

VII Conferenza annuale ICESP

Le Buone Pratiche di Ecodesign

Roberto Morabito, Presidente ICESP

12 dicembre 2024

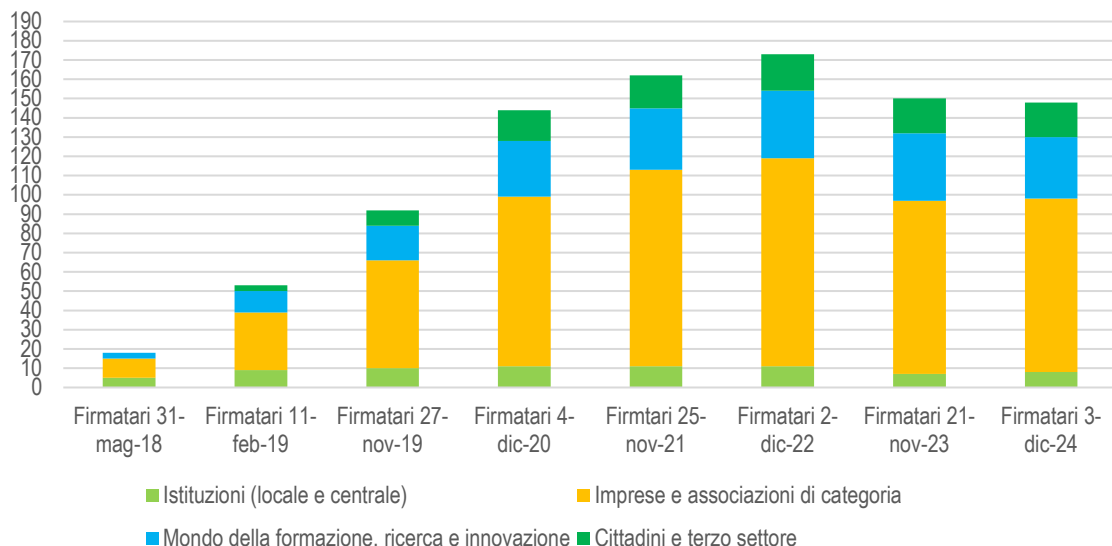


Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform

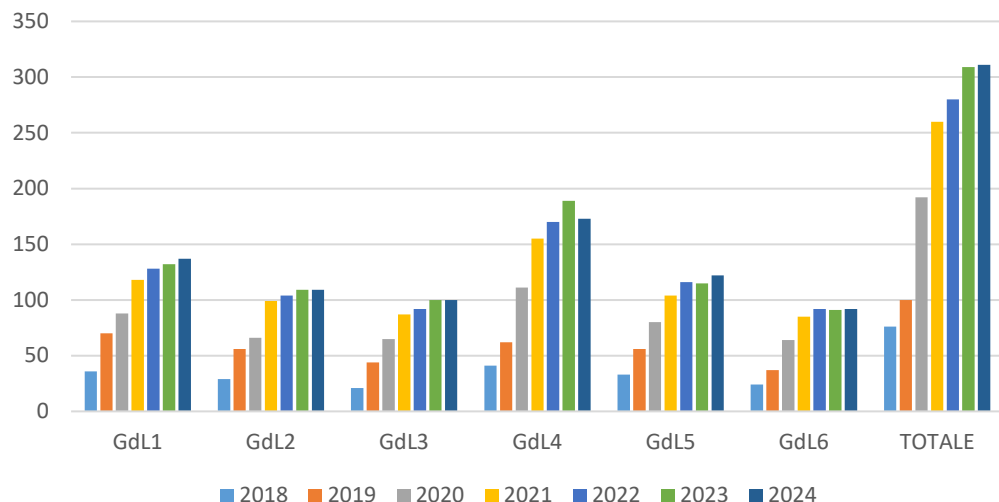
Stato dell'arte, attività e pianificazione

Numeri di partecipazione ICESP e trend dal 2018 al 2024

Andamento firmatari 2018-2024



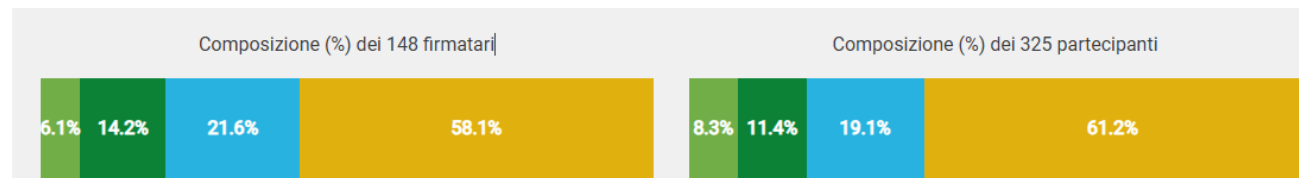
Partecipanti ai Gruppi di Lavoro ICESP 2018-2024



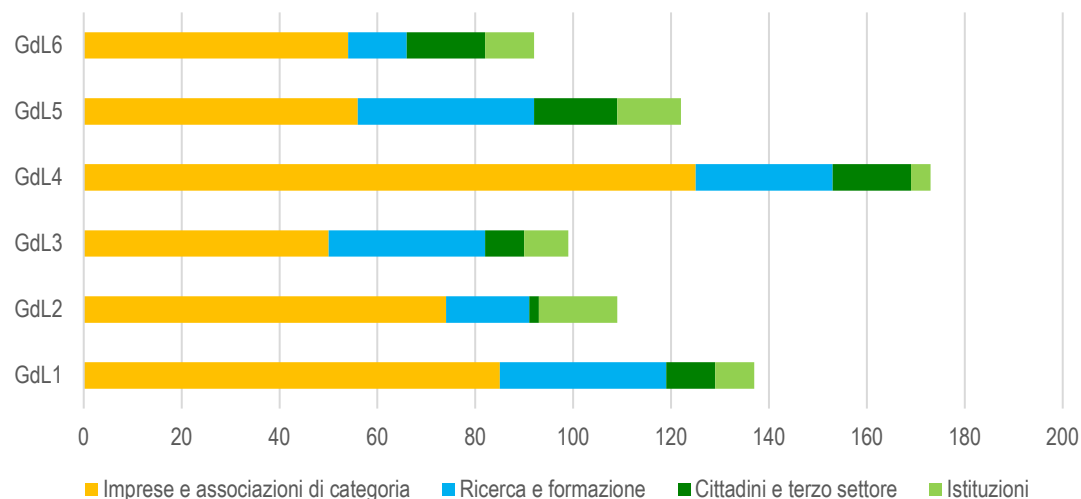
Le iniziative della Piattaforma si rivolgono a una pluralità di attori delle seguenti 4 categorie



Attualmente ICESP è formata da **311 Organizzazioni partecipanti** di cui **148 firmatarie della Carta**



Partecipanti ai GdL per categoria di attore





- www.icesp.it : informazioni, regolamento e Carta ICESP, patrocinio, news/eventi, database BP, GdL, adesione.
- info@icesp.it: per comunicazioni e informazioni
- Canali social   @ICESPItalia  ICESP
- Newsletter ICESP → pagina dedicata
- Adesione a ICESP (www.icesp.it/aderisci)



Gruppi di lavoro



Database Buone Pratiche



Consultare e ricercare le
BP italiane



Caricare una BP attraverso
modulo on-line

Moduli per contribuire



Invia una buona pratica di Economia
Circolare
Compila il modulo



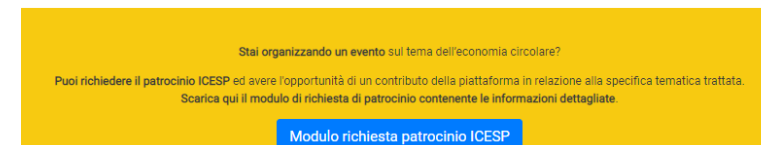
Segnala una Notizia di Economia
Circolare



Segnala un evento di Economia
Circolare



Scaricare report
risultati di ricerca
dei GdL



Stato dell'arte, attività e pianificazione - ICESP-ECESP

ICESP	Gruppi di Lavoro (GdL)	Sottogruppi	Coordinamento GdL	n. Org.
	1 - Ricerca ed eco-innovazione, Diffusione conoscenza e Formazione	1.1 Formazione e competenze 1.2 Ecoinnovazione-KPI	CNA, Regione Puglia-ARTI, UniBO	137
	2 – Strumenti economici e normativi	2.1 Strumenti normativi 2.2 Strumenti economici	ENEA, Unioncamere	109
	3 – Strumenti per la Misurazione dell'economia circolare	3.1 Valutazione della sostenibilità di interventi di EC	ENEA, Radici Group	100
	4 – Catene di valore sostenibili e circolari	4.1 Mobilità elettrica 4.2 Tessile 4.3 C&D 4.4 Plastiche 4.5 Agrifood 4.6 AEE	ENEA, ENEL, UNITO	173
	5 – Città e territorio circolari	5.1 Glossario sull'economia circolare in ambito urbano 5.2 Analisi delle politiche urbane di circolarità 5.3 Partecipazione dei settori economici con coinvolgimento della cittadinanza nella transizione	ENEA, ACT Università Iuav di Venezia	122
	6 – Buone pratiche e approcci integrati	6.1 Innovazione e investimento 6.2 MPS; 6.3 Processi 6.4 Consumo; 6.5 Gestione rifiuti	ENEA, Politecnico di Bari, CDCA	92
	CRBP Comitato di revisione delle buone pratiche		ACT, Amici della terra, CDCA, Chimica verde-Itabia, CNA, ENEA, ENEL, ISPRA, IUAV, PVC ForumItalia, Radici Group	
	GTMP2 Mercato materie prime seconde		ENEA, PVC Forum italia	
	GTED Eco progettazione e modelli di business circolari		LUM, Sviluppo Umbria, ENEA	
	Comitato Comunicazione/promozione EC		ENEA	

ICESP vs ECESP WGs connections	
Biodiversity and climate	5
Bioeconomy	4
Built environment	4
Circular Procurement	2
Cities & Regions	5
Critical Raw Materials	1, 4
Citizen engagement & Circular behaviour	1, 5
Economic Incentives	2
Towards a European Network of CE	2, all
Textiles	4



Coordinamento generale

Morabito Presidente (CETMA) , Cutaia interfaccia ECESP-ICESP e Barberio coordinamento tecnico. ENEA farà supporto di segreteria tecnica.

Advisory Board

COSA: propone pianificazione attività annuale, identifica i temi di rilievo per il dialogo multistakeholder, supporta le attività dei **3 Pilastri** (Mappatura BP, dialogo multistakeholder e diffusione della conoscenza) e il raggiungimento degli obiettivi.

CHI: è costituito da i coordinatori degli attuali GdL, GT e SG ma anche da esperti esterni (non solo associazioni ma anche persone fisiche)

PILASTRI ECESP-ICESP: sono i principali obiettivi della piattaforma

MAPPATURA BP

COME: opera come area di lavoro trasversale

COSA:

- Implementazione del DB ICESP
- Analisi, valutazione e mappatura BP
- Revisione, valutazione e pubblicazione delle BP nel database ICESP da parte del Comitato di Revisione Buone Pratiche (CRBP).
- Relazione annuale ICESP sulle BP

CHI: CRBP, GdL6 e altri partecipanti

DIALOGO MULTISTAKEHOLDER

COME:

- FOCUS STRATEGICI su temi di particolare rilievo
- MONITORAGGIO pluriennale di aspetti chiave dell'EC (anche prendendo spunto dalle priorità definite nel Manifesto ICESP) in Gruppi Tematici (derivanti da attuale struttura o essere costituiti ex novo), interfacciandosi con l'AB.

COSA:

- producono risultati prestabiliti in base alla pianificazione annuale con l'AB

CHI: Partecipazione estesa a tutta la comunità ICESP, Ruolo di referenti per focus e Gruppi tematici per i firmatari.

COME: opera come area di lavoro trasversale

COSA:

- Sinergia con altri network e reti
- Potenziamento stakeholder
- Diffusione della conoscenza e formazione nel pubblico e nel privato
- Sviluppo di strumenti per valorizzazione prodotti ICESP
- Comunicazione (attraverso canali e strumenti già operativi quali sito, newsletter, convegni...)

CHI: Referenti in ENEA e EC.com, partecipazione estesa alla comunità ICESP

DIFFUSIONE DELLA CONOSCENZA

FOCUS STRATEGICI 2025

01.ECODESIGN

Marco Alvisi (CETMA)
Pasquale Del Vecchio (LUM)
Daniela Claps (ENEA)

02.MATERIE PRIME CRITICHE

Natalia Gil Lopez (CNA)
Luca Campadello (ERION)
Roberta De Carolis (ENEA)

03.BIOTECNOLOGIE CIRCOLARI

Cristina Di Domizio (CL.A.N./FEDERALIMENTARE)
Elena Sgaravatti (ASSOBIOTEC)
Chiara Nobili (ENEA)

04.CITTÀ E TERRITORIO CIRCOLARI

Elena Ferraioli (IUAV)
Paola De Bernardi (UNITO)
Carolina Innella (ENEA)

05.EC e CAMBIAMENTI CLIMATICI

Augusto Bianchini (UNIBO)
Viviana Guglielmi (ENEL)
Rovena Preka (ENEA)

DIALOGO MULTISTAKEHOLDER



Grazia Barberio(ENEA)
Pasquale Del Vecchio (LUM)
Barbara Gatto (CNA)



MAPPATURA BUONE PRATICHE



Tiziana Beltrani (ENEA)
Ilaria Giannoccaro (POLIBA)
Alessandra De Santis (EC.com)

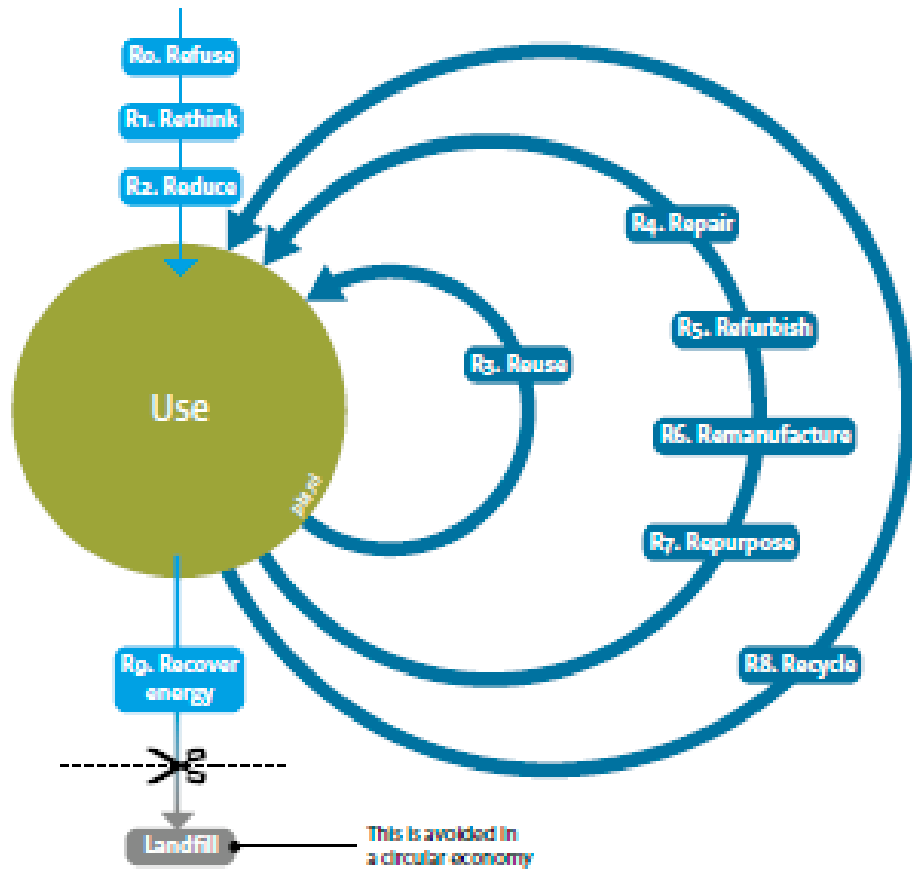
DIFFUSIONE DELLA CONOSCENZA



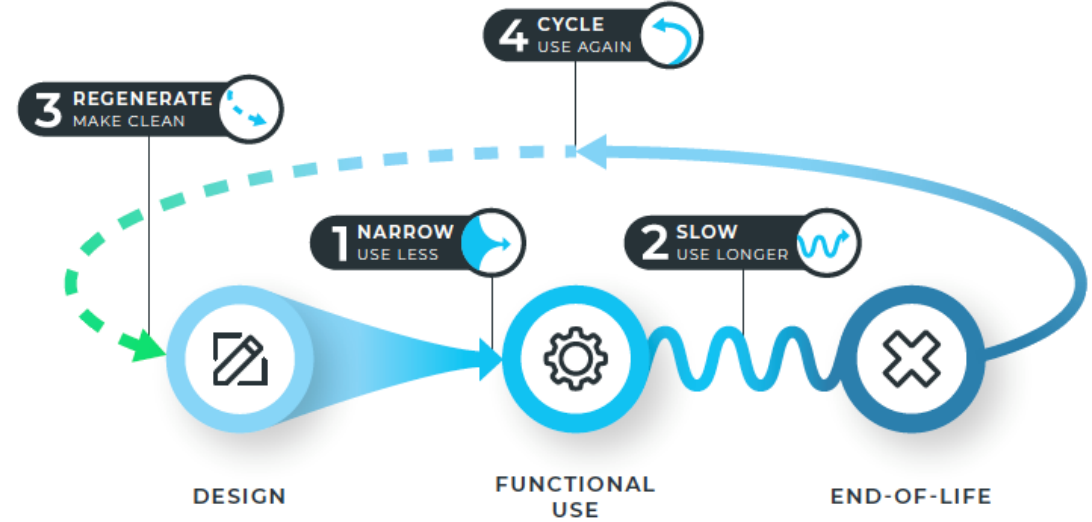
Laura Cutaia (ENEA)
Chiara Morbidini (CONAI)
Marco Alvisi (CETMA)

Economia circolare ed Ecodesign: Fasi di pre-uso, uso e post-uso

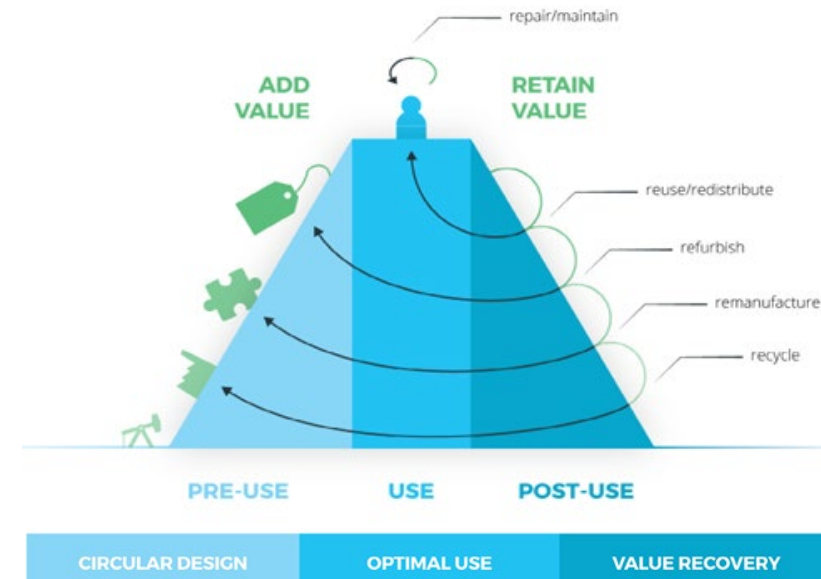
Circular economy: more than recycling



Fonte: Circular economy: what we want to know and can measure - Framework and baseline assessment for monitoring the progress of the circular economy in the Netherlands, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency



Fonte: The Circularity Gap Report 2024



Fonte: Strategie di circolarità (elaborazione di ENEA basata su Achterberg, E., Hinfelaar, J., & Bocken, N. «Master circular business models with the Value Hill. Circle Economy,» Utrecht 2016)

Strategie «R» per l'aumento della circolarità

Economia Circolare	Nuovo concetto di prodotto	R0 Rifiutare	Scelta di comprare meno e usare meno, progettare il processo produttivo per evitare scarti
		R1 Ripensare	Rielaborazione di idee, dinamiche, processi, concetti, consumi e post-consumi di un prodotto
		R2 Ridurre	Aumentare l'efficienza nella fabbricazione o nell'uso dei prodotti consumando meno risorse e materiali naturali
Aumenta la Circolarità	Estensione della vita del prodotto o dei materiali	R3 Riparare	Riparazione e manutenzione del prodotto difettoso in modo che possa essere utilizzato con la sua funzione originale
		R4 Rinnovare	Upgrade complessivo. La struttura del prodotto rimane inalterata mentre i suoi componenti vengono sostituiti o riparati
		R5 Rilavorare	Disassemblaggio e riparazione dell'intera struttura di un prodotto
		R6 Riproporre	Utilizzare parti del prodotto scartato in un nuovo prodotto con la stessa funzione
Economia Lineare	Ottimizzazione dei materiali e delle risorse	R7 Riciclare i materiali	Utilizzare il prodotto scartato o le sue parti in un nuovo prodotto con una funzione diversa
		R8 Ri-estrarre	Riappropriazione dei materiali dopo lo smaltimento finale
		R9 Recuperare energia	Catturare l'energia contenuta nei rifiuti, collegandola all'incenerimento in combinazione con la produzione di energia

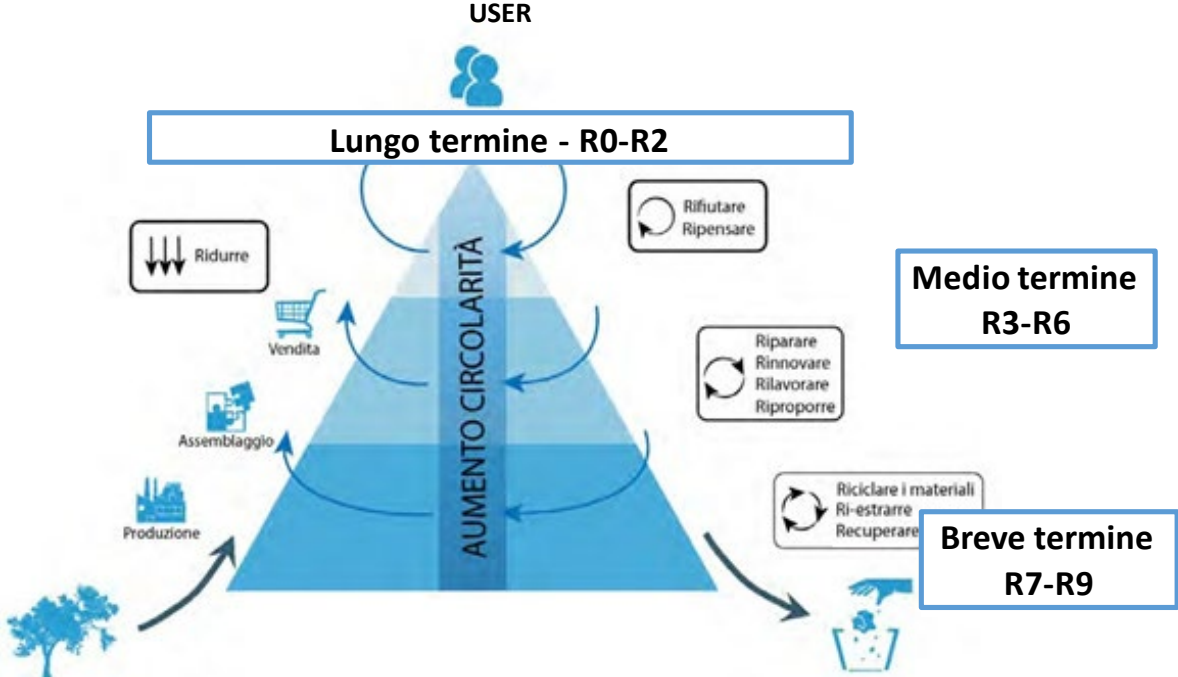


Fig.1: Strategie di ecodesign a supporto della circolarità (Fonte: ENEA adattato da Potting J., Hekkert M., Worrell E. and Hanemaaijer A. "Circular economy: measuring innovation in product chains. Policy Report" PBL Netherlands, 2017)

Fig.2: Strategie di circolarità (elaborazione di ENEA basata su Achterberg, E., Hinfelaar, J., & Bocken, N. «Master circular business models with the Value Hill. Circle Economy,» Utrecht 2016)

Potenziale delle strategie circolari combinate sulla domanda

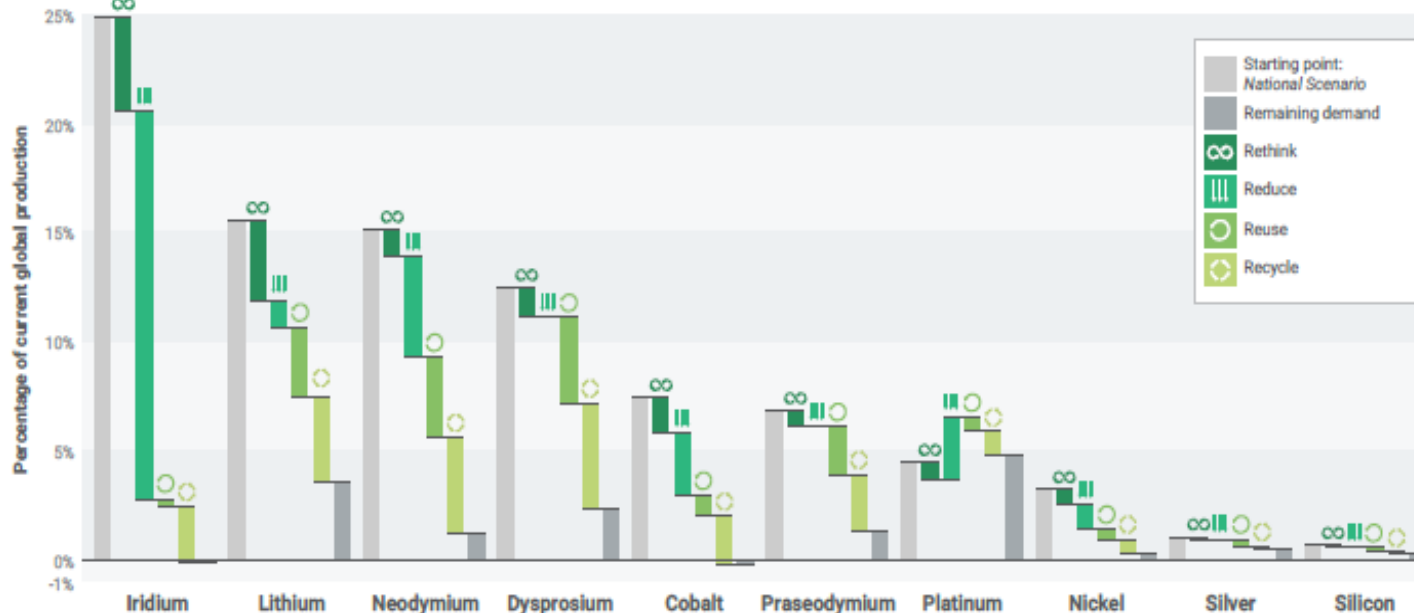
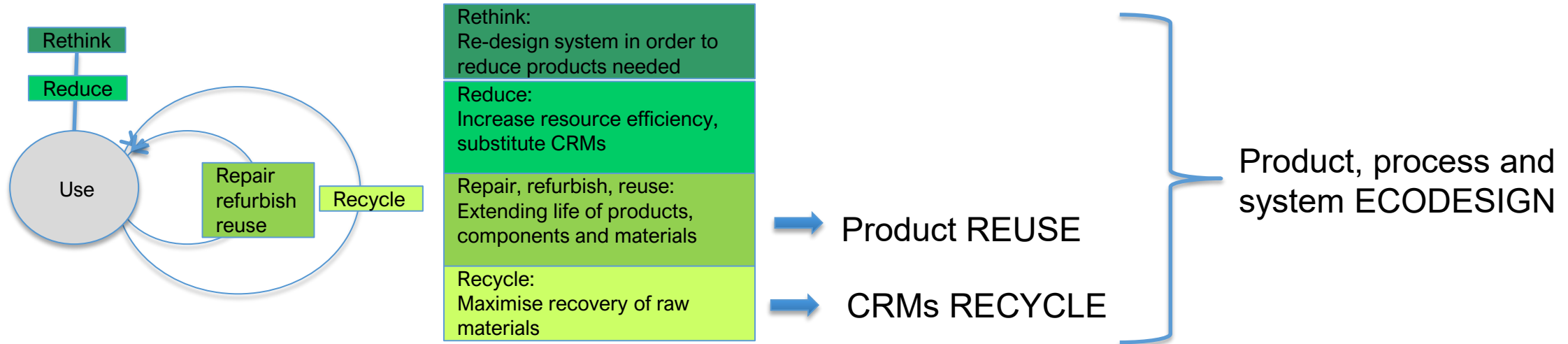


Figure 17 Potential effect of the combination of the four circular strategies on the annual metal demand (period: 2040 to 2050) for the ten metals with the highest relative demand.

Source: TOWARDS A CIRCULAR ENERGY TRANSITION, Exploring solutions to mitigate surging demand for critical metals in the energy transition, (The Netherlands, 2021)

Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)

Regolamento 2024/1781/UE

- **Estende la gamma di prodotti** interessati immessi sul mercato (compresi i componenti e i prodotti intermedi, esclusi alimenti, mangimi, medicinali e prodotti veterinari), con **priorità per prodotti ad alto impatto ambientale** tra cui tessili, mobili (compresi i materassi), ferro e acciaio, alluminio, pneumatici, vernici, lubrificanti e prodotti chimici, nonché i prodotti legati all'energia e altri prodotti elettronici
- Istituisce un quadro per la **definizione di requisiti di progettazione ecocompatibile** che i prodotti devono rispettare per essere immessi sul mercato o messi in servizio
- Istituisce un **passaporto digitale di prodotto** contenente **informazioni sul prodotto accessibili su portale web** aperto al pubblico (componenti e materie prime utilizzate, requisiti di prestazione, tracciabilità, dichiarazione di conformità, documentazione tecnica, manuali d'uso)



Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)

Stima degli impatti

➤ Ambiente

- Obiettivi Green Deal a Agenda 2030
- Focus su prodotti a maggiore impatto ambientale

➤ Economia

- Aumento disaccoppiamento crescita economica e consumo delle risorse
- Aumento dell'utilizzo circolare dei materiali
- Riduzione della dipendenza dall'importazione dei materiali
- Aumento della resilienza

➤ Imprese

- Riduzione costo materiali e conferimento rifiuti
- Aumento competitività e trasparenza lungo la filiera
- Sistemi di gestione aziendali e certificazione dei prodotti
- Opportunità economiche per l'innovazione e creazione di posti di lavoro, in particolare in termini di rifabbricazione, manutenzione, riciclaggio e riparazione

➤ Consumatori

- Allungamento vita prodotti
- Strumenti informativi per scelte consapevoli



Strategie pre-uso

minimizzazione e riduzione degli impatti



Scelta dei materiali

- Preferire materiali riciclati, rinnovabili o a basso impatto ambientale.
- Considerare la tossicità e la biodegradabilità dei materiali.
- Minimizzare la quantità di materiale utilizzato.

Ottimizzazione del design

- Ridurre il peso e il volume dei prodotti.
- Considerare l'imballaggio come parte integrante del prodotto.

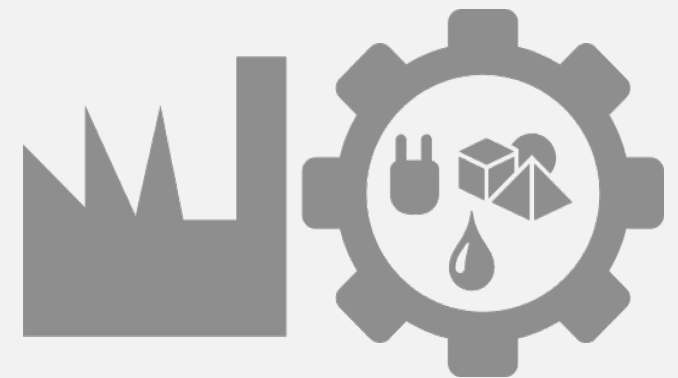
Produzione efficiente

- Utilizzare processi produttivi a basso impatto ambientale.
- Ridurre gli scarti di produzione.
- Ottimizzare la logistica.

Collaborazione con la catena del valore

- Coinvolgere fornitori e distributori nelle scelte sostenibili.
- Creare reti di collaborazione per lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili.

*Goal: PREVENZIONE
OTTIMIZZAZIONE DELLE
RISORSE (MATERIALI,
ACQUA ENERGIA)*





Strategie di ottimizzazione della fase d'uso *estensione della vita utile dei prodotti*

Design per la durata

Prodotti robusti e durevoli: Scegliere materiali di alta qualità e progettare prodotti resistenti all'usura e alle sollecitazioni.

Facilità di riparazione: Rendere i prodotti facilmente smontabili e riparabili, prolungandone la vita utile.

Modularità e aggiornabilità: Progettare prodotti composti da moduli intercambiabili, consentendo di sostituire solo le parti danneggiate e/o obsolete.

Informazione all'utente: Fornire istruzioni chiare e dettagliate sull'uso e la manutenzione del prodotto.

Design per il riuso

Prodotti multifunzionali: Progettare prodotti che possano svolgere più funzioni, aumentando la loro utilità.

Design adattabile: Progettare prodotti che possano essere adattati a nuovi usi o esigenze.

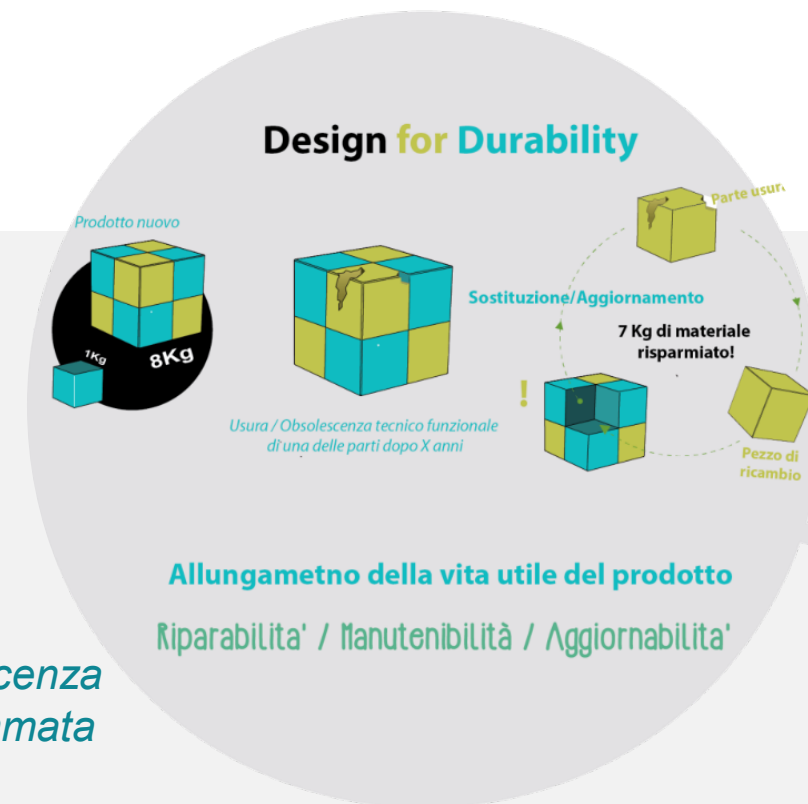
Sistemi di noleggio e condivisione: Promuovere modelli di consumo alternativi che consentano di condividere i prodotti invece di possederli.



**NO
obsolescenza
programmata**



**Dal prodotto al servizio
Circular business Models (CBM)
e Product Service system (PSS)**





Strategie di fine vita *Recupero e riciclo*

Progettazione per il disassemblaggio: I prodotti vengono progettati in modo da poter essere facilmente smontati e riciclati al termine del loro ciclo di vita dall'utente finale

Utilizzo di materiali compostabili, riciclabili e riciclabili: Si preferiscono materiali che possono essere riciclati più volte, senza perdere le loro proprietà coerentemente con i sistemi di recupero e le tecnologie di recupero e valorizzazione disponibili

Sistemi di tracciabilità dei materiali: facilita il processo di riciclo, permettendo di riconoscere, separare e recuperare i diversi materiali alla fine del ciclo di vita del prodotto.

Sistemi di logistica inversa in caso di PSS/CBM: ritiro del prodotto per rifabbricazione/rigenerazione/rivalorizzazione a carico dell'azienda (EPR)



Il tema dell'ecodesign è da sempre trattato all'interno di ICESP in modo trasversale, con approccio quanto più multidisciplinare e condiviso possibile, attraverso azioni ed iniziative di vario genere



GdL1

- [Position paper](#) sul ruolo dell'ecodesign per supportare le imprese nell'eco-innovazione verso un'EC
- Mappatura tecnologie per urban mining ed [ecodesign per Materie Prime Critiche](#)
- [Questionario sui fabbisogni formativi delle imprese](#) in tema di EC, inclusi eco-innovazione e ecodesign



GdL2

- Analisi politiche e driver normativi (ecodesign driver normativo di guida per il processo di transizione sostenibile e circolare)

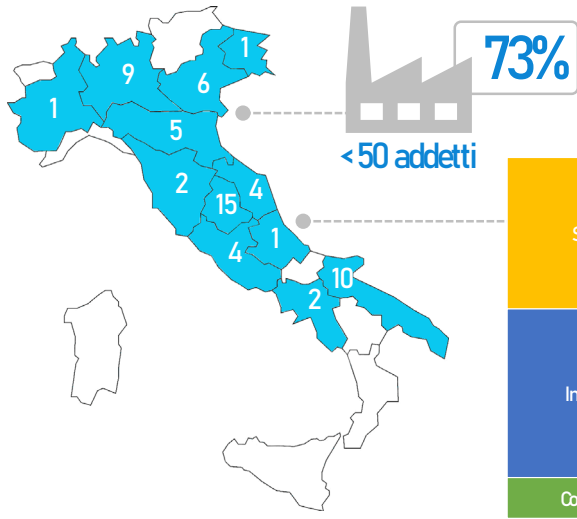


GdL4

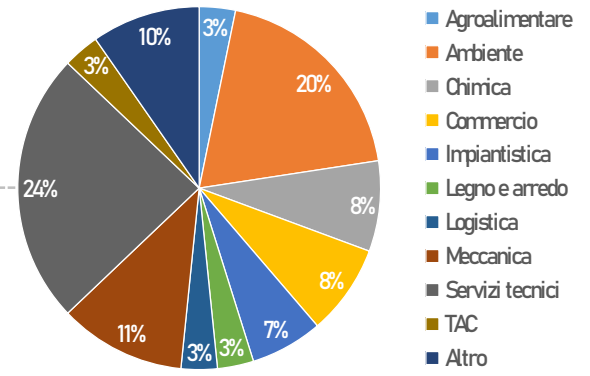
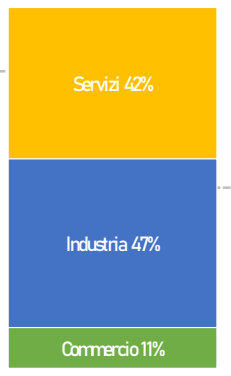
- Ecodesign per la chiusura dei cicli nelle catene del valore
- Riduzione domanda materie prime critiche

- Osservata prevalenza di tecnologie di urban mining rispetto a quelle di ecodesign (risultato atteso anche sulla base di quanto emerso dai Tavoli CRM 3 e 4 del Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche)
- Le tecnologie abbracciano diverse filiere, indicando un potenziale di sviluppo rilevante
- L'applicazione sul mercato delle tecnologie raccolte dal gruppo di lavoro sulle CRM è ostacolata da barriere di diversa natura

		assenza di un mercato di riferimento	assenza/insufficienza di strutture/infrastrutture	normativa (end of waste)	sostenibilità economica intrinseca
RAEE	pannelli fotovoltaici	■			
	pannelli LCD		■		
	magneti permanenti	■			
	schede elettroniche		■		
	RAEE in generale			■	
pile, accumulatori	batterie al litio e alcaline	■	■	■	
automotive	monoliti da catalizzatori esausti	■	■	■	
rif. industriali	imballaggi da cartiere, poliaccoppiati	■	■	■	
	prodotti di scarto di cartiere	■	■	■	
catalizzatori del settore petrol chimico		■	■	■	
rif. estrattivi	tailings di miniera	■	■	■	
applic. trasversale	membrane selettive per CRM	■	■	■	



62 imprese hanno risposto al questionario (su circa 200)



Rilevanza statistica e rappresentatività limitate del campione

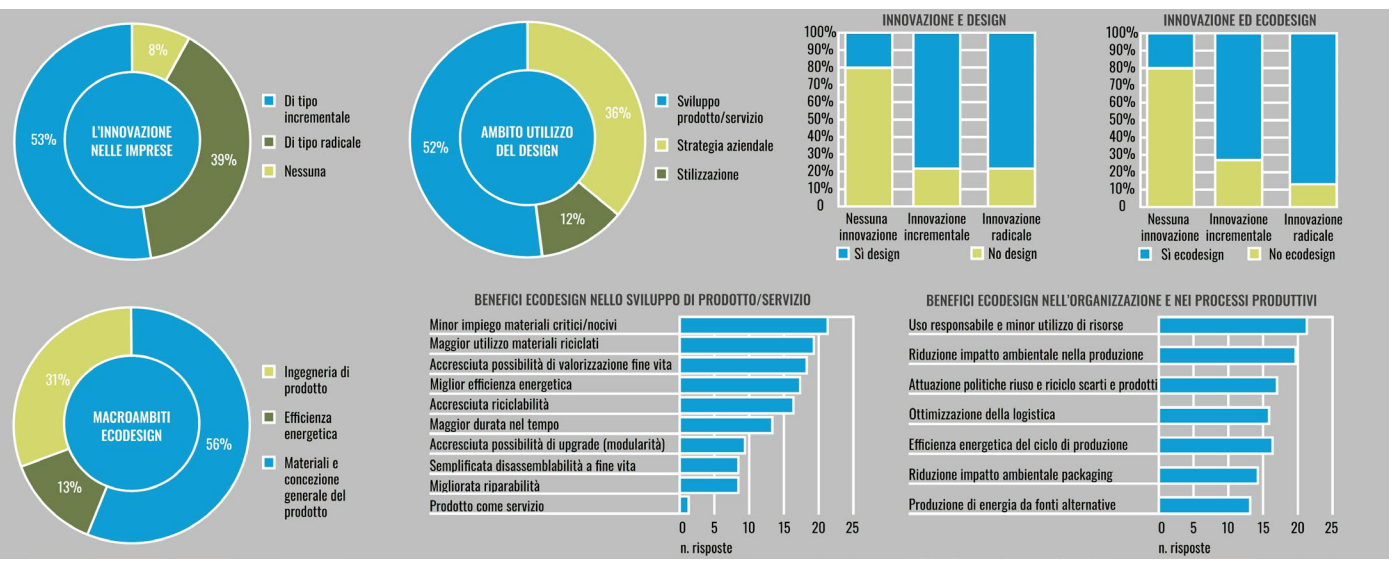
Campione sufficientemente differenziato rispetto alle dimensioni aziendali, ai settori industriali di appartenenza, alle dinamiche di innovazione, design ed eco-design implementate

» La maggior parte delle imprese coinvolte (92%) innova apportando cambiamenti migliorativi a prodotti e processi esistenti (innovazione incrementale 53%) e svolge attività di design (78%).

» Le imprese che fanno innovazioni radicali (39%) svolgono attività di ecodesign con maggiore frequenza, creando prodotti o servizi completamente nuovi che spesso vanno a collocarsi in nuove nicchie di mercato.

» Gli ambiti di applicazione dell'ecodesign sono prevalentemente riconducibili all'utilizzo di nuovi materiali (56%) e all'ingegneria di prodotto (durata, modularità, riparabilità, disassemblabilità) (31%).

» Risultano inoltre diffusi l'adozione di sistemi di gestione ambientale, l'utilizzo dell'LCA (Life Cycle Assessment) per la misurazione dell'impatto ambientale e la certificazione ambientale (potenziali strumenti di innovazione di prodotto), che per la maggioranza delle imprese apportano vantaggi competitivi, accrescendo da un lato la soddisfazione del cliente e dall'altro la reputazione aziendale.



ICESP (2020) ha individuato 5 proposte relative alla priorità “Ecoprogettazione e modelli di consumo circolari”

- 1) Sostenere l'implementazione dell'ecodesign della progettazione circolare dei prodotti in ottica di allungamento vita dei prodotti (riuso, rimanifattura, riparazione, aggiornamento ecc..) e supportare l'adozione di modelli di business circolari fondati sulla collaborazione e condivisione (uso condiviso, product service system, sharing economy, noleggio, seconda mano, etc.). **(Regolamento 2024/1781/UE, Direttiva 2024/1799/UE)**
- 2) Promuovere le etichette di circolarità dei prodotti (riciclabilità, contenuto di materiale riciclato, riparabilità, manutenibilità, etc.). **(Regolamento 2024/1781/UE)**
- 3) Sostenere le imprese per favorire l'adozione di sistemi di ritiro dei prodotti “take-back schemes” per incentivare le persone a restituire i loro dispositivi indesiderati anche in ottica di responsabilità estesa del produttore. **(Raccomandazione CE 2023/2585)**
- 4) Incentivare e supportare il “diritto alla riparazione” da parte dei consumatori per frenare l'obsolescenza incorporata di prodotti e dispositivi, in particolare per l'elettronica. **(Direttiva 2024/1799/UE)**
- 5) Supportare l'adozione dell'Internet of Things (IoT) e innovazione digitale sia per la creazione di reti di collaborazione tra produttori, distributori e consumatori sia per la tracciabilità ed il monitoraggio di prodotti e risorse lungo la catena del valore oltre che come strumento per accrescere e incentivare la fruizione e la conoscenza. **(Regolamento 2024/1781/UE)**

Grazie per l'attenzione

  **@ICESPItalia**

 **ICESP**



www.icesp.it