



Life3H

Making Hydrogen Valleys a reality

NEWSLETTER

N.1 - Febbraio 2023



The **LIFE3H** project has received funding from the LIFE programme of the European Union [LIFE 20 ENV/IT/000575]

Salve,

il consorzio di LIFE3H è lieto di inviarvi il primo numero della newsletter semestrale di progetto. L'obiettivo è di informare ogni sei mesi sui principali risultati, sui principali eventi, sulle novità e sui contenuti di particolare interesse. Attraverso brevi articoli, la newsletter mira sia ad ampliare il pubblico delle comunità locali e degli stakeholder potenzialmente interessati al progetto, sia ad espandere la rete con tutte le associazioni e le industrie che credono nelle potenzialità dell'idrogeno.

Il consorzio avrà inoltre il piacere di inviarvi a breve la lettera di inclusione nella Stakeholder Chart, sottoscrivendo la quale potrete confermare la vostra disponibilità a partecipare, su base del tutto volontaria, ad attività di supporto al progetto.

Buona lettura!

Il consorzio LIFE3H



The LIFE3H project has received funding from
the LIFE Programme of the European Union
[Life 20 ENV/IT/000575]

www.life3h.eu

IL PROGETTO LIFE3H

L'obiettivo generale di LIFE3H è quello di creare, testare e rendere operative 3 'Hydrogen Valleys' (HV) o Valli dell'Idrogeno, a partire dall'implementazione di autobus alimentati con idrogeno in eccesso proveniente da produzioni industriali locali. Da questa innovativa soluzione di trasporto ci si attende un contributo alla sostenibilità ambientale nelle aree urbane e naturali, alla crescita economica e un miglioramento della mobilità.

Le HV verranno sviluppate nei seguenti siti:

- Centro storico di Terni;
- Porto di Civitavecchia;
- Altopiano delle Rocche nel Parco Naturale Regionale Sirente Velino.

Gli obiettivi specifici di LIFE3H sono:

- Sviluppare le prime 3 HV italiane ponendo le basi per una HV transregionale;
- Sviluppare un trasporto pubblico locale su strada sostenibile;
- Attuare politiche locali integrate e definire approcci normativi per una diffusione capillare delle stazioni di rifornimento di idrogeno e dei veicoli a celle a combustibile;
- Favorire un'economia circolare immagazzinando e utilizzando idrogeno in eccesso proveniente da industrie locali come acciaierie e impianti di cloro-soda;
- Creare un sistema standard di gestione intelligente della mobilità sostenibile;
- Sviluppare una strategia di implementazione delle HV che consenta la futura espansione nei siti del progetto e la riproducibilità in altri siti;
- Sensibilizzare cittadini e decisori politici alla diffusione della mobilità sostenibile basata sull'idrogeno per migliorare la qualità dell'aria.

Le Hydrogen Valleys implicano investimenti su una specifica area geografica a copertura di molteplici segmenti della filiera dell'idrogeno. Sono quindi inclusi la produzione, lo stoccaggio, e il trasporto agli utenti finali, fino all'utilizzo in uno o più settori diversi (mobilità, industria, produzione di energia).



Life3H

IL CONSORZIO

Regione Abruzzo

La Regione Abruzzo è articolata in una Direzione Generale, 8 Dipartimenti e 3 Servizi autonomi che contano, al 1° gennaio 2021, 1.377 dipendenti in servizio. I Dipartimenti sono a loro volta strutturati in Servizi, ciascuno con proprie competenze e organizzati in uffici. Tra le funzioni ad essi attribuite vi sono la pianificazione delle risorse nazionali ed europee e le riforme istituzionali e territoriali anche attraverso la condivisione del partenariato e il processo partecipativo. Lo sviluppo sostenibile è alla base della pianificazione regionale e con l'obiettivo di raggiungere i 17 obiettivi dell'Agenda 2030 e gli ambiziosi target energetici e climatici per il 2030 e il 2050, la Regione ha individuato nell'idrogeno il driver fondamentale per la decarbonizzazione e la transizione energetica.



CITRAMS – Università degli Studi dell'Aquila

Il Centro Interdipartimentale di Ricerca sui Trasporti e la Mobilità Sostenibile (CITraMS) dell'Università dell'Aquila coinvolge i 7 Dipartimenti dell'Ateneo, la Regione Abruzzo, la Società di Trasporto Unico Abruzzese (TUA) e diversi esperti nazionali e internazionali del settore. Nasce quindi con un'alta vocazione internazionale e un approccio scientifico trasversale tra le discipline ingegneristiche, informatiche, matematiche, fisiche, chimiche, mediche, neuroscientifiche e umanistiche.

Società Chimica Bussi

Società Chimica Bussi (SCB) è una storica azienda chimica con sede a Bussi sul Tirino (Pescara) appartenente al Gruppo Gestioni Industriali (GIG), il principale operatore nazionale nel segmento della chimica elettrolitica di base. SCB nel suo sito produttivo è impegnata in due linee di business, cloro derivati e organici, nella produzione di un prodotto chimico liquido e solido ampiamente utilizzato nel campo dei disinfettanti, battericidi, trattamento delle acque e detergenti. SCB produce già idrogeno verde attraverso processi elettrolitici alimentati da energia idroelettrica, una parte della quale è attualmente non utilizzata e quindi disponibile per essere catturata, purificata e compressa come materia prima o combustibile per attività a ridotto impatto in termini di emissioni di CO2 e in un'ottica di economia circolare.



The LIFE3H project has received funding from the LIFE Programme of the European Union [Life 20 ENV/IT/000575]

www.life3h.eu

Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro Settentrionale

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro-Settentrionale è un ente con personalità giuridica di diritto pubblico e autonomia amministrativa. Ha funzioni finanziarie, di bilancio e amministrative. L'Autorità di Sistema Portuale è l'organo di governo del territorio portuale, nella cui circoscrizione sono compresi i porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta.



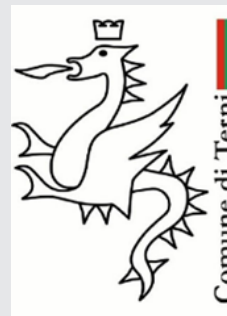
Rampini

Da 70 anni Rampini sviluppa prodotti ad alto contenuto tecnologico e sempre più rispettosi dell'ambiente, avendo come punto di riferimento il design innovativo. Il costante progresso, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, ha portato Rampini a diventare una delle realtà più rilevanti nella progettazione e produzione del trasporto pubblico elettrico e ad idrogeno.



Comune di Terni

Con una popolazione di oltre 110.000 abitanti, Terni è la seconda città dell'Umbria. Terni è impegnata nell'attuazione di politiche a sostegno, tra l'altro, dell'economia circolare, del trasporto sostenibile, del controllo dell'inquinamento atmosferico. In questo quadro, una nuova mobilità basata sull'incremento dei veicoli a idrogeno ed elettrici rappresentano un impegno stringente dell'Amministrazione comunale, in un cambio di paradigma rispetto allo sviluppo insostenibile del passato.



The LIFE3H project has received funding from the LIFE Programme of the European Union [Life 20 ENV/IT/000575]

Port Mobility

Port Mobility è una società privata che svolge servizi pubblici grazie alla Convenzione stipulata nel 2005 con l'Autorità Portuale di Civitavecchia (ora Autorità di sistema portuale del Mediterraneo centro-settentrionale).

Snam 4 Mobility

Snam4Mobility è la società, controllata al 100% da Snam, che ha la missione di sostenere la crescita della mobilità sostenibile, favorendo lo sviluppo sul territorio nazionale e internazionale delle infrastrutture e delle tecnologie per il trasporto a gas naturale. Snam4Mobility realizza infrastrutture di rifornimento di metano, biometano (prodotto da Snam4Environment, controllata al 100% da Snam) e H2, aperte al pubblico e al privato (per le flotte).

www.life3h.eu



Life3H

TUA

TUA Spa è l'azienda di trasporto pubblico locale abruzzese. Con circa 1.350 dipendenti, gestisce circa il 60% del servizio di trasporto passeggeri su gomma nella regione e coordina le attività degli operatori privati per fornire servizi aggiuntivi, per una produzione totale di circa 29 milioni di chilometri all'anno. La flotta di TUA è composta da circa 900 autobus, il 12% dei quali è alimentato a metano. Nell'ambito della transizione ecologica, il management dell'azienda intende perseguire una strategia di rinnovo della flotta orientata a soluzioni differenziate, con l'obiettivo di raggiungere il massimo livello possibile di compatibilità ambientale e sostenibilità in ogni diversa area di servizio. TUA ha avviato un processo di rinnovamento della flotta aziendale che consentirà la graduale sostituzione dei veicoli diesel con veicoli moderni a ridotto impatto ambientale, inizialmente alimentati a gas naturale, poi con la graduale integrazione di autobus a trazione elettrica, fino all'introduzione di autobus a idrogeno (FCB).



UNeed.IT



UNeed.IT è una start-up innovativa specializzata nella progettazione e nell'implementazione di sistemi di mobilità sostenibile, con attività di studio e ricerca sugli scenari emergenti nel settore dei trasporti. La sua ambizione è quella di promuovere lo sviluppo sostenibile della nostra società, contribuendo al raggiungimento dei seguenti Obiettivi di Sviluppo Sostenibile adottati dalle Nazioni Unite: 'Obiettivo n.9 - Industria, Innovazione, Infrastrutture', 'Obiettivo n.11 - Città e Comunità sostenibili'.



The LIFE3H project has received funding from the LIFE Programme of the European Union [Life 20 ENV/IT/000575]

www.life3h.eu

Università di Perugia (UNIPG)

L'Università degli Studi di Perugia (UNIPG) è un'istituzione pubblica di istruzione superiore fondata nel 1308. È una delle università più antiche d'Europa. Le attività di ricerca, didattica e consulenza sono organizzate in 14 Dipartimenti, con circa 25.000 studenti, 1.100 professori e ricercatori e 1.100 membri del personale. Con un'offerta completa di corsi di laurea che coprono quasi tutti i settori, l'UNIPG combina una lunga e solida tradizione di eccellenza con l'impegno per l'innovazione e un approccio interdisciplinare che garantisce agli studenti l'acquisizione di una formazione flessibile basata su un mix di competenze e abilità. I diplomi post-laurea sono offerti in scuole di specializzazione e programmi di dottorato di alto livello, oltre a una varietà di programmi di master nelle varie discipline accademiche.



Università degli Studi Guglielmo Marconi (USGM)

L'Università degli Studi Guglielmo Marconi (USGM) è la prima Università Digitale riconosciuta dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). Attualmente conta 16.000 studenti iscritti a 6 Scuole. L'USGM offre un'ampia gamma di lezioni, workshop e iniziative di ricerca, esplorando l'uso dei progressi tecnologici nell'istruzione, fornendo conoscenze, abilità e competenze interdisciplinari, con particolare attenzione alle prospettive globali, alla cultura contemporanea e alla trasformazione digitale. L'USGM figura tra i primi 25 migliori risultati a livello mondiale in tre categorie di ricerca secondo il sistema di classificazione U-Multirank, ovvero pubblicazioni congiunte internazionali, pubblicazioni ad accesso aperto e pubblicazioni congiunte regionali.



The LIFE3H project has received funding from the LIFE Programme of the European Union [Life 20 ENV/IT/000575]



STRUTTURA DEL PROGETTO

Il progetto si articola nelle cinque azioni di seguito descritte.

A) AZIONI PREPARATORIE

AZIONE A.1: Stazioni di rifornimento, fornitura di idrogeno, progettazione e realizzazione dei bus

- A1.1 Verifica dei siti per le stazioni di rifornimento di idrogeno

Le attività principali comprendono la verifica di ogni sito con i vigili del fuoco locali, l'impostazione di un protocollo di comunicazione tra gli sviluppatori delle stazioni di rifornimento di idrogeno e la verifica degli standard estetici architettonici.



- A1.3 Progettazione, produzione e allestimento delle stazioni di rifornimento

Le attività principali comprendono l'esame della fattibilità dell'utilizzo di attrezzature per la produzione di idrogeno a livello economico, la modellazione del sistema di rifornimento, la selezione di attrezzature e di produzione adeguate per le tre stazioni di rifornimento e la descrizione delle specifiche tecniche.

- A1.5 Produzione degli autobus ad idrogeno

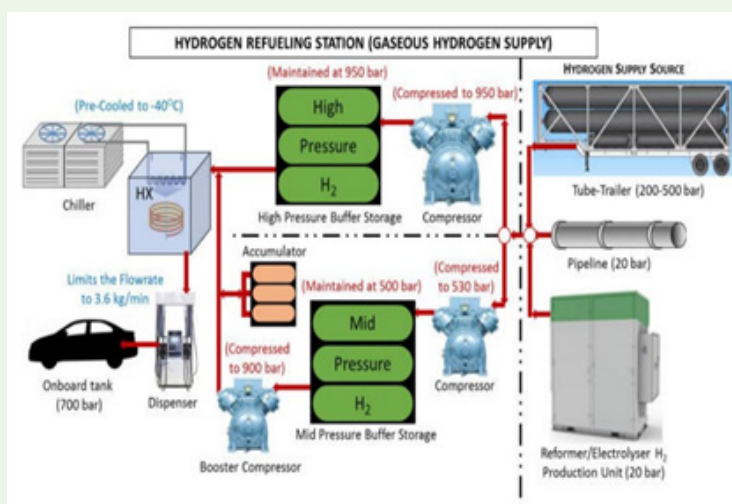
Il progetto prevede la produzione di sei autobus ad idrogeno. La società Rampini è responsabile per la produzione di due autobus, mentre Regione Abruzzo e Comune di Terni sono responsabili delle procedure di appalto pubblico per la fornitura dei restanti quattro mezzi.

- A.1.2 Accordi di fornitura e rifornimento di idrogeno

L'azione si concentra sulla firma dell'accordo tra S4M, Port Mobility, TUA e i fornitori di idrogeno.

- A.1.4 Definizione dei requisiti degli autobus ad idrogeno

I requisiti degli autobus ad idrogeno vengono definiti dalla società Rampini.



B) AZIONI DI IMPLEMENTAZIONE

AZIONE B.1: H-città-porto-montagna

• B.1.1 H-città (Terni)

Il servizio fornito dagli autobus coprirà la tratta TR5, che parte dall'Ospedale Santa Maria di Terni e termina al Bivio Acquavogliera (strada che porta alla città di San Gemini).



• B1.3 H-port (Civitavecchia site)

Gli autobus ad idrogeno si aggiungeranno alla flotta effettivamente disponibile su due tratte. La prima tratta va dal terminal crociere alla stazione ferroviaria e costituisce una linea di servizio spot a disposizione dei turisti, progettata e realizzata con modalità e frequenza legate all'arrivo delle navi da crociera. La lunghezza totale della linea è di circa 2,5 chilometri e il tempo di percorrenza è di circa 15 minuti a tratta (media 10 km/h). La seconda tratta è costituita da una linea circolare interna al porto, con due terminal di autobus (Molo del bicchiere e Terminal ADM Sud). La lunghezza totale della linea (andata e ritorno) è di 10,8 chilometri.



• B1.2 H-montagna (Altopiano delle Rocche)

Il progetto prevede l'impiego di due autobus da 8 metri come collegamento navetta tra i due impianti sciistici di Ovindoli (Magnola) e Rocca di Cambio (Campo Felice), attivo tutto l'anno con corse dal venerdì alla domenica, inclusi giorni festivi. Le percorrenze settimanali complessive dei due autobus ammontano a km 1.460.



• B1.4 Supporto alla manutenzione degli autobus nelle HV

L'attività prevede la creazione di un team di manutenzione in grado di intervenire in tempi brevi nel caso in cui si verificassero problemi tecnici nei siti.

C) MONITORAGGIO DELL'IMPATTO DELLE AZIONI DEL PROGETTO

AZIONE C.1: Raccolta dati, monitoraggio, analisi tecnica e socioeconomica

- C.1.1 Raccolta dati e analisi Piano

Nell'ambito di questa attività sarà predisposto un piano di monitoraggio delle stazioni di rifornimento e degli autobus che definirà i dati da raccogliere, compresi dati tecnici, economici, sociali e ambientali e le modalità di raccolta. Verrà inoltre definita e messa a punto la piattaforma digitale che consentirà la raccolta automatica dei dati.



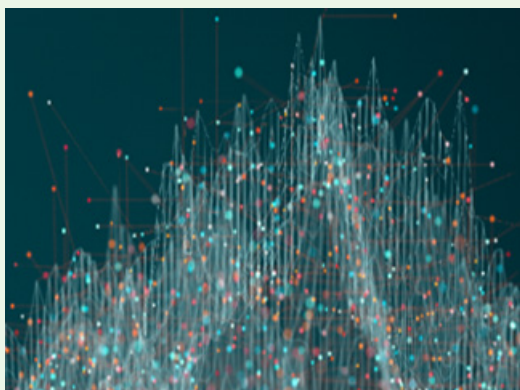
- C1.2 Monitoraggio dei dati

L'attività è relativa al monitoraggio delle prestazioni delle stazioni di rifornimento e degli autobus con strumenti dedicati. La strategia di monitoraggio si baserà su un approccio a due livelli:

- 1) Monitoraggio completo di ogni singolo sito;
- 2) Processo di valutazione incrociata, al fine di confrontare le prestazioni degli autobus in diverse condizioni di percorso. Questa analisi comparativa arricchirà le raccomandazioni per la commercializzazione degli autobus ad idrogeno.

- C1.3 Analisi tecnica, socioeconomica e ambientale

In questa attività verranno analizzati i dati raccolti e valutati gli impatti tecnici, socio-economici e ambientali.



D) SENSIBILIZZAZIONE E DIFFUSIONE DEI RISULTATI

AZIONE D.1: Comunicazione e sensibilizzazione

- D.1.1 – Impostazione di un piano di comunicazione

L'attività è volta alla definizione di un efficace piano di comunicazione e alla predisposizione di tutti gli strumenti necessari.



- D.1.3 – Collegamento con altri progetti

L'attività mira alla creazione di relazioni e allo scambio di informazioni con altri progetti che si occupano di idrogeno e mobilità.

- D.1.2 – Comunicazione alle popolazioni locali

L'obiettivo dell'attività è informare e diffondere le attività del progetto tra le popolazioni locali e le parti interessate.



- D.1.4 - Diffusione dei risultati del progetto

Questa attività promuoverà i risultati presso gli esperti del settore scientifico, dei trasporti e dello sviluppo urbano, con l'obiettivo di aumentare la conoscenza della mobilità a idrogeno in tutta Europa e di promuoverne l'attuazione.

D) SENSIBILIZZAZIONE DEL PUBBLICO E DIFFUSIONE DEI RISULTATI

AZIONE D.2: Strategia di crescita dell'Hydrogen Valley

- D2.1 Strategia di realizzazione dell'Hydrogen Valley

L'azione ha l'obiettivo di definire una strategia, a beneficio dei decisori politici, per ottimizzare le caratteristiche specifiche di una valle dell'idrogeno: flussi energetici, gestione dei trasporti, processi industriali e civili. La strategia sarà allineata con analoghe iniziative dell'UE e coprirà aspetti tecnici, sociali ed economici, creando un collegamento tra le migliori pratiche esistenti e le peculiarità locali.

- D2.3 Strategia di valorizzazione dell'Hydrogen Valley

Sulla base dei risultati dell'applicazione della strategia di realizzazione dell'Hydrogen Valley (D2.1), verranno definite tre ulteriori strategie, specifiche per ogni sito, volte ad assicurare piena maturità e completezza alle HV nel periodo successivo alla fine del progetto. Un supporto strategico in tale senso verrà dagli stakeholder coinvolti, pubblici e privati.

- D2.2 Rete di replicabilità dell'Hydrogen Valley

La strategia di implementazione della valle dell'idrogeno sarà condivisa con soggetti esterni al partenariato LIFE3H. Partendo dagli stakeholder già coinvolti durante la proposta progettuale, verrà creata una rete di potenziali valli.

E) GESTIONE DEL PROGETTO

AZIONE E.1: Gestione e monitoraggio del progetto

- E.1.1: Gestione del progetto da parte della Regione Abruzzo

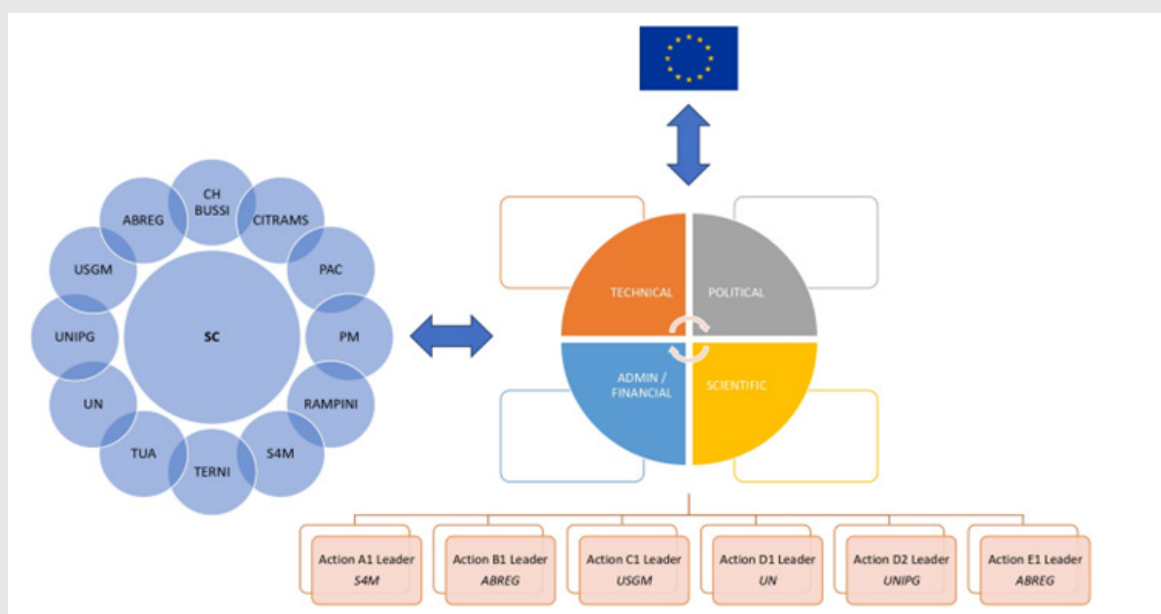
La gestione del progetto attiene a tutti gli aspetti tecnici, finanziari/amministrativi, locali/politici e scientifici e include lo sviluppo e applicazione di appropriate procedure per la gestione del consenso riguardo le decisioni finali sulle attività.

- E.1.2– Piano per il dopo progetto

Il Gruppo di gestione del progetto è incaricato di preparare il 'Piano per il dopo progetto' da presentare insieme alla relazione finale. Il piano verrà preparato in Italiano e in Inglese, sia in formato cartaceo che elettronico e dettaglierà le future modalità di diffusione e comunicazione dei risultati progettuali.

- E.1.3– Gestione della qualità

La qualità dei prodotti del progetto sarà monitorata dal Quality Board, responsabile dell'elaborazione di uno specifico Piano di qualità. Il Piano costituisce un quadro di riferimento per la preparazione, il monitoraggio, la valutazione e la convalida dei documenti del progetto.



KICK-OFF MEETING

Il progetto Life3H è iniziato ufficialmente con il kick-off meeting tenutosi il 14 ottobre 2021 presso la sala stampa del Consiglio Regionale dell'Abruzzo a Pescara, in Piazza Unione. Ogni partner ha brevemente presentato la propria realtà e il team coinvolto nel progetto. Successivamente, sono state descritte nel dettaglio le attività da svolgere e sono stati discussi gli aspetti finanziari, amministrativi e di gestione.



PRIMA VISITA DI MONITORAGGIO

Il 24 marzo 2022 si è svolta ad Avezzano, presso la sede dell'ARAP in via Isacco Newton, la prima visita di monitoraggio di Life3H. Alla visita, condotta dal monitor Dott. Paolo Rosa-Clot, in rappresentanza di CINEA (Agenzia esecutiva europea per il clima, l'infrastruttura e l'ambiente), hanno partecipato i rappresentanti di tutti i partner di progetto. Durante la visita, i partner hanno illustrato gli obiettivi del progetto, il piano di lavoro, i target ambientali e i benefici della mobilità a idrogeno. Successivamente, le attività sono state discusse in dettaglio, azione per azione. I partecipanti hanno poi visitato l'area dove verrà costruita la stazione di rifornimento di idrogeno ad Avezzano.

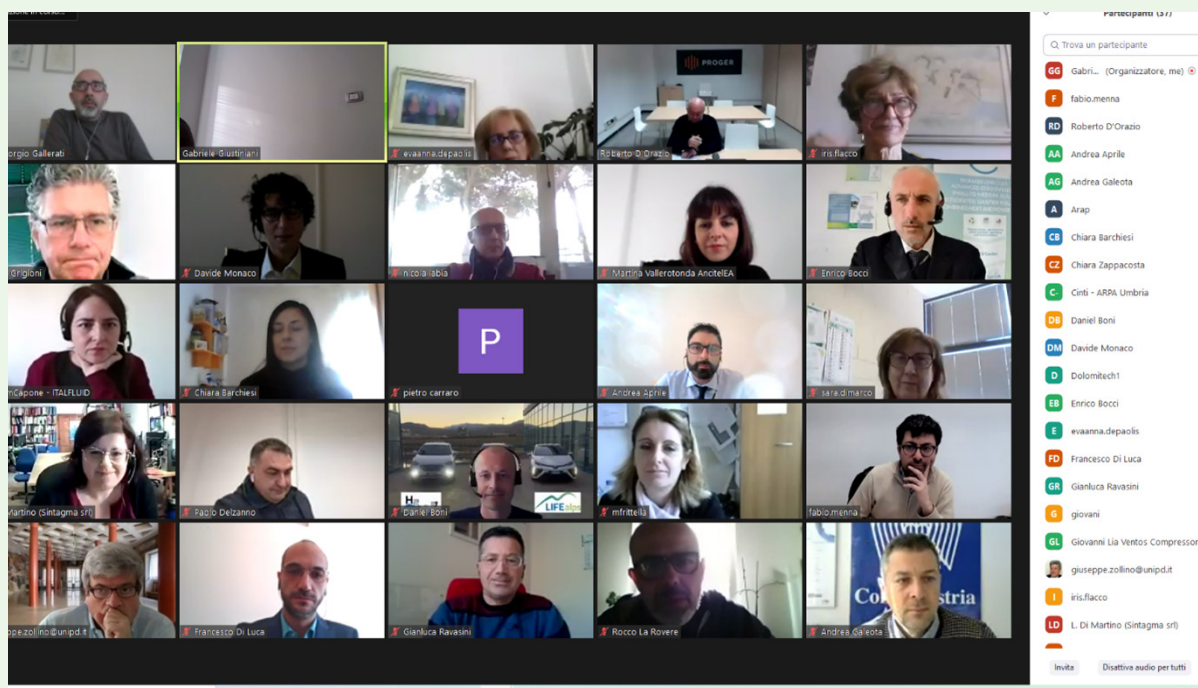


The LIFE3H project has received funding from the LIFE Programme of the European Union [Life 20 ENV/IT/000575]

www.life3h.eu

PRIMO MEETING DELLA RETE DEGLI STAKEHOLDER

Il 25 marzo 2022 è stato organizzato il primo incontro della rete di stakeholder. Durante l'incontro è stata presentata la Stakeholder Chart, la quale mira a coinvolgere tutti i soggetti al fine di costituire la cosiddetta 'rete di replicabilità', cruciale per il successo delle attività di valorizzazione del progetto. L'incontro è stato presieduto da UNeed.IT con il supporto di Regione Abruzzo e USGM. Dopo una breve presentazione del progetto LIFE3H, è stata avviata una discussione aperta, nella quale si sono alternate domande ed interventi. L'incontro è stato registrato e ha avuto una durata di circa un'ora e mezza.



LA STAKEHOLDER CHART

Ad oggi, la Stakeholder Chart è composta da 43 attori, tra istituzioni di ricerca, enti pubblici, associazioni coinvolte nella diffusione delle tecnologie dell'idrogeno e rappresentanti dell'industria.

	Name	Type of stakeholder	Stakeholder activities
1	Institute for Innovative Technologies	Istituto di ricerca	L'Istituto gestisce la Stazione di rifornimento di idrogeno di Bolzano
2	ENEA	Istituto di ricerca	ENEA è l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
3	ATENA Scrl	Istituto di ricerca	Distretto di Alta Tecnologia che riunisce 16 membri tra centri di ricerca, università e industrie
4	ASM Terni Spa	Servizio di pubblica utilità	Multiutility pubblica di Terni: gestione della rete elettrica locale, della rete del gas e della raccolta e smaltimento dei rifiuti
5	Regione Umbria	Ente pubblico	Regione della H-city
6	Comune di Civitavecchia	Ente pubblico	Comune della H-port
7	Parco Naturale Regionale Sirente Velino	Ente pubblico	Parco Naturale Regionale ospitante la H-mountain.
8	Comune di Rocca di Mezzo	Ente pubblico	Comune dell'Altopiano delle Rocche - H-mountain
9	Comune di Rocca di Cambio	Ente pubblico	Comune dell'Altopiano delle Rocche - H-mountain.
10	Comune di Ovindoli	Ente pubblico	Comune dell'Altopiano delle Rocche - H-mountain
11	Arpa Umbria	Agenzia pubblica	Agenzia per la Protezione Ambientale della Regione Umbria
12	Legambiente Umbria	No Profit	Associazione ambientalista - Sede Regione Umbria
13	Legambiente Abruzzo	No Profit	Associazione ambientalista - Sede Regione Abruzzo
14	The Climate Group	Organizzazione di networking	Organizzazione internazionale senza scopo di lucro che promuove iniziative per il clima e l'energia
15	H2IT	Organizzazione di networking	Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile che riunisce più di 50 membri tra aziende e centri di ricerca
16	FEDARENE	Organizzazione di networking	Federazione europea delle agenzie e delle regioni per l'energia e l'ambiente, che riunisce oltre 80 membri in 23 paesi dell'UE
17	Confindustria Abruzzo	Organizzazione di networking	Associazione delle imprese e delle industrie della Regione Abruzzo
18	Assoporti	Organizzazione di networking	Associazione dei porti italiani
19	Assembly of European Regions (AER)	Organizzazione di networking	Assemblea delle Regioni d'Europa che riunisce le regioni di 35 paesi dell'UE
20	Ancitel	Organizzazione di networking	Società senza scopo di lucro che progetta e fornisce servizi e soluzioni agli enti locali per aumentarne l'efficienza operativa
21	Unindustria Civitavecchia	Organizzazione di networking	Associazione delle Imprese e delle Industrie del Comune di Civitavecchia
22	UNCCEM	Organizzazione di networking	Unione nazionale dei comuni, delle comunità e degli enti montani
23	Anci Lazio	Organizzazione di networking	Associazione Nazionale dei Comuni - sezione della Regione Lazio
24	Polo INOLTRA	Centro logistico	Centro di innovazione, trasporto e logistica situato nella Regione Abruzzo
25	Toyota Motor Italy Group	Industria	Leader mondiale tra i produttori di auto, primo a commercializzare FCEV
26	Logicompany 3	Industria	Azienda di logistica prima ad utilizzare il GNL in Italia. Ora passa all'idrogeno

	Name	Type of stakeholder	Stakeholder activities
27	Gap Spa	Industria	Azienda di movimentazione di materiali siderurgici (lavora anche per AST). Sta sviluppando veicoli per la movimentazione di materiali pesanti a idrogeno
28	Dolomitech	Industria	Produttore di FCBS
29	CET Engineering	Industria	Sviluppatore e produttore di compressori per idrogeno
30	Sintagma	Società di ingegneria	Specializzata in PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile). Sintagma ha realizzato il PUMS TERNI
31	AESS	Agenzia per l'energia	Agenzia per l'energia e lo sviluppo sostenibile di Modena (Italia)
32	IVECO	Industria	Società di veicoli industriali e produttore di autocarri
33	Regione Lazio	Ente pubblico	Regione della H-port
34	Baltour	Industria	Azienda di trasporto pubblico italiana con sede a Teramo, in Abruzzo
35	Aumatech	Industria	Fornitura di tecnologie per la produzione di serbatoi di stoccaggio di gas in pressione
36	P&F Technology – Project and Financing Group	Società di consulenza	Finanziamenti agevolati e consulenza aziendale
37	ARAP Abruzzo (Azienda Regionale Attività Produttive)	Ente pubblico	Azienda regionale per le attività produttive
38	RINA	Società di consulenza	Servizi amministrativi, organizzativi e finanziari
39	Italfiuid	Società di servizi	Società di servizi italiana che opera nell'industria petrolifera
40	COMEC Innovative	Industria	Fornitura di macchine utensili per la produzione in serie di serbatoi e tubi per l'idrogeno
41	Comune di Avezzano	Ente pubblico	Comune di Avezzano - che ospita la stazione HRS della Regione Abruzzo
42	Sapio	Industria	Produttore e fornitore italiano di gas industriali e medicali e di servizi di assistenza domiciliare e di supporto integrato
43	Nippon Gases	Industria	Produttore di gas industriali e medicali



Life3H

Making Hydrogen Valleys a reality

www.life3h.eu



PARTNERSHIP



PROJECT
COORDINATOR



SOCIETÀ
CHIMICA
BUSSI S.p.A.



CENTRO INTERDISCIPLINARE ALLE
TRASPORTI MOBILITÀ SOSTENIBILE



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Centro Setentrionale

INTERDISCIPLINARE TRASPORTI MOBILITÀ SOSTENIBILE



PORTMOBILITY



rampini



TUA

TRASPORTO
UNICO
ABRUZZESE



MATCHING YOUR INTERESTS



A.D. 1988
unipg
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA



Università degli Studi
Guglielmo Marconi