

# LO SVILUPPO DELL' ECONOMIA CIRCOLARE TRA INNOVAZIONE E RICERCA

Casi studio:

**CircThread**

**Circular Housing**



29 marzo 2023

# Agenda

- Il Sistema Erion
- La Responsabilità Estesa del Produttore
- Erion e i Progetti di ricerca
- Il progetto CircThread
- Il progetto Circular Housing



# Il Sistema Erion

**Erion** è il più importante **Sistema italiano di Responsabilità Estesa del Produttore** per la gestione dei rifiuti associati ai prodotti elettronici e il recupero delle materie prime seconde, scelto da 2.500 produttori su tutto il territorio nazionale.

Le nostre attività:



Offerta di servizi di **conformità normativa**

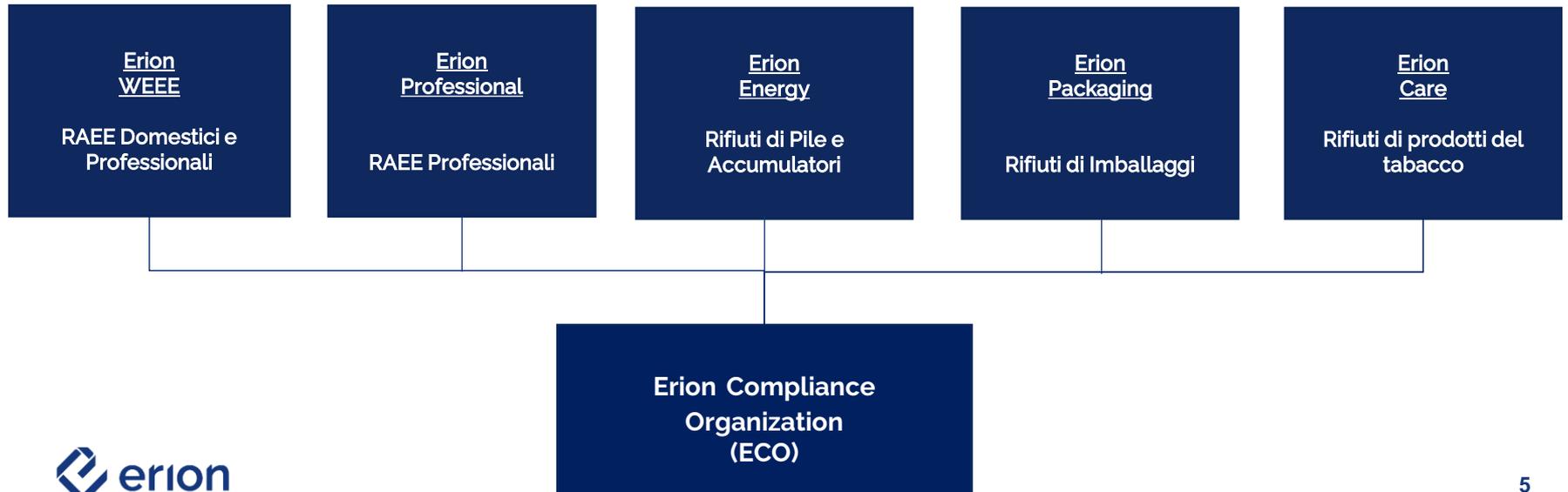


Sviluppo di progetti di **economia circolare**



Studio di iniziative orientate alla **sostenibilità d'impresa**

**Erion** è composto da cinque Consorzi di settore supportati da **ECO (Erion Compliance Organization)**, la società consortile responsabile di fornire loro servizi condivisi, armonizzare le rispettive strategie e coordinare le differenti aree operative.



# I numeri di Erion nel 2022

Totale rifiuti gestiti:

**257.700 tonnellate**

Suddivisi in:

**95,6%**



**246.300 t**



RAEE Domestici

**0,5%**



**1.400 t**



RAEE Professionali

**3,9%**



**10.000 t**



Rifiuti di Pile e Accumulatori

Del totale gestito da Erion



**Più di 380 milioni di kWh di energia risparmiati**



**1,8 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>eq non emesse in atmosfera**



**Oltre 220 mila tonnellate di Materie Prime Seconde riciclate**

# La Responsabilità Estesa del Produttore

I principi fondanti della Responsabilità Estesa del Produttore furono introdotti negli anni Novanta dal professore svedese Thomas **Lindhqvist**, con l'obiettivo di responsabilizzare l'industria sulla gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto.

Lindhqvist ha definito la Responsabilità Estesa del Produttore come un principio ispiratore di **politiche atte a promuovere miglioramenti sull'intero ciclo di vita del prodotto, estendendo la responsabilità del produttore a tutte le sue fasi.**

La responsabilità del produttore **trascende le obbligazioni relative al prodotto** per farsi carico di quelle relative al rifiuto.

A tale fine diventano importanti temi quali **l'informazione verso i cittadini**, l'adozione di programmi di **prevenzione dei rifiuti**, il miglioramento del prodotto a partire dalla fase di **progettazione** in modo da favorire **l'estensione del tempo di vita** utile del prodotto, la **riutilizzabilità**, la **riparabilità**, la **riciclabilità** ed il **recupero dei componenti** e dei materiali.

# Erion e i Progetti di ricerca

# Strategic Development and Innovation Team

- collabora con **organizzazioni scientifiche, soggetti industriali e Università;**
- ha preso parte a **progetti finanziati da EIT-Raw Materials, EIT-Climate KIC, Horizon 2020 e Horizon Europe** in ambito educativo, per l'innovazione tecnologica e per l'innovazione di sistema;
- progetta e realizza **soluzioni efficaci e innovative** per lo sviluppo di modelli di **economia circolare.**



UNITED NATIONS  
UNIVERSITY



Loughborough  
University



Fraunhofer



tecnalia Inspiring  
Business

Wuppertal  
Institut



ENEA  
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



AIMPLAS  
INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DEL PLÁSTICO



# CircThread e Circular Housing

# Il progetto **CircThread**: identità digitale



Il progetto vuole creare un catalogo di informazioni dei prodotti per lo scambio di dati riguardo al prodotto stesso. Una **piattaforma software** in cui i **singoli prodotti otterranno un'identità digitale**.



Il progetto vede coinvolte **più di 30 organizzazioni** con lo scopo di testare una serie di casi d'uso per promuovere l'economia circolare delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE).

Lo scopo è dare un forte **impulso all'economia circolare**, attraverso un percorso di raccolta digitale delle **informazioni relative a tutto il ciclo di vita del prodotto**, dalle **diverse componenti e materie prime** di cui è composto, ai problemi che portano alla sua rottura e riguardo al suo **fine vita**.



# Il progetto **CircThread**: identità digitale



## Obiettivi di progetto:

- **interconnettere le informazioni durante tutta la vita di un prodotto**, permettono di prendere decisioni in tutte le fasi per facilitare l'implementazione dell'economia circolare;
- **aumentare la vita degli elettrodomestici, la riparabilità e il riutilizzo**;
- implementare una sicura **tracciabilità** dei prodotti lungo tutto il ciclo di vita con **collegamenti fisici-digitali**;
- **scambiare informazioni sul prodotto a tutti gli attori della catena del valore**;
- **valutazione della sostenibilità e circolarità del ciclo di vita** per fornire informazioni di tipo economico, ambientale, sociale e di circolarità.

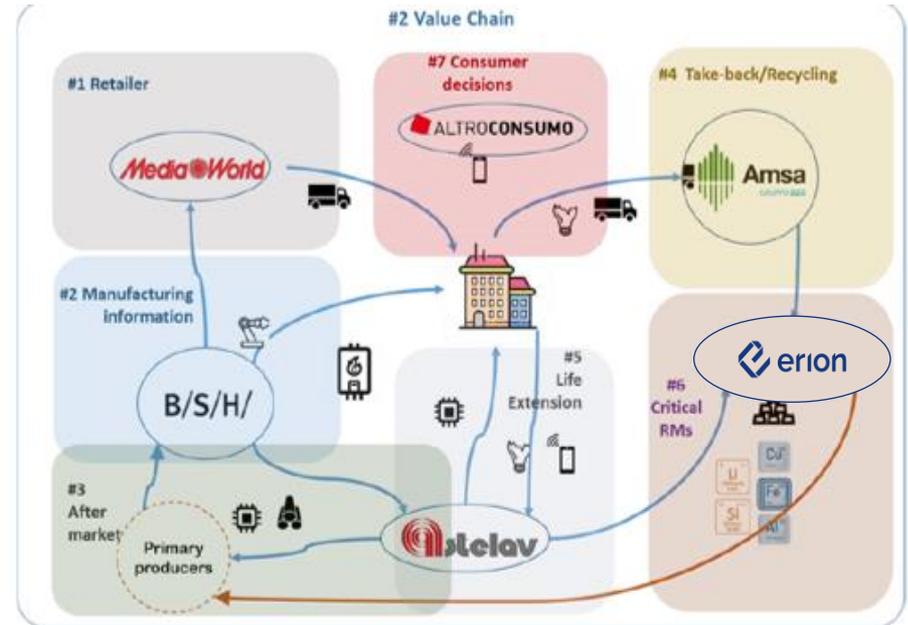


# Il progetto **CircThread**: il pilota italiano



## 4 casi studio di economia circolare:

- 1) monitoraggio e tracciamento dello stato del prodotto;
- 2) raccomandazioni sul fine del prodotto;
- 3) Materie Prime Critiche e valutazione chimica;
- 4) decisioni d'acquisto e d'uso dei consumatori.



# Il servizio **Circular Housing**



**Circular Housing** nasce dall'esigenza di integrare i **principi dell'economia circolare** nella vita di tutti i giorni, attraverso il noleggio degli arredi e degli elettrodomestici per la propria abitazione.

I vantaggi di **Circular Housing** sono molti: **la responsabilità dell'installazione, della manutenzione annuale e della gestione del fine vita dei prodotti è in capo a soggetti specializzati.**

**I produttori di arredi e di elettrodomestici** sono direttamente coinvolti in una dinamica virtuosa: essi, infatti, riacquisendo i prodotti a fine contratto, ne **garantiscono il recupero, il riutilizzo o il corretto smaltimento.**

I partner:



# Il servizio **Circular Housing** I benefici ambientali



Riduzione di **370 kg CO<sub>2</sub>eq** ogni anno per appartamento, pari alla CO<sub>2</sub> assorbita da un bosco di circa **2.000 mq.**



Riduzione di **2.940 kg CO<sub>2</sub>eq** per **8 anni** pari alla CO<sub>2</sub> assorbita da un bosco di circa **14.600 mq.**

 \* I calcoli LCI (Life Cycle Inventory) - elaborati dal Politecnico di Milano - rilevano le differenze del modello «circolare» (Circular Housing®) rispetto ad un modello «lineare» che comprende acquisto e utilizzo di arredi ed elettrodomestici per 8 anni all'interno di un appartamento medio, al termine dei quali essi vengono dismessi e smaltiti per oltre il 50% del totale del peso dei materiali che li compongono.

# Il servizio **Circular Housing** I benefici economici



# Un nuovo modo di abitare...



A person is sitting on a wooden pier that extends into a calm lake. The lake's surface is perfectly still, reflecting the surrounding landscape. On either side of the lake are steep, forested mountains with rocky peaks. The sky is a clear, pale blue. The overall scene is peaceful and serene.

**«Facciamo un lavoro che, se fatto bene,  
fa bene al mondo»**

**Irene Pellucchi**  
Strategic and Development Innovation  
[irene.pellucchi@erion.it](mailto:irene.pellucchi@erion.it)

