno spazio espositivo situato nella Hall 16 - Stand 16.H10. LE2C ha offerto agli associati l'opportunità di beneficiare di una scontistica sulla tariffa ufficiale del biglietto d'ingresso.

5 Network Internazionali

5.1.1 Rete Vanguard Initiative for New Growth Through Smart Specialisation

L'Iniziativa Vanguard è una rete europea di Regioni che si propone di contribuire alla rivitalizzazione dell'industria europea sulla base della "Strategia di Specializzazione Intelligente" (S3).

Obiettivo della Vanguard Initiative è l'utilizzo della strategia di specializzazione intelligente per la crescita attraverso innovazioni bottom-up imprenditoriali e di rinnovamento industriale in settori prioritari europei. Questo orientamento può essere applicato per sviluppare un nuovo meccanismo di supporto multi-livello, utilizzabile da tutte le regioni dell'Unione europea.

Il Cluster LE2C, come organismo riconosciuto da Regione Lombardia, è attivo nei progetti pilota nati in seno alla Initiative Vanguard relativi al **Manifatturiero per applicazioni energetiche in ambienti difficili (ADMA "Advanced Manufacturing For Energy Related Applications In Harsh Environment")**.

ADMA: nel corso del 2021, LE2C ha partecipato a **4 riunioni** del gruppo di lavoro ADMA che ha come attuale focus di lavoro l'applicazione di tecnologie innovative nella transizione da energie fossili a energie rinnovabili, in particolare nell'ambiente marino offshore.

5.1.2 S3 Platform

LE2C supporta Regione Lombardia all'interno delle seguenti aree tematiche della Smart Specialisation Platform S3, la piattaforma europea che ha lo scopo di assistere le regioni e gli Stati membri a sviluppare, attuare e rivedere le strategie regionali di specializzazione intelligente:

Water Smart Territories

L'obiettivo principale dell'area tematica Water Smart Territories, di cui LE2C fa parte dal 2019, è quello di **rafforzare la capacità di innovazione delle regioni europee al fine di facilitare nuovi investimenti e nuove tecnologie per la gestione sostenibile delle risorse idriche da parte dei cluster negli ecosistemi regionali**. La collaborazione tra le regioni partner e i cluster regionali del progetto nasce per rispondere alle sfide del settore idrico attraverso soluzioni tecnologiche avanzate e per affrontare le esigenze dei territori idrici e della società europea. In questo modo si permette lo sviluppo di tecnologie e servizi innovativi, stimolando la cooperazione regionale e il dialogo industriale.

In particolare, LE2C è coinvolto nel Gruppo di Lavoro "**Sludge**", di cui è coordinatore, che si prefigge l'obiettivo di condividere – con enti, università e centri di ricerca internazionali – le problematiche e modalità di gestione dei fanghi, normative regionali/nazionali, ecc.

Inoltre, il Cluster partecipa attivamente anche ai Gruppi di Lavoro "**Micropollutants**", per sviluppare opportunità di collaborazione relative alla tematica di interesse del GdL-MIE, e "**Internationalisation**", con l'obiettivo di diffondere le opportunità di internazionalizzazione che nascono nell'ambito del progetto EU Techbridge e di intercettarne di nuove di potenziale interesse per il GdL-MIE.

5.1.3 ECCP-EUROPEAN CLUSTER COLLABORATION PLATFORM



European Cluster Collaboration Platform è la piattaforma di collaborazione tra cluster che funge da centro di supporto virtuale voluto dalla Commissione europea per fornire alle strutture di cluster iscritte una assistenza e facilitazione con strumenti moderni.

Dal 2015, LE2C partecipa proattivamente alle attività della piattaforma ECCP, dove gestisce una propria pagina, grazie alla quale spesso riceve richieste di partecipazione a progetti e promuove le attività in corso.

6 Comunicazione e brand

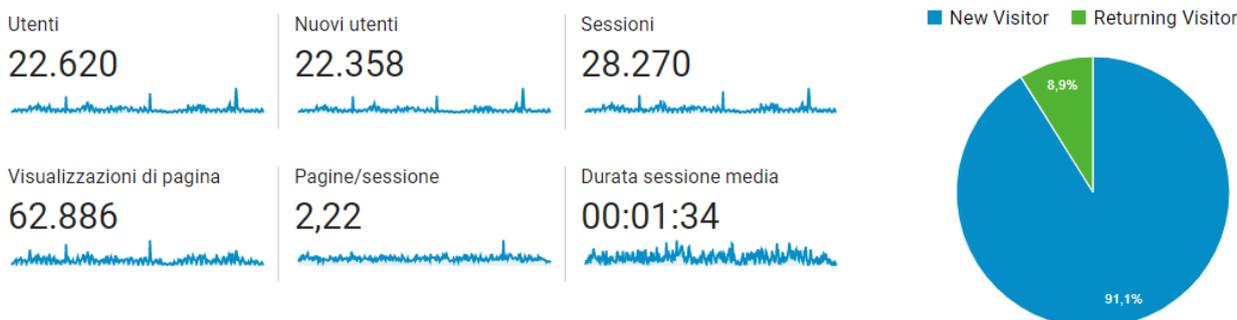
Il sito web www.energycluster.it ha registrato circa **28.270 visite** nell'anno per circa **23.000** utenti singoli. Tra le pagine a servizio dei propri associati, nella sezione "Success Stories" vengono valorizzati i progetti più innovativi in cui sono impegnati i soci del Cluster.

Il Cluster mette a disposizione degli associati il marchio "Member of LE2C" che ciascun associato può caricare sul proprio sito e sulle pubblicazioni.

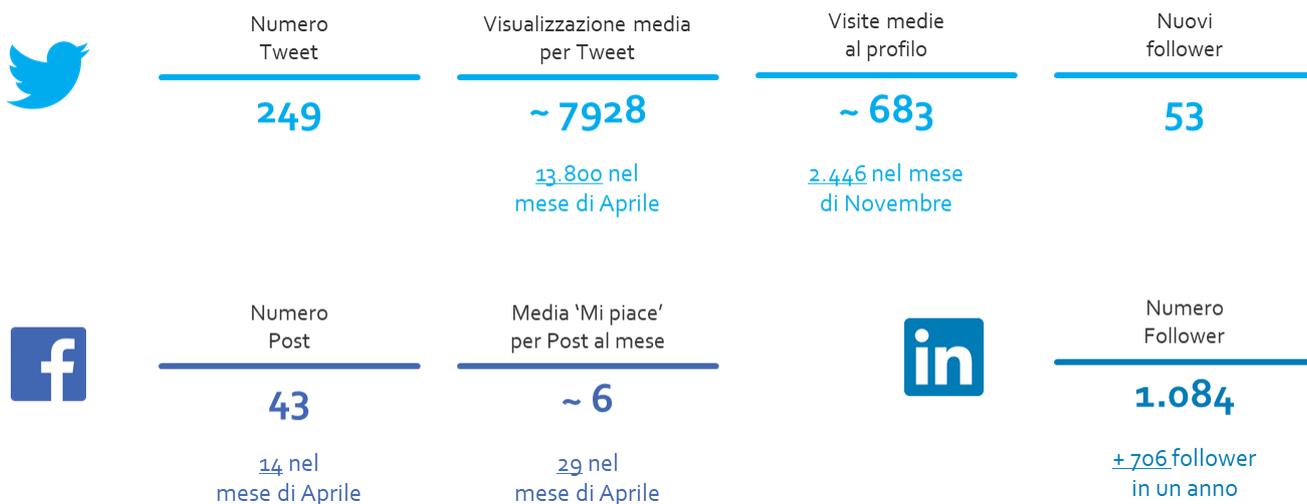


Nel 2021 sono state inviate **11** newsletter mensili **#LE2CNews** e **11** newsletter bisettimanali **#LE2CWeeklyNews**.

Statistiche sito web - anno 2021



Presenza di LE2C sui Social Network – anno 2021



7 Cluster Management

7.1 Consiglio Direttivo

COMPONENTI CONSIGLIO DIRETTIVO 2020-2023

N.	Nome	Azienda	Tipo
1	PAOLO BUGATTI	BONO ENERGIA S.P.A.	GI
2	ANDREA LANUZZA	CAP HOLDING	GI
3	MARIA LUGIA PARTIPILO	E-DISTRIBUZIONE	GI
4	GIULIANO RAMONDINO	SCHNEIDER ELECTRIC	GI
5	LUIGI TISCHER	ARISTON THERMO INNOVATIVE TECHNOLOGIES	GI
6	RICCARDO BELLATO	NITROLCHIMICA	PMI
7	GIOVANNI BERGNA	LARIANA DEPUR	PMI
8	NICOLA BUDELLI	BAMA	PMI
9	LUCA DONELLI	DONELLI ALEXO S.R.L.	PMI
10	PAOLO GIANOGLIO	ICIM	PMI
11	ALDO LOCATELLI	ARS AEDIFICANDI S.P.A.	PMI
12	PIERO MANZONI	NEURURALE HUB	PMI
13	ANGELO LUIGI MARCHETTI	MARLEGNO	PMI
14	GIANNI VALLI	BBV HOLDING	PMI
15	ROBERTO COLOMBO	ASSOLOMBARDA	Ass. Ind.
16	SIMONA BINETTI	UNIVERSITÀ MILANO-BICOCCA	R
17	VLADIMIRO DAL SANTO	CNR	R
18	MAURIZIO DELFANTI	RSE – RICERCA SUL SISTEMA ENERGETICO	R
19	GIOVANNI LOZZA	POLITECNICO DI MILANO	R

7.2 Cluster Organisation



Presidente

Luca Donelli

DONELLI ALEXO



Vice-Presidente

Maurizio Delfanti

RSE



Vice-Presidente

Riccardo Bellato

NITROLCHIMICA



Cluster Manager

Carmen Disanto



International Project Officer

Francesca Lazzari



Social Media Manager

Claudia Doria



Senior Project Manager

Desiree Scalia



Senior Project Manager

Morten Kildahl Sorensen



Project Manager

Fabrizio Guarrasi

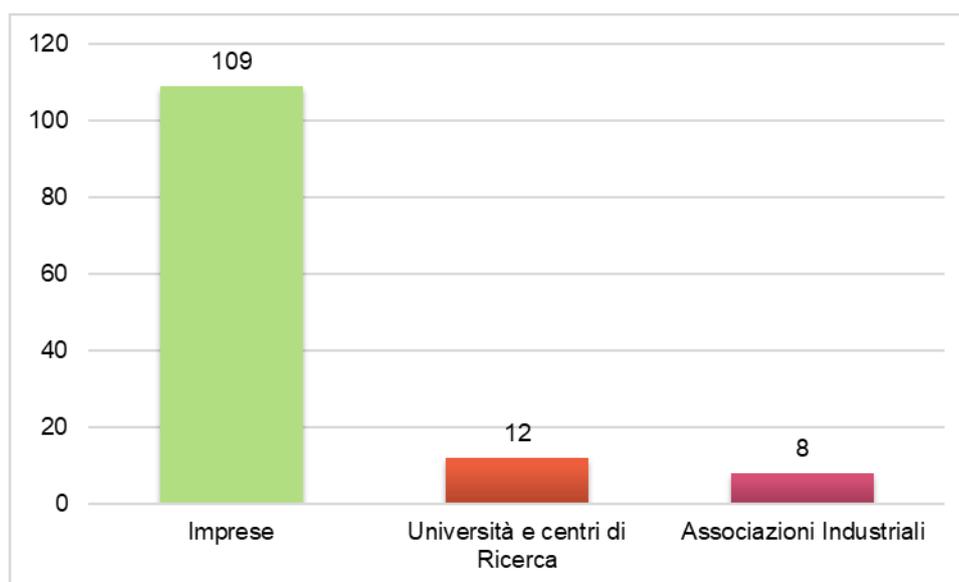
8 Cluster Scale Up

8.1 I SOCI

Il Cluster, da Statuto, raccoglie al suo interno in qualità di **Associati**: Imprese (piccole, medie e grandi), Associazioni imprenditoriali, Università, Centri ed Enti di Ricerca della filiera energia e cleantech operanti sul territorio della Regione Lombardia.

Oltre agli associati, Il Cluster conta **22 sostenitori**, tra cui **8** associazioni, **8** enti pubblici, **2** istituti finanziari e **4** media.

Imprese del Cluster – suddivisione per tipologia Soci 2021:



Il Cluster dà il benvenuto ai **19 nuovi Soci** dell'anno 2021:

- **4U CONSULTING S.r.l.** (Micro): Società di ingegneria specializzata nella Marcatura CE di macchine, offre servizi di consulenza e formazione su Industria 4.0 e supporta le aziende nell'implementazione di obiettivi di sostenibilità ed economia circolare.
- **ACQUE BRESCIANE** (G): Acque Bresciane si occupa della gestione del Servizio Idrico Integrato nel territorio dei Comuni della Provincia di Brescia. La gestione sostenibile del ciclo idrico integrato, la difesa e la valorizzazione della risorsa, la qualità delle acque potabili costituiscono la mission principale di Acque Bresciane.
- **ALLIX S.r.l.** (PMI): L'azienda nasce come centro di sperimentazione e sviluppo di tecnologie informatiche. Si occupano principalmente di sviluppo di sistemi di telecontrollo per l'illuminazione pubblica. Allix ha una grande esperienza nel settore dell'IT e dell'IoT.
- **ANTONIO SEVESO S.p.A.** (PMI): Progetta e realizza scambiatori di calore. Con un alto valore tecnologico e una capacità produttiva ben strutturata, Antonio Seveso SpA fornisce grandi brand europei, che a loro volta impiegano i prodotti in macchine ed impianti di tutto il mondo.
- **CONSORZIO STREAM** (Micro): Fornisce una gamma completa di servizi relativi all'ingegneria, nei campi discipline elettriche, meccaniche, civili, idrauliche ed energetiche.
- **COPERNICO MILANO S.r.l.** (PMI): L'azienda tratta le problematiche associate ai siti contaminati proponendo un approccio multidisciplinare, integrando competenze scientifiche e la capacità operativa.

- **CSMT GESTIONE S.C.A.R.L.** (PMI): Ricerca applicata, trasferimento tecnologico, consulenza e formazione, finanziamento progetti, supporto start –up e spin-off.
- **FONDAZIONE I.T.S. ENERGIA AMBIENTE ED EDILIZIA SOSTENIBILE** (Associazione): Opera nel settore dell'efficienza energetica e propone corsi di Istruzione Tecnica Superiore capaci di sostenere le esigenze formative e occupazionali dei giovani garantendo la diffusione della cultura scientifica e il trasferimento tecnologico alle imprese.
- **HYDRO BEN DI BENVENUTI** (Micro): Si occupa di implementazione di sistemi di trattamento idrico, in ambito economia circolare per il recupero di risorse, preservando la risorsa acqua.
- **KIMA EKO ENGINEERING S.r.l.** (PMI): Sviluppa soluzioni ecosostenibili, in economia circolare, che contribuiscono alla transizione energetica e alla riduzione di CO₂.
- **LAB ANALYSIS S.r.l.** (G): Gestione e depurazione delle acque, trattamento fiumi e aria, servizi ambientali, energia rinnovabile, edilizia sostenibile.
- **LARIO RETI HOLDING S.p.A.** (G): Lario Reti Holding S.p.A., società a capitale interamente pubblico partecipata dagli Enti Locali, è il gestore del Servizio Idrico Integrato per tutti i Comuni della Provincia di Lecco.
- **MORESENSE S.r.l.** (Startup): Ricerca e sviluppo di soluzioni avanzate per la produzione di sensori e sistemi di trattamento ambientale. In particolare, fornisce soluzioni uniche per la misurazione dei contaminanti emergenti e di agenti patogeni.
- **NEUTEL S.r.l.** (PMI): Dal 1989 Neutel si occupa di rilevare i parametri della sicurezza su reti di distribuzione e trasporto, flow-line e aree concentrate, nei settori Water, Oil&Gas.
- **POHENIX ITALY S.r.l.** (Startup): Ricerca e sviluppa soluzioni innovative e sostenibili per la valorizzazione e l'upcycling degli scarti derivanti dai processi produttivi.
- **SANIXAIR S.r.l.** (Startup): Un contenitore d'eccellenza delle più avanzate tecnologie esistenti sul mercato mondiale per la sanificazione ambientale.
- **SIMPLIFY SB S.r.l.** (Startup): Integra esperienze complementari e competenze multidisciplinari per fornire servizi avanzati di strategia, progettazione e industrializzazione basati sull'idrogeno alle parti interessate del settore energetico.
- **SISSPre - Società Italiana Sistemi e Servizi di Precisione** (Startup): Crea ed adatta tecnologie innovative e sperimentali al campo agricolo e produttivo, rendendole applicabili ed efficaci.
- **YK-Robotics S.r.l.** (Startup): Sviluppa un software in grado di semplificare i processi di programmazione di componenti robotici.



8.1.1 Casi di successo 2021

Il **Gruppo BBV Holding**, specializzato nel settore del **piping industriale**, dimostra il suo continuo impegno nell'innovazione: Steelflex, azienda parte del gruppo societario, ha conseguito la certificazione dei processi di saldatura **ISO 3834-2** che si affianca alle certificazioni Inoflex per la costruzione in **ASME Stamp U, U2**.

La **LIUC Business School** ha organizzato un corso di formazione sul **tema dell'economia circolare e i suoi impatti sulle imprese** organizzati nei giorni 26, 27, 28 maggio 2021.

La fusione delle aziende **Continental Hydraulics** e **Hydreco Inc.** ha premesso al **Gruppo Diplomatic di aumentare la presenza negli Stati Uniti** e rafforzare un'offerta congiunta per i settori industriale e mobile che oggi sempre più si intersecano.

Resilco ha sviluppato un processo per il **recupero e la valorizzazione delle ceneri leggere** (Fly Ashes) da termovalorizzazione di rifiuti urbani e non pericolosi che si basa su un processo, patent pending, REFARE (Resilient Fly Ashes REcovery).

Andion ha stipulato con la società norvegese Biokdrif un contratto per la costruzione del nuovo stabilimento "Skogn II". L'azienda progetterà un impianto di digestione anaerobica, con l'obiettivo di aumentare la produzione di **biogas liquido** (LBG) da rifiuti organici.

Schneider Electric che è stata classificata come **l'azienda più sostenibile al mondo** da Corporate Knights, una società di media e ricerca focalizzata sulle prestazioni di sostenibilità aziendale.

È stata pubblicata sulla rivista Molecules una revisione critica dei risultati delle ricerche su materiali sostenibili realizzate dagli afferenti al **Consorzio INSTM** e della loro stretta connessione con i principali Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

Il **Laboratorio di Chimica per le Tecnologie dell'Università degli Studi di Brescia** è stato selezionato come finalista per il premio internazionale **ENERGY GLOBE AWARD**, per il progetto **SUNSPACE**. Il progetto è coordinato dalla Prof.ssa **Elza Bontempi**, uno dei ricercatori italiani inseriti nella **Top Italian Scientists (TIS)** list per l'area della chimica ambientale e referente per la Ricerca dell'Area di Competenza "**Circular Economy**" del Cluster LE2C.

Il progetto **GeTRI**, di cui **ARS Ambiente** è partner, mira a sviluppare conoscenze e strategie per la riduzione dell'impatto della logistica di materiali e merci. Il progetto GeTRI - **Gestione Trasporto Inerti e Rifiuti Inerti Intermodale**, poi ridenominato SWITCH e finanziato nell'ambito del programma INTERREG 2014-2020.

Marlegno ha promosso il nuovo progetto **CIRCLE4**, definito e ideato al fine di progettare componenti tridimensionali e prefabbricati di porzioni di **edifici in legno**, massimizzando l'integrazione con altri materiali e sistemi, ottimizzando l'applicazione di **tecnologie abilitanti**.

Diplomatic ha contribuito al progetto di ingegneria a **Expo 2020 Dubai** con la creazione di un "unicum" al mondo, uno fra i più grandi impianti oleodinamici di sempre, realizzando il sistema di movimento della copertura del padiglione degli Emirati Arabi Uniti.

8.2 Sostenibilità del Cluster

PROGETTO VIDA – Value-added Innovation in food chAins

VIDA è un Progetto europeo della durata di 36 mesi (2018-2021) finanziato dal bando INNOSUP di HORIZON 2020 per sostenere con contributi specifici le PMI della filiera del cibo interessate a migliorare l'uso e l'efficienza di risorse idriche ed energetiche. Il progetto mira ad accelerare



l'implementazione di nuove soluzioni nel settore alimentare che migliorano l'utilizzo di acqua ed energia con l'ambizione di ridurre perdite e consumi, attraverso dei finanziamenti (Voucher) a fondo perduto a sostegno di PMI per lo sviluppo di tecnologie innovative della "filiera del cibo, acqua e energia", dalla produzione, lavorazione e distribuzione del cibo, efficientamento dell'uso delle risorse idriche ed energetiche e/o di tecnologie abilitanti (KET). I voucher disponibili sono:

- Demonstration Voucher: finanzia progetti in partenariato per offrire soluzioni integrate innovative (candidatura almeno 2 PMI) - Finanziamento fino a 250.000€.
- Validation Voucher: per la validazione di prototipi in ambienti operativi (candidatura singola PMI) - Finanziamento fino a 25.000€.
- Innovation Support Voucher: finanzia servizi per acquisizione di conoscenze e competenze a sostegno dell'innovazione (candidatura singola PMI) - Finanziamento fino a 5.000€.

I promotori e gestori del progetto sono una rete di 10 cluster industriali e tecnologici dei settori agroalimentare, acqua, energia e tecnologie abilitanti di sette paesi europei (Danimarca, Germania, Italia, Paesi Bassi, Portogallo, Repubblica Ceca, Spagna). LE2C è referente per le imprese italiane.

A settembre 2021, il progetto è volto al termine. Durante questi 9 mesi sono stati portati a termine gli ultimi progetti ancora in corso, ed è stato organizzato l'evento conclusivo, che ha coinvolto le aziende beneficiarie, funzionari della Commissione Europea e policymaker delle regioni coinvolte dal progetto. È stato organizzato anche un training volto alle aziende beneficiarie per consolidare le loro capacità di pitching, anche in funzione delle sessioni tematiche previste nell'evento finale.

PROGETTO R-ACES - fRamework for Actual Cooperation on Energy on Sites and Parks

R-ACES è un progetto europeo di 30 mesi (2020-2022), del quale LE2C è partner. E' finanziato dal programma HORIZON 2020 e risponde alla call EE-6-2019 "Business case per il recupero di calore/freddo dai rifiuti industriali".



L'obiettivo di R-Aces è quindi quello di **sviluppare e sperimentare strumenti che facilitino l'effettiva attuazione della cooperazione energetica**, al fine di supportare parchi eco-industriali europei, favorendo la creazione di Eco-Regioni virtuose che mirano a ridurre di almeno il 10% il consumo energetico e promuovendo la transizione verso un **modello di economia circolare su scambio di calore e simbiosi industriale**.

Al fine di sostenere i parchi industriali nel diventare una Eco-Regione e creare una collaborazione energetica significativa, il consorzio svilupperà **tre strumenti specifici**:

- Una piattaforma di gestione intelligente dell'energia (per facilitare lo scambio).
- Assessment di performance (autovalutazione del livello attuale di cooperazione energetica e delle ulteriori possibilità)
- Linee guida per decisioni legali nei contratti tra i soggetti che intraprendono una collaborazione energetica

Questi strumenti saranno validati primariamente in tre regioni pilota: **Lombardia**, Nyborg (Danimarca) e Antwerpen (Belgio).

Il partenariato è composto da **8 partner** provenienti da **5 Paesi europei** (Olanda, Italia, Danimarca, Belgio, Francia e Germania) che rappresentano l'intera catena del valore necessaria per favorire la collaborazione energetica (fornitori, ESCO, cluster).

LE2C si occuperà della **creazione dell'Eco-Regione in Lombardia**, andando ad individuare le industrie ad alto consumo di energia, coinvolgendo una rete di stakeholder e supportando il sistema produttivo nell'applicazione degli strumenti ideati dal progetto.

PROGETTO EU TECHBRIDGE

EU Techbridge è un progetto europeo di 24 mesi (2020-2022) finanziato dal bando COSME-Cluster Go International.



L'obiettivo principale che si vuole raggiungere con EU Techbridge è quello **sostenere l'internazionalizzazione delle PMI europee**, per aiutarle a sfruttare appieno la crescente domanda di energia sostenibile e di tecnologie intelligenti per l'acqua negli **Stati Uniti** e in **Canada**.

Il progetto, infatti, facilita l'incontro tra PMI europee e utenti finali/acquirenti aziendali con sede in Nord America che sono alla ricerca di **soluzioni innovative per l'acqua e l'energia**. Tramite un intenso programma di matchmaking (virtuale e fisico), EU Techbridge mira ad abbinare le soluzioni innovative delle PMI europee alle esigenze tecnologiche dei buyer nordamericani. In questo contesto, il progetto si propone di organizzare **5 missioni di matchmaking** dall'Europa verso **Canada e Stati Uniti**.

Nel 2021 sono state avviate nuove missioni, in particolare nelle aree di Boston, Los Angeles, Massachusetts, e sono state promosse numerose opportunità di business lanciate da collaboratori negli Stati Uniti e in Canada. Nel 2021 hanno avuto luogo i primi incontri B2B tra PMI europee ed end-user nordamericani: in totale si sono tenuti 28 incontri.

Il Consorzio è formato da 5 Cluster europei:

- SUSTAINABLE BUSINESS HUB (SBH), coordinatore – Svezia
- AVAESEN – Spagna
- **LE2C – Italia**
- CLEAN – Danimarca
- WATER ALLIANCE – Paesi Bassi

PROGETTO ESECA

ESECA - European Sustainable Energy Cluster partnership for Africa - è un progetto europeo di 36 mesi (2021-2024) finanziato dal bando COSME-Cluster Go International. Il progetto mira a intensificare la collaborazione di rete tra le **PMI europee nei settori delle energie rinnovabili e delle reti intelligenti**, al fine di sviluppare una strategia di **internazionalizzazione** congiunta con obiettivi comuni verso i mercati dell'**Africa sub-sahariana**. In particolare, la strategia sarà volta a 5 paesi target: **Senegal, Ghana, Kenya, Ruanda, Tanzania**.



Il Consorzio è formato da 5 Cluster europei:

- BASQUE ENERGY CLUSTER, coordinatore – Spagna
- **LE2C – Italia**
- METAINDUSTRY 4 - Spagna
- Pôle MEDEE – Francia
- BAVARIAN POWER ELECTRONIC CLUSTER – Germania

Nel corso del 2021, il Cluster ha presentato **n.6** progetti a finanziamento sui Programmi europei HORIZON 2020 e COSME.



 **LE2C**
LOMBARDY ENERGY
CLEANTECH CLUSTER