

# Consultazione di mercato

Accordo AgID-Regione Calabria-Fincalabra

## Appalto innovativo per l'Economia Circolare

### Presentazione del Fabbisogno



REGIONE CALABRIA



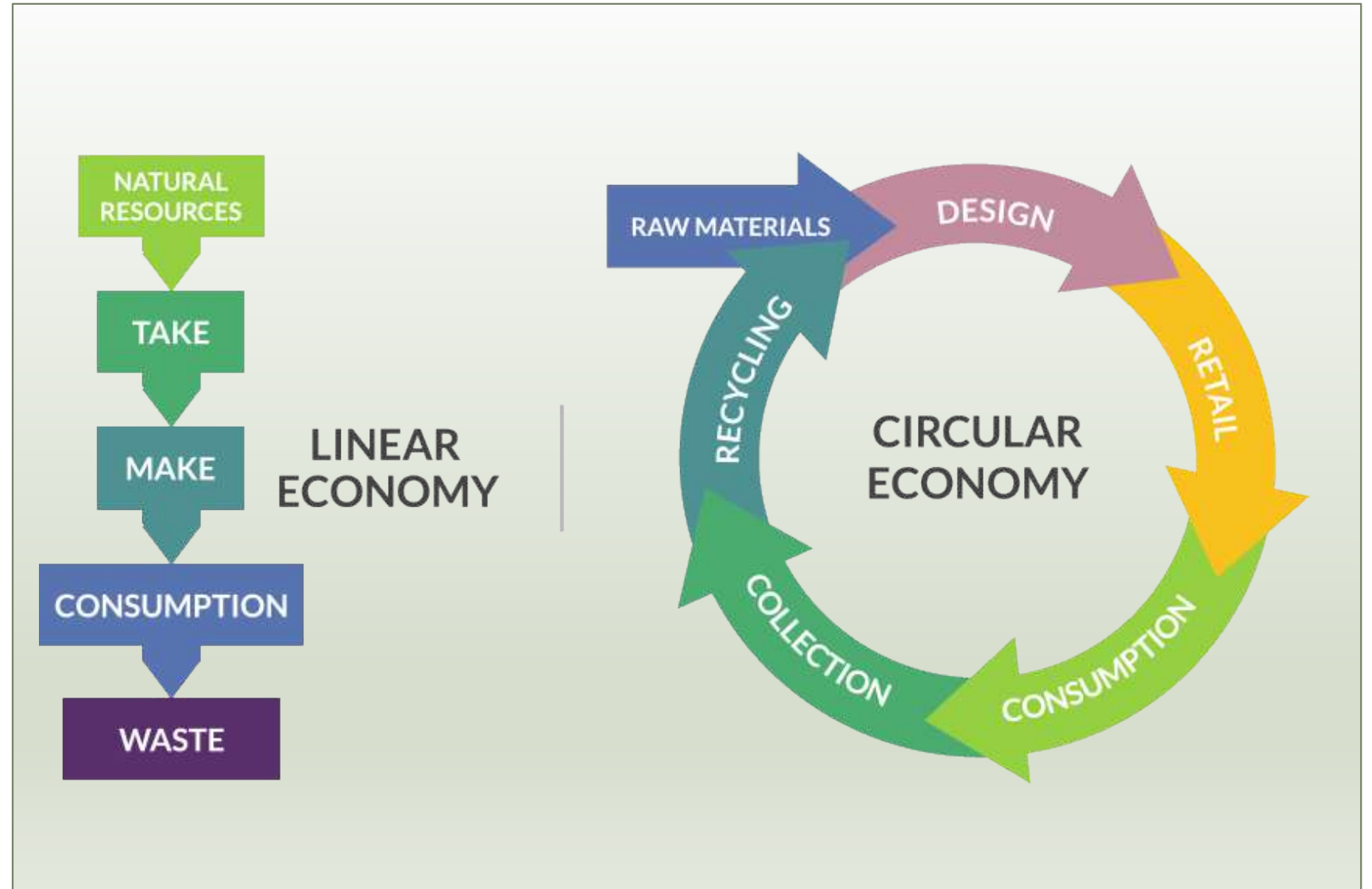
**Gabriele Alitto**

Dirigente Unità Organizzativa Autonoma  
Rifiuti, Tutela Ambientale Economia Circolare  
Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente

# Circular Economy

Il **Colore** **vira** alla  
Economia Circolare

*Estrai – Produci –  
Ricicla (Butta )*



# Circular Economy

Circolarità  
Effettiva

*Ciclo aperto*



Fonte W.W.W.



REGIONE CALABRIA

# Global framework

## Agenda 2030

### SDGs

## Circular Economy facilitating



Schematic illustration of the United Nations Sustainable Development Goals (UN SDGs) that can be achieved by adopting Circular Economy principles.

The circular economy vision has influenced multiple UN SDGs, particularly goals 6 on clean water, 7 on clean energy, 8 on economic growth, 11 on sustainable cities, 12 on sustainable consumption and production, 13 on climate change, 14 on oceans, and 15 on life on land.

Fonte W.W.W.



REGIONE CALABRIA

# European Framework

## New Green Deal

*Pilastrri*



Fonte W.W.W.



REGIONE CALABRIA

# European Framework

## Piano d'azione UE Economia Circolare

### *Piani e Programmi*



Fonte W.W.W.



REGIONE CALABRIA

## European Framework

## Piano d'azione UE Economia Circolare

## Direttrici

IN SINTESI.....

Il Piano d'azione sull'Economia circolare prevede una agenda programmatica per rendere l'Europa più competitiva, attraverso processi di cooperazione co-creazione con attori economici, consumatori, cittadini e le organizzazioni sociali.

### 2) **PRODUZIONI SOSTENIBILI**

**Progettazione** di prodotti sostenibili

Potenziale ruolo dei **consumatori** e degli **acquirenti pubblici**

Favorire la **circularità** nei processi produttivi

### 3) **CATENE DI VALORE DEI PRODOTTI**

Electronici e ICT / Batterie e veicoli / **Imballaggi** / **Plastiche** / Prodotti tessili

**Edilizia** / **Cibo, acqua e nutrienti**

### 4) **MENO RIFIUTI, PIU' VALORE**

**Rinforzare le politiche sui rifiuti** supportando la **prevenzione e la circularità**

**Ridurre il rilascio di rifiuti tossici** nell'ambiente

**Creare nell'UE un mercato funzionante per le MPS**

Indirizzare le esportazioni di rifiuto dall'UE

Per guidare politiche di riforma, la **Commissione organizzerà scambi di alto livello sull'economia circolare e rifiuti, aumentando la cooperazione con gli stati membri, le regioni e le città, per un miglior utilizzo dei fondi UE**



European  
Framework

Circular Economy  
Directive package

Targets

### Direttive Europee sull'Economia circolare (UE/2018/849-852) :



- ❖ un obiettivo comune dell'UE del **65% per il riciclaggio dei rifiuti urbani entro il 2035** (del 55% entro il 2025 e del 60% entro il 2030);
- ❖ un obiettivo comune dell'UE **del 70% per il riciclaggio dei rifiuti d'imballaggio entro il 2030**;
- ❖ un obiettivo vincolante di **riduzione del collocamento in discarica a un massimo del 10% dei rifiuti urbani entro il 2035**;
- ❖ **il divieto di collocare in discarica i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e l'obbligo di raccolta differenziata per i rifiuti organici entro il 2023** e per i rifiuti tessili e i rifiuti domestici pericolosi entro il 2025;
- ❖ la promozione di **strumenti economici per scoraggiare il collocamento in discarica**;
- ❖ la semplificazione e il miglioramento delle definizioni e **l'armonizzazione dei metodi di calcolo** per i tassi di riciclaggio in tutta l'UE;
- ❖ misure concrete per **promuovere il riutilizzo e stimolare le simbiosi industriali, trasformando il sottoprodotto di un'industria nella materia prima di un'altra industria**;
- ❖ **regimi di responsabilità estesa del produttore** destinati ai produttori affinché immettano sul mercato **prodotti più ecologici e sostengano i sistemi di recupero e riciclaggio** (ad esempio per gli imballaggi, le batterie, le apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso) evitando il **greenwashing**;



# Italian Framework

## Direttive sull'E.C.

### Decreti di Recepimento



## Italian Framework

## Strategie e Piani

*In itinere*

### **STRATEGIA NAZIONALE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE**

Consultazione pubblica conclusa

**Dec. 2021**

Pubblicazione Strategia

**June 2022**

6.2.1 Eco Design

6.2.2 Bioeconomy

6.2.3 BluEconomy

6.2.4 Materie prime critiche

6.2.5 Nuovi modelli di business

6.2.6 Simbiosi industriale

6.2.7 Responsabilità estesa del produttore

6.2.8 Nuovi modelli di consumo

6.2.9 Green Public Procurement



### **PROGRAMMA NAZIONALE DI GESTIONE RIFIUTI**

In accord al D.Lgs. 16/2020 – verrà adottato entro Marzo 2022

Produzione di rifiuti, impianti di trattamento, gestione dei flussi di rifiuto

Regional  
Framework

Piano

*In aggiornamento*

## PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI

- Approvato con Deliberazione del Consiglio R.le 196/2016
- Modificato con Deliberazione consiliare 570/2019
- In aggiornamento, in relazione alle direttive europee sull'economia circolare e alle indicazioni del PNRR

## PNRR

M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE	
• Miglioramento della capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e avanzamento del paradigma dell'economia circolare	
Ambiti di intervento/Misure	Totale
1. Migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare	2,10
Investimento 1.1: Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti	1,50
Investimento 1.2: Progetti "faro" di economia circolare	0,60
Riforma 1.1: Strategia nazionale per l'economia circolare	-
Riforma 1.2: Programma nazionale per la gestione dei rifiuti	-
Riforma 1.3: Supporto tecnico alle autorità locali	-

Fonte W.W.W.



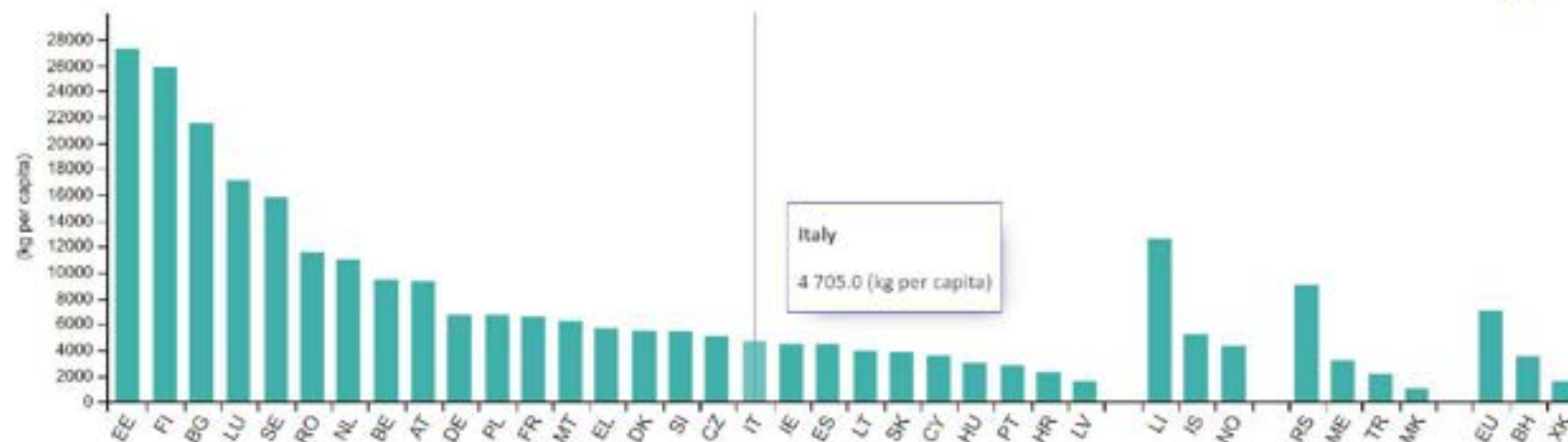
REGIONE CALABRIA

# Statistics & Data

Rifiuti

Produzione

Waste generation, 2018



Kosovo: this designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo Declaration of Independence; 2016 data.  
Source: Eurostat (online data code: env\_wasgen)

eurostat



# Statistics & Data

## Rifiuti

## Frazioni

Waste generation by economic activities and households, 2018  
(% share of total waste)

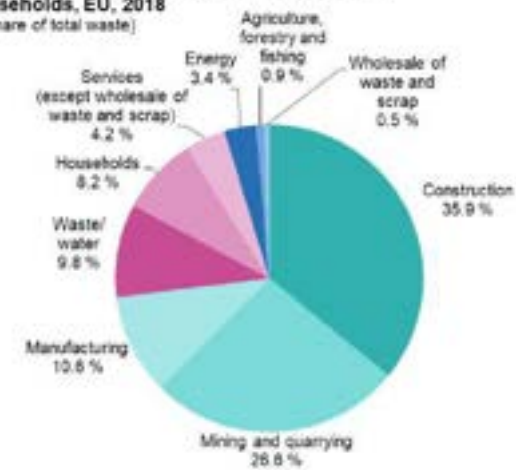
	Mining and quarrying	Manufacturing	Energy	Construction and demolition	Other economic activities	Households
<b>EU</b>	<b>26.6</b>	<b>10.6</b>	<b>3.4</b>	<b>35.9</b>	<b>15.4</b>	<b>8.2</b>
Belgium	0.1	24.9	1.2	33.5	33.1	7.2
Bulgaria	82.4	2.0	10.0	0.1	3.1	2.4
Czechia	0.2	14.6	1.5	41.7	26.7	15.3
Denmark	0.0	4.7	5.1	56.0	17.8	16.4
Germany	2.2	13.9	2.3	55.5	16.8	9.2
Estonia	29.5	18.8	32.3	9.5	7.6	2.4
Ireland	14.2	24.7	1.1	13.6	35.1	11.4
Greece	56.4	11.8	7.6	5.0	9.2	10.1
Spain	17.1	9.9	2.4	27.6	26.5	16.5
France	0.4	6.6	0.4	70.2	13.7	8.7
Croatia	12.0	8.9	1.3	22.7	31.7	23.3
<b>Italy</b>	<b>0.8</b>	<b>16.5</b>	<b>1.3</b>	<b>35.3</b>	<b>28.7</b>	<b>17.8</b>
Cyprus	6.6	16.3	0.1	45.8	14.5	16.8
Latvia	0.1	21.7	2.5	17.5	25.7	32.6
Lithuania	1.6	37.2	2.1	8.8	30.3	20.0
Luxembourg	0.0	6.9	0.1	81.2	9.7	2.1
Hungary	1.0	14.3	11.2	33.2	25.4	14.9
Malta	1.6	1.0	0.0	78.8	11.2	7.4
Netherlands	0.0	9.6	1.1	70.0	13.3	6.0
Austria	0.1	8.7	0.8	74.4	9.3	6.7
Poland	36.7	17.0	10.7	9.7	20.6	5.3
Portugal	0.2	19.0	1.1	8.8	38.1	32.8
Romania	88.0	3.9	3.4	0.3	2.4	2.1
Slovenia	0.2	20.2	11.8	8.1	51.9	7.8
Slovakia	2.2	27.5	7.9	4.4	39.8	18.2
Finland	74.9	6.7	1.0	12.3	3.5	1.6
Sweden	74.7	3.7	1.4	8.9	8.0	3.2
Iceland	0.0	24.4	0.0	3.9	31.5	40.2
Liechtenstein	1.6	1.5	0.0	88.6	1.6	6.7
Norway	1.2	12.8	1.5	40.0	27.4	17.1
Montenegro	27.4	3.7	27.6	11.3	8.6	21.4
North Macedonia	14.2	46.6	0.5	3.1	35.6	0.0
Serbia	75.6	2.9	14.7	1.1	2.1	3.6
Turkey	17.9	-	26.1	0.0	7.1	28.9
Bosnia and Herzegovina	8.2	28.1	48.1	1.8	0.2	13.6
Kosovo (*) (†)	93.5	2.0	3.4	0.1	0.0	1.0

(\*) 2016

(†) This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo Declaration of Independence.

Source: Eurostat (online data code: env\_wsgen)

Waste generation by economic activities and households, EU, 2018  
(% share of total waste)



Source: Eurostat (online data code: env\_wsgen)

eurostat

eurostat

Fonte W.W.W.

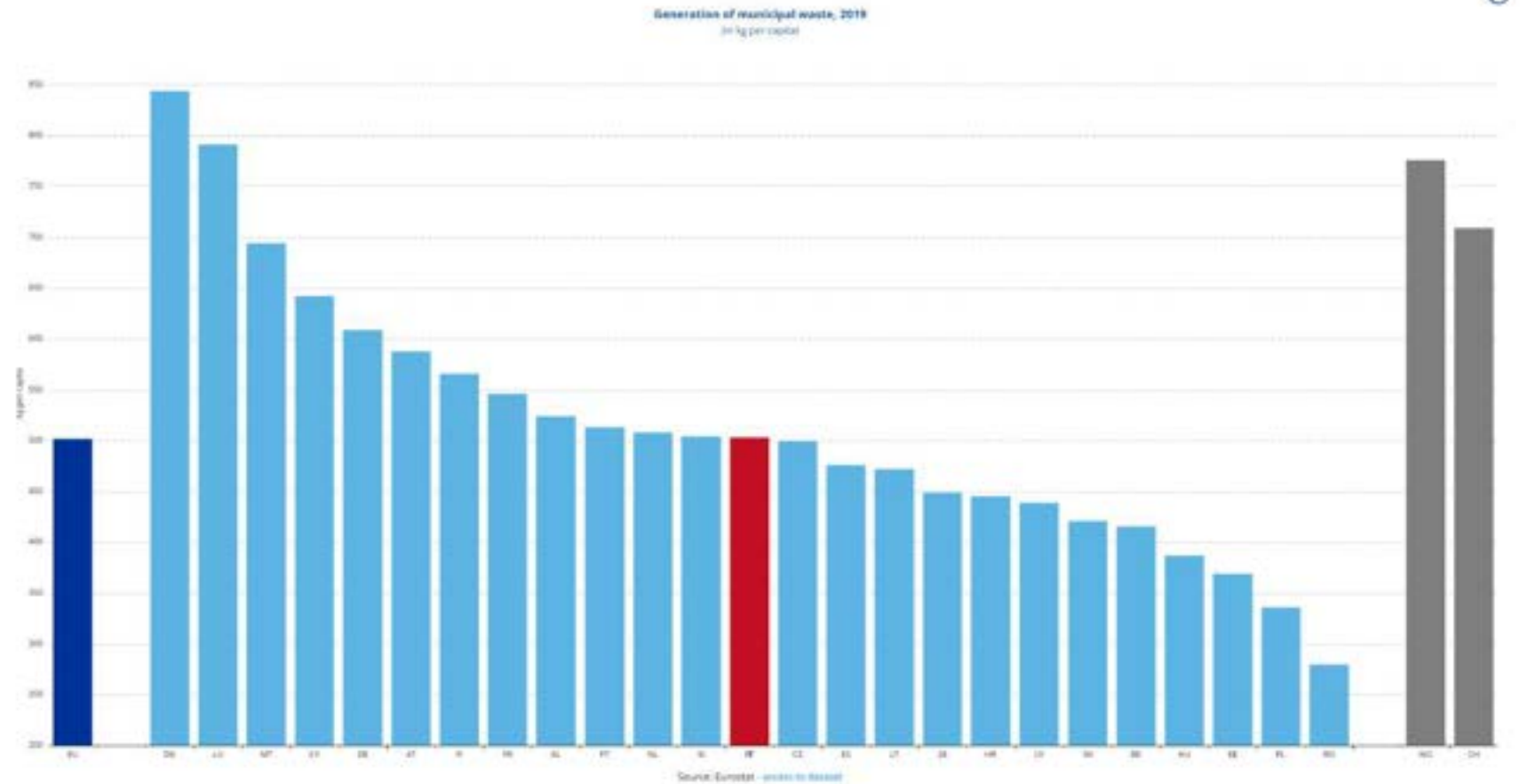


REGIONE CALABRIA

# Statistics & Data

Rifiuti

RSU



Fonte W.W.W.



REGIONE CALABRIA

# Statistics & Data

## Rifiuti

### Tasso di riciclo



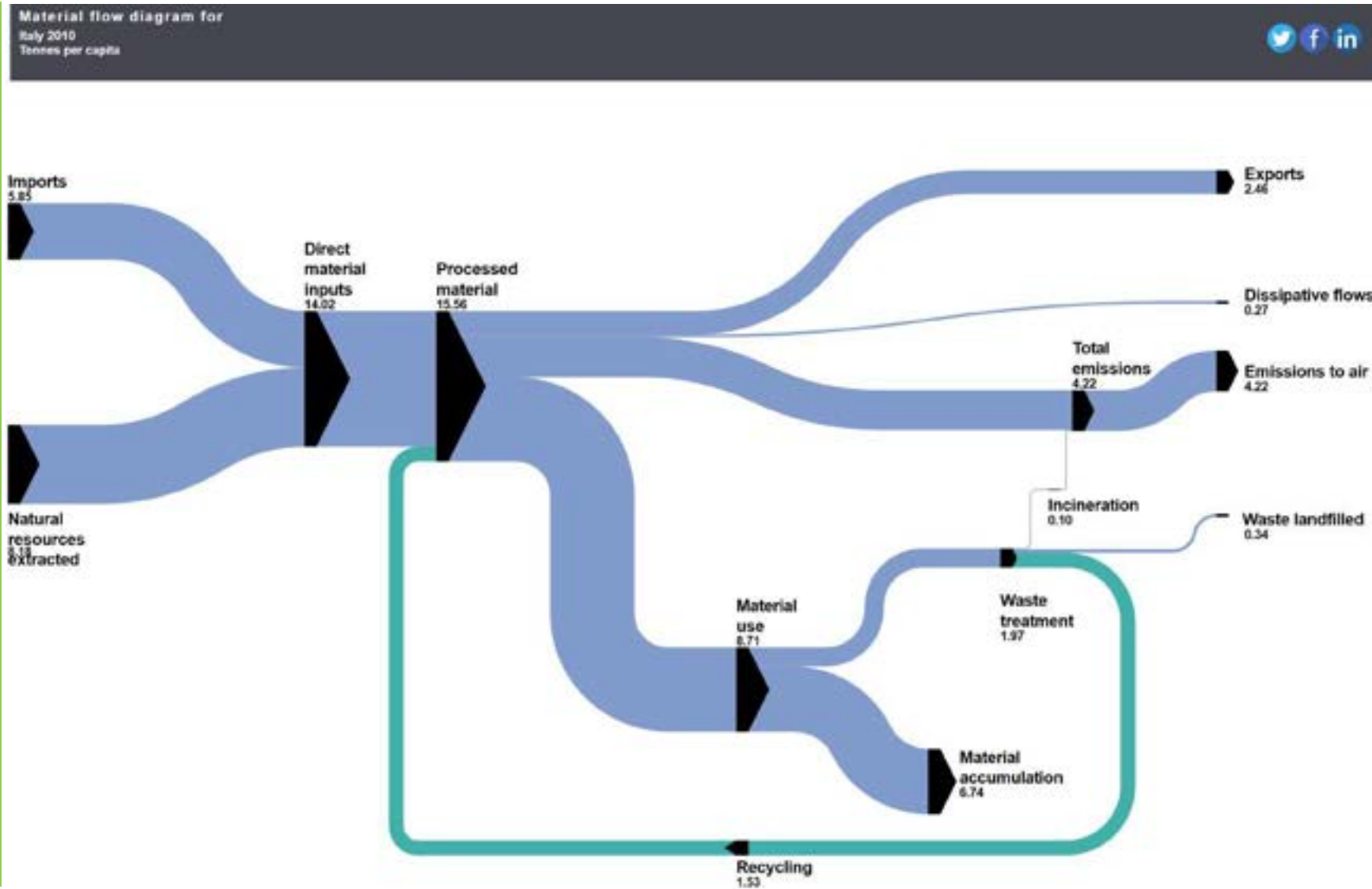
Source : Eurostat – [access to dataset](#)



# Statistics & Data

## Rifiuti

### Flussi di Materia 2010



Fonte W.W.W.



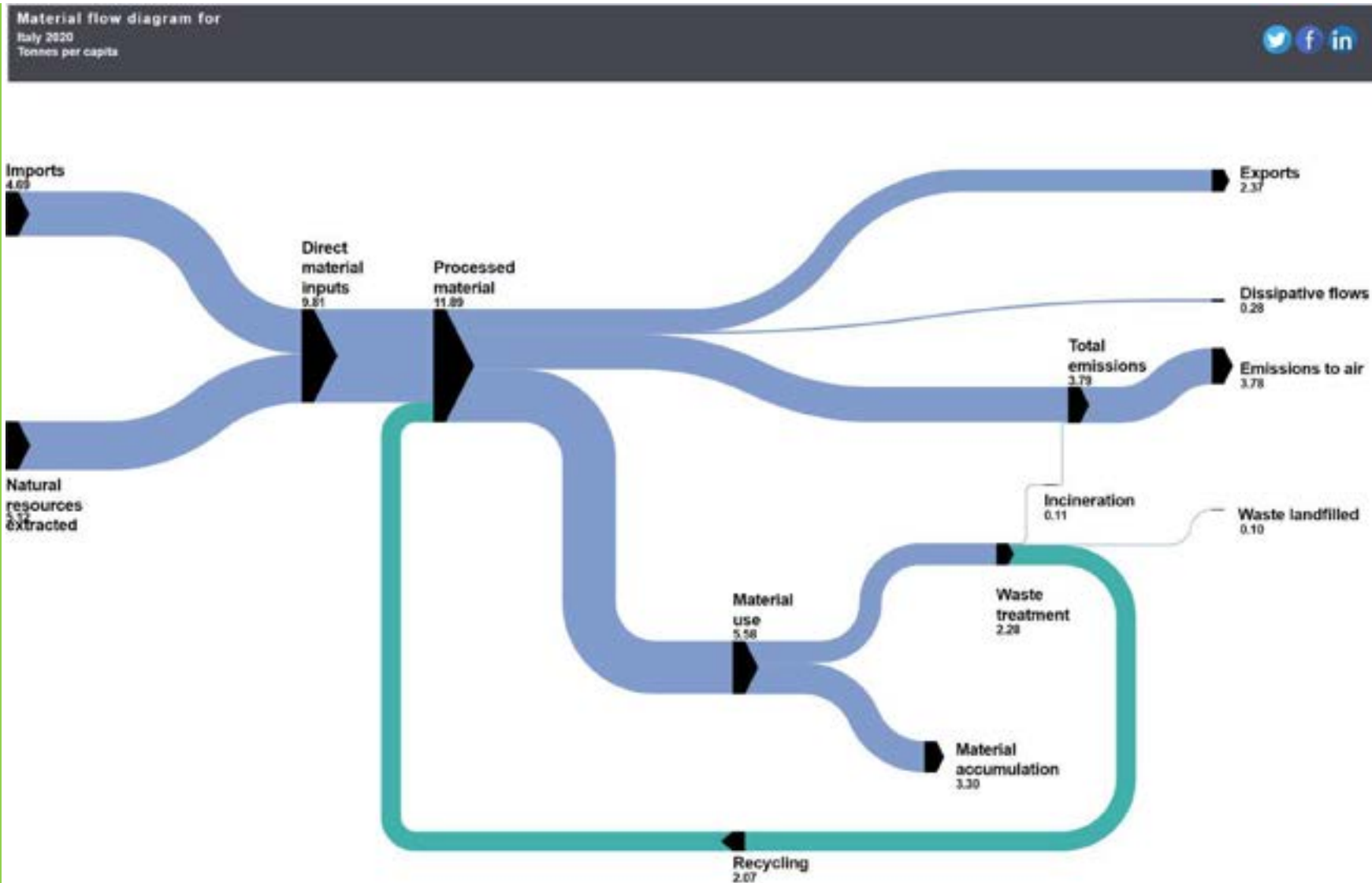
REGIONE CALABRIA



# Statistics & Data

## Rifiuti

### Flussi di Materia 2020



Fonte W.W.W.




REGIONE CALABRIA





# Statistics & Data

Rifiuti

Tasso di circolarità



### Secondary raw materials

Indicator	Value	Trend
① Contribution of recycled materials to raw materials demand		
① End-of-life recycling input rates (EOL-RIR) (percentage) 🇪🇺 🇲🇪	N/A	N/A
① <b>Circular material use rate</b> (percentage) 🇪🇺 🇲🇪	12.8 [2020]	
① Trade in recyclable raw materials (tonne)		
① Imports from non-EU countries 🇪🇺 🇲🇪	8 282 207 [2020]	
① Exports to non-EU countries 🇪🇺 🇲🇪	27 490 340 [2020]	
① Intra EU trade 🇪🇺 🇲🇪	46 850 227 [2020]	

Fonte W.W.W.



REGIONE CALABRIA

# CIRCULAR ECONOMY PRE-COMMERCIAL PUBLIC PROCUREMENT

Fabbisogno



## PROCEDURE

## PROCEDURA PER LA RILEVAZIONE DEL FABBISOGNO

Azione 1.3.1 POR FESR FSE 2014/2020 - Rafforzamento e qualificazione della domanda di innovazione della PA attraverso il sostegno ad azioni di Precommercial Public Procurement e di Procurement dell'innovazione

- Rilevazione dei fabbisogni: predisposizione e realizzazione di interviste qualitative del personale di Enti pubblici ed Associazioni, stakeholders, afferenti ai settori previsti dalla S3 Calabria Raccolta e elaborazione di 29 fabbisogni significativi
- Atto deliberativo n.40/2019: selezione 4 fabbisogni in linea con le relative aree S3
- A seguito dell'evento pandemico e del mutato scenario internazionale il Settore ha selezionato il fabbisogno nell'area "Ambiente e rischi naturali - Individuazione di nuove tecnologie di lavorazione delle materie prime seconde (...) per il loro riutilizzo come materie prime" rendendolo coerente con le attuali strategie comunitarie e nazionali derivanti dal "Green New Deal" e dall'attuazione di iniziative coerenti con strategie e piani di Circular Economy e nel solco di Agenda 2030.
- All'esito di un percorso concertativo con Agid e Fincalabra è stato siglato un accordo di collaborazione il 31/08/2021 per l'avvio delle attività.

CIRCULAR ECONOMY

PRE-COMMERCIAL  
PUBLIC  
PROCUREMENT

FABBISOGNO

SFIDA

## OGGETTO CONSULTAZIONE PUBBLICA

Esigenza di **trovare soluzioni innovative**, non disponibili sul mercato, in ambito della gestione dei flussi di materia, del trattamento delle **MPS**, dei rifiuti e dell' *end of waste*.

**Permettere alla committenza elementi di valutazione utili per la preparazione dell' appalto.**

Le soluzioni innovative, nel rispetto delle normative vigenti, possono includere **tecnologie finalizzate alla gestione dei flussi di materia/rifiuto e di riutilizzazione dei materiali nell'ambito delle filiere produttive** collocate, in prima istanza, in diverse aree territoriali calabresi.

In particolare, la sfida, attraverso la selezione di progetti di ricerca innovativa, si pone l'obiettivo di:

- **sviluppare una piattaforma logica/fisica di gestione dei flussi di materia** derivanti da scarti/rifiuti provenienti da un circuito pubblico o privato per consentire una riutilizzazione sul libero mercato delle materie prime seconde per operatori regionali;
- **sviluppare, in uno o più ambiti merceologici specifici, soluzioni sperimentali per il miglioramento delle tecnologie per il trattamento degli scarti/rifiuti** (sia urbani che industriali) per ottimizzare la riutilizzazione in un contesto di mercato locale o globale.

**Al termine di tale percorso di consultazione, verrà dato seguito alla procedura di appalto di innovazione attraverso la pubblicazione di uno o più bandi di gara.**

**DESTINATARI: imprese, startup, università e centri di ricerca, associazioni del terzo settore**

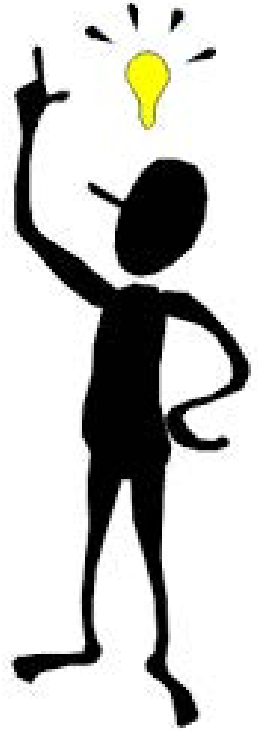
CIRCULAR ECONOMY  
PRE-COMMERCIAL  
PUBLIC PROCUREMENT

SUL FABBISOGNO

SUGGERZIONE 1

## DIGITALIZZAZIONE & ECONOMIA CIRCOLARE

- Attraverso **piattaforme virtuali e reali dedicate** è possibile sapere, in ogni momento, quanti scarti sottoprodotti e rifiuti (urbani e speciali) vengono generati nel territorio, facilitando l'incontro tra domanda e offerta, generando economie di scala, in maniera sinergica e complementare con altri sistemi già presenti?
- la digitalizzazione può facilitare la creazione di un **Ecosistema circolare**, creando delle reti tra operatori economici, associazioni di categoria, consorzi di filiera, istituzioni territoriali, stakeholders, abbassando i costi di compliance, favorendo il controllo, la tracciabilità e la trasparenza?



CIRCULAR ECONOMY

PRE-COMMERCIAL  
PUBLIC PROCUREMENT

SUL FABBISOGNO

SUGGERIZIONE 2

## CREARE UN MERCATO CIRCOLARE DEI MATERIALI

- Si può ideare un sistema di relazioni e scambi che funzioni anche come un **mercato o una borsa delle MPS e dei rifiuti** che possa favorire la simbiosi industriale?
- E' ragionevole pensare a **passaporti, etichette e filigrane digitali applicabili ai prodotti** per caratterizzarne certificazioni e standard, con soluzioni tecnologiche di IoT, finalizzati alla smart logistic, all'interscambio locale e all'export comunitario?



CIRCULAR ECONOMY

PRE-COMMERCIAL  
PUBLIC PROCUREMENT

SUL FABBISOGNO

SUGGERZIONE 3

## TECNOLOGIE PER IL TRATTAMENTO DEGLI SCARTI/RESIDUI/RIFIUTI

- *E' possibile sperimentare nuove tecnologie o migliorare quelle esistenti per l'eco-design, per la riduzione della produzione di scarti residui e per l'utilizzazione delle materie prime seconde generate dai processi con progetti di ricerca industriale e sperimentazione sul territorio?*



- *Si possono sviluppare sistemi di sub-codifica dei materiali/rifiuti più specifici tali da consentire una qualificazione più dettagliata di una sostanza che appartiene ad una specifica categoria merceologica (plastica, metalli...) per una sua migliore riutilizzo e/o valorizzazione in altri contesti/filiere?*

CIRCULAR ECONOMY

PRE-COMMERCIAL  
PUBLIC PROCUREMENT

SUL FABBISOGNO

**SUGGERIZIONE 4**

## EVENTUALI PROPOSTE A SUPPORTO DI REGOLAMENTAZIONE EOW

- Si possono sviluppare sistemi di controllo e validazione automatici dell'EOW, utilizzando l'AI, sfruttando anche normative speciali per la sperimentazione in deroga?
- E' ipotizzabile suggerire modalità normative e regolamentari più snelle per l'EOW per diverse categorie merceologiche (materiali da costruzione, plastiche...)?

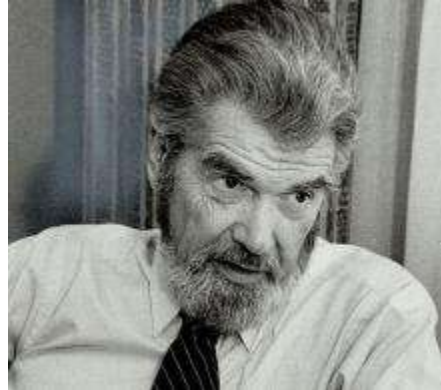




# AVVIO CONSULTAZIONE



*Special Thanks to  
GdL Regione –  
Fincalabra – Agid*



*If you don't know where you are going,  
you will probably end up somewhere else.*

*Laurence Johnston Peter*

*Email - [g.alitto@regione.calabria.it](mailto:g.alitto@regione.calabria.it)*

Fonte W.W.W.



REGIONE CALABRIA