

Pillole di sostenibilità

L'economia circolare
e
il consumatore consapevole

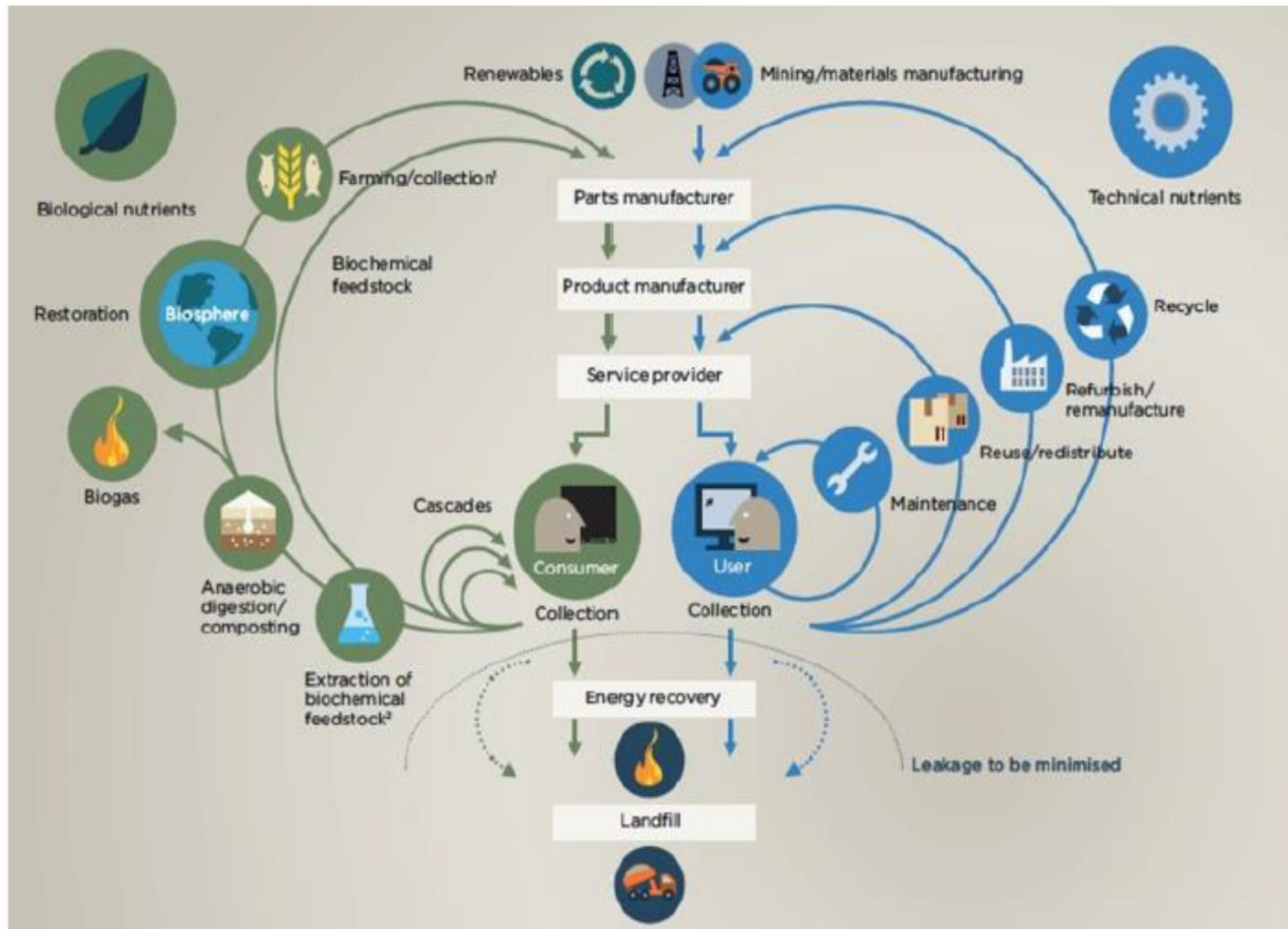
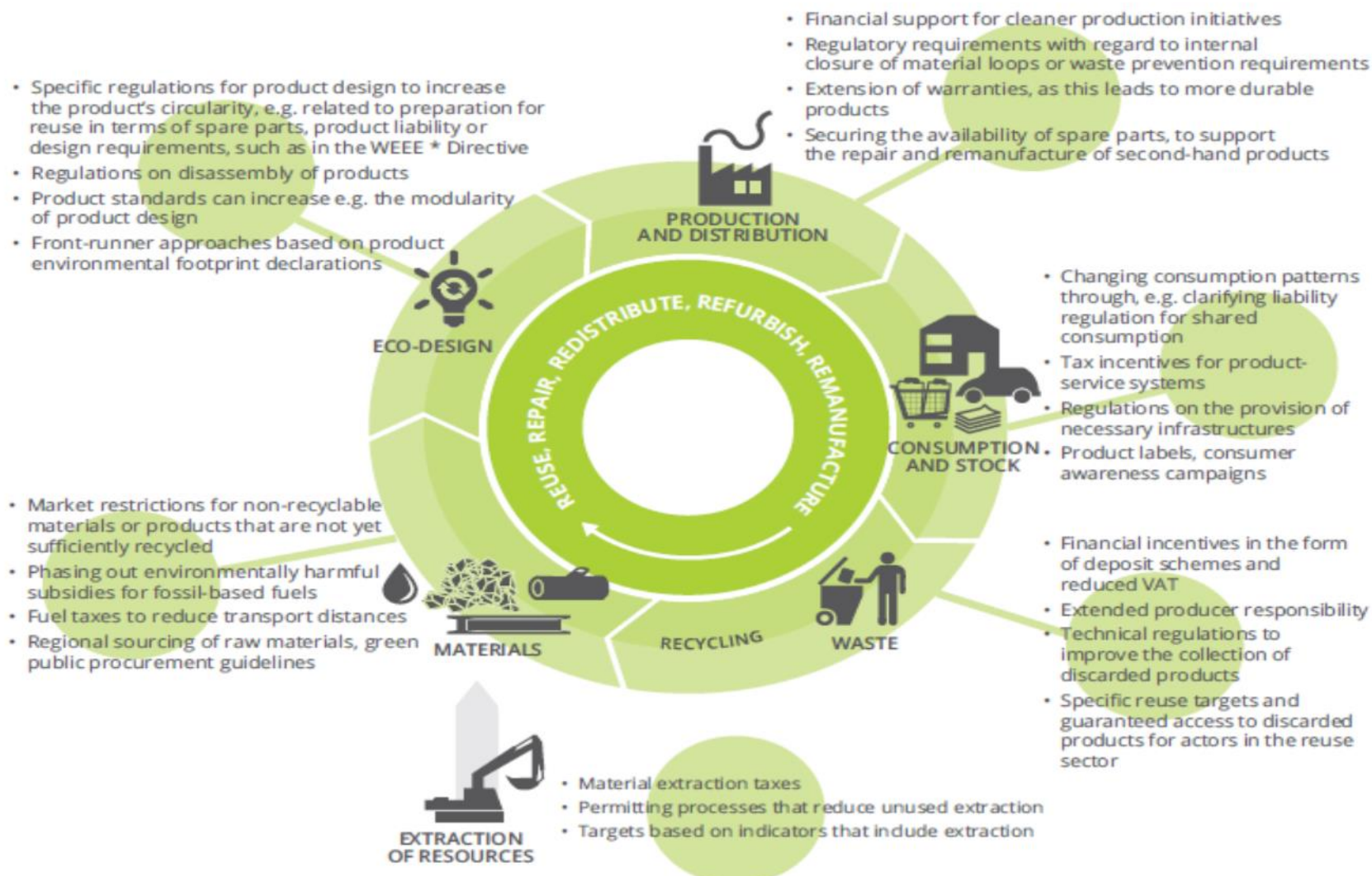


Figure 1: Circular economy system diagram: 'butterfly diagram' (Ellen MacArthur Foundation, 2013)

Figure 4.2 Overview of potential policy instruments affecting product circularity throughout the product life-cycle



Note: * WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment.

1. **Dematerialisation:** reducing the amount of resource required to create products through *digitisation*, *on-demand production (made to order)* and a *move to reusable products*. Examples are Netflix streaming shows and films rather than producing and sending DVDs, or the Kindle displacing up to hundreds of books.
2. **Circular inputs:** using renewable (e.g. solar power), fully biodegradable (e.g. untreated wood), sustainable (e.g. properly sourced palm oil) and/or fully recyclable (e.g. pure high density polyethylene) for production.
3. **Product life extension:** extending the life of products through *design for durability*, *design for modularity*, *maintenance and repair*, *reuse*, *reconditioning*, *refurbishment*, *remanufacture*, *repurpose* and *part harvesting*. Examples are Patagonia that (designs for) repair of their clothing and Fairphone that designs phones built with durability and modularity in mind using ethical supply chains.
4. **Resource recovery** through *recycling*, *bio-chemical extraction*, *anaerobic digestion* and *composting*. Examples are Toast Ale which uses surplus bread to brew beer and the carpet manufacturer Interface, who through their Networks programme collect nylon fishing nets to be

recycled into new carpet yarn by its partner Aquafil.

5. **Product as a service or Product Service System** (includes Sharing Economy¹⁵) comprises *leasing*, *performance based payment (pay for success)*, *sharing resources* and *peer to peer lending*. Examples are AirBNB (accommodation) and Uber (transport).

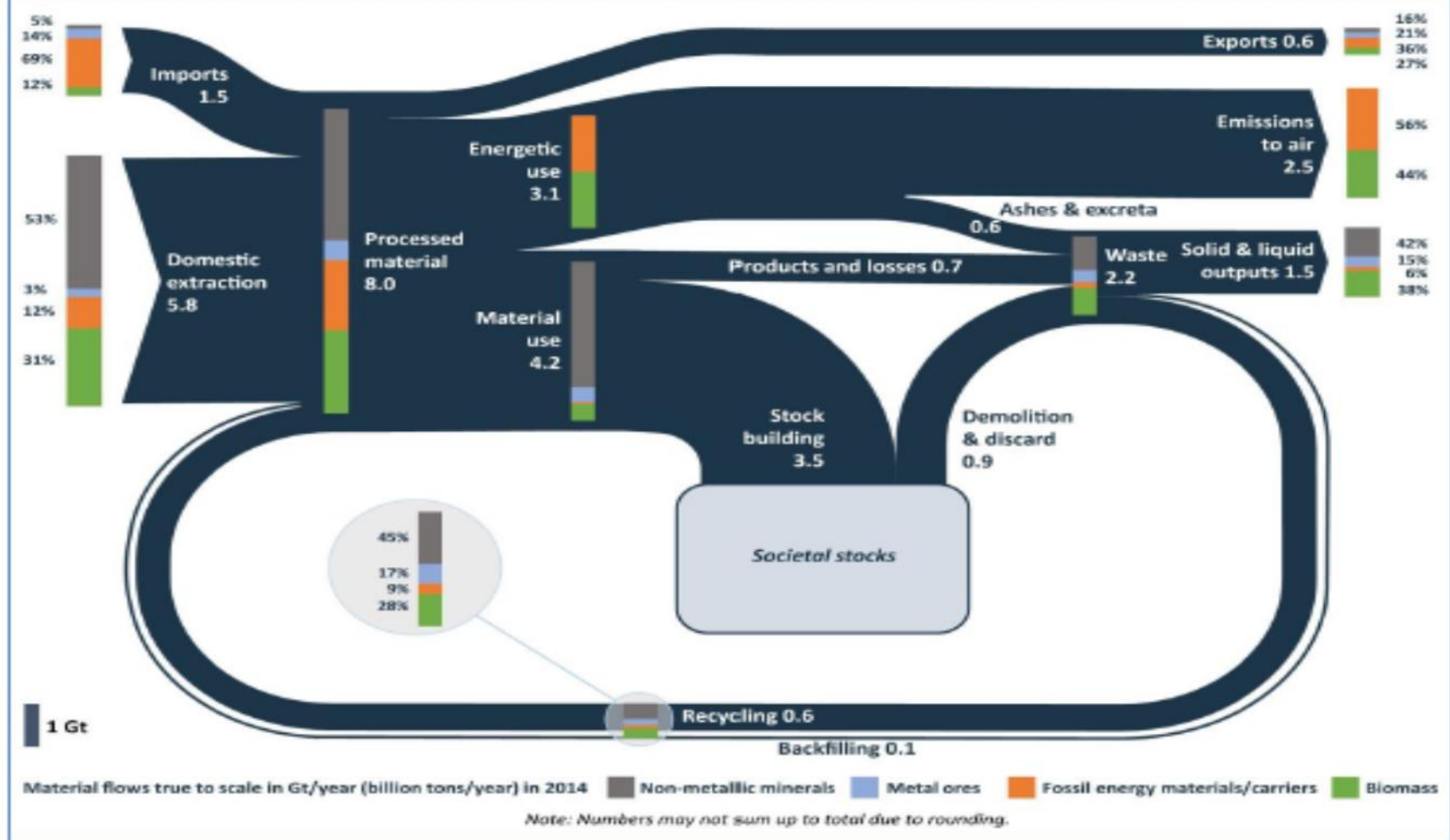
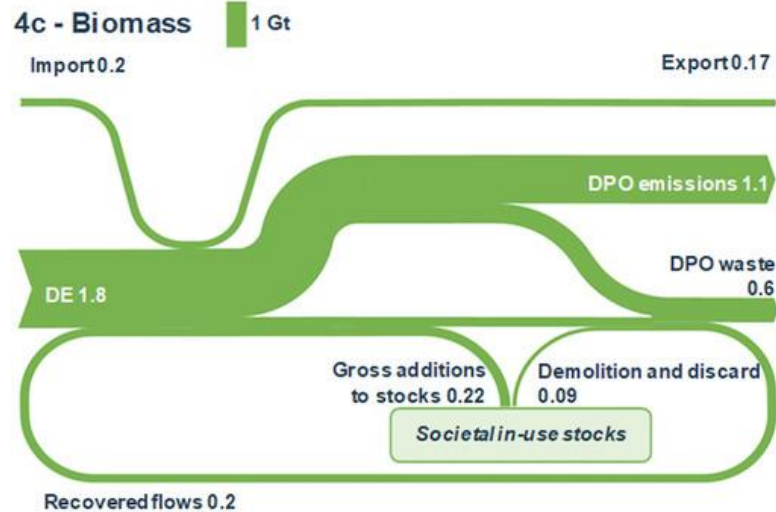
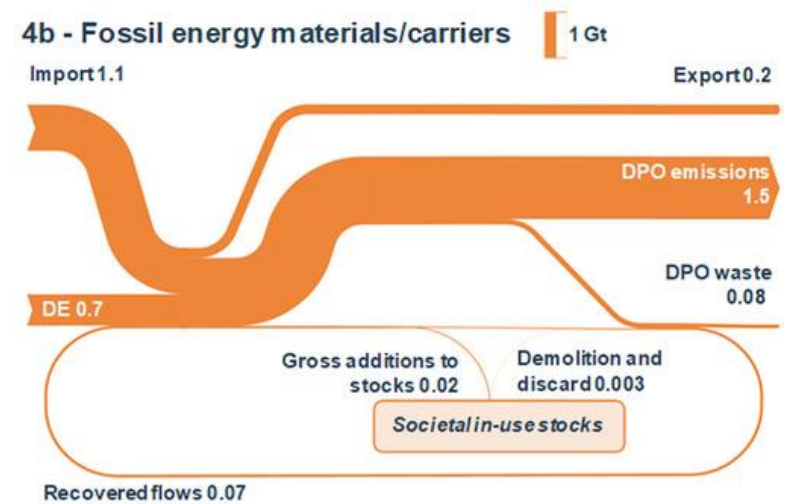
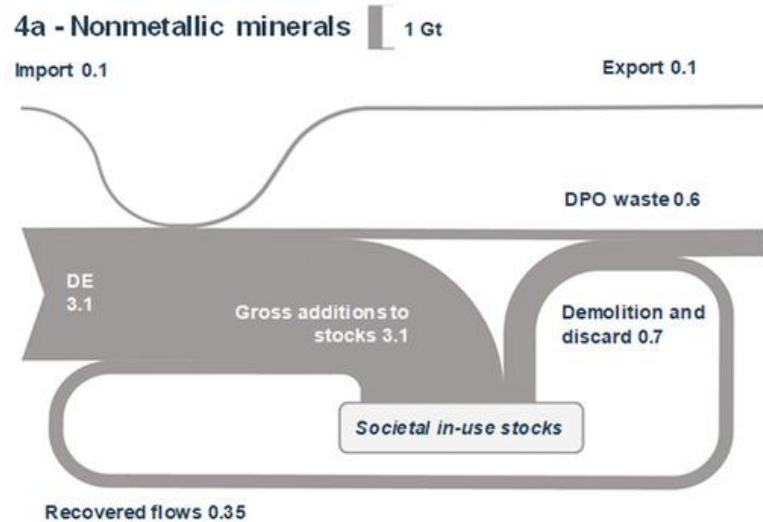


Figure 1: Material flows in the economy (EU-28, 2014)^{9, 10}

⁹ Source: Andreas Mayer, Willi Haas, Dominik Wiedenhofer, Fridolin Krausmann, Philip Nuss, Gian Andrea Blengini (forthcoming): Monitoring the circular economy in the EU28 - A mass-balanced assessment of economy wide material flows, waste and emissions from official statistics. In: Journal of Industrial Ecology

A total of 2.2 Gt of EoL wastes resulted from demolition and discard, throughput materials, and solid wastes from energetic use, of which one third were recovered and reused as secondary materials. The remaining two thirds were landfilled or incinerated and thus eventually released to the environment. DPO emissions to air accounted for 2.5 Gt, of which 1.1 Gt originated from food, feed, and biomass energy, and 1.4 Gt from fossil energy carriers.

Measuring Progress towards a Circular Economy: A Monitoring Framework for Economy-wide Material Loop Closing in the EU28



Uno dei presupposti fondanti dell'economia circolare è la responsabilità estesa del produttore. Il principale campo di applicazione della responsabilità estesa del produttore è l'industria manifatturiera.

Extended Producer Responsibility is an environmental protection strategy to reach an environmental objective of a decreased total environmental impact from a product, by making the manufacturer of the product responsible for the entire life-cycle of the product and especially for the take-back, recycling and final disposal of the product. The Extended Producer Responsibility is implemented through administrative, economic and informative instruments. The composition of these instruments determines the precise form of the Extended Producer Responsibility.

The emergence of the concept reflected several general trends in environmental policy making. These trends are the prioritisation of *preventative* measures over end-of-pipe approaches, enhancement of *life cycle thinking* and a shift from the so-called command-and-control approach to a *non-prescriptive, goal-oriented* approach. It aims to incorporate *incentive mechanisms* for industries to continuously improve their products and processes.

Come si può interpretare la responsabilità estesa del produttore? Riguarda solo la fine vita del prodotto o si estende anche alla progettazione di beni più durevoli e che possono essere più facilmente riciclati?

Che ruolo hanno la progettazione e la end-of-life nell'economia circolare?

Che ruolo hanno la regolamentazione cogente e gli incentivi finanziari?

Che comportamenti dovrebbero prevalere da parte dei consumatori?

Allungare la vita utile di un prodotto significa sempre produrre meno rifiuti? Ed è sempre conveniente farlo in ottica ambientale più ampia?

Le direttive europee sui veicoli a fine vita, sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, sugli imballaggi si ispirano alla responsabilità estesa del produttore e mostrano come essa tende a essere applicata.

Tra le ragioni dell'intervento legislativo proprio su queste categorie di rifiuti spiccano i volumi crescenti e il potenziale spreco di risorse, a cui si aggiunge per i veicoli e per le apparecchiature elettriche ed elettroniche la presenza di sostanze pericolose.

Lo schema logico di impostazione delle direttive è imperniato su obblighi riferiti a quote di riuso, riciclo e recupero rispetto all'impresso al consumo, per imballaggi e RAEE, e ai veicoli effettivamente dismessi. Le direttive definiscono cosa intendere per riuso, riciclo e recupero e forniscono indicazioni sull'organizzazione finanziaria e logistica del sistema di raccolta e riuso, riciclo e recupero.

Una tendenza diffusa tra i consumatori è quella di acquistare beni di dimensioni (e consumi energetici) sempre maggiori.

Nel settore dell'auto cresce la quota di mercato dei SUV :

«On average, SUVs consume about a quarter more energy than medium-size cars. As a result, global fuel economy worsened caused in part by the rising SUV demand since the beginning of the decade, even though efficiency improvements in smaller cars saved over 2 million barrels a day, and electric cars displaced less than 100,000 barrels a day. In fact, SUVs were responsible for all of the 3.3 million barrels a day growth in oil demand from passenger cars between 2010 and 2018, while oil use from other type of cars (excluding SUVs) declined slightly. If consumers' appetite for SUVs continues to grow at a similar pace seen in the last decade, SUVs would add nearly 2 million barrels a day in global oil demand by 2040, offsetting the savings from nearly 150 million electric cars”

<https://www.iea.org/newsroom/news/2019/october/growing-preference-for-suvs-challenges-emissions-reductions-in-passenger-car-mark.html>

Tendenze simili si ritrovano nelle abitazioni (crescono i metri quadri a disposizione) nei televisori dagli schermi sempre più grandi (anche se i consumi ancora non aumentano dopo il salto di efficienza compiuto grazie alla tecnologia “Led”) nei frigoriferi e nelle lavastoviglie. <https://blog.gfk.com/2019/06/clashing-consumer-trends-battle-for-energy-efficiency-pt-2/>

I consumatori nell'economia circolare (concetti estratti da un PARERE del Comitato economico e sociale europeo del luglio 2019)

Secondo il Comitato, le istituzioni dell'UE riconducono l'economia circolare principalmente ai risvolti ambientali e produttivi, con uno scarso accento sugli aspetti sociali e dei consumi. Ciò implica il rischio di un passaggio circolare a un'altra economia lineare

Consumatore è un attore chiave per affrontare le sfide dell'economia circolare.

il processo che condurrà a un'economia circolare e al ridimensionamento del consumo eccessivo raggiungerà l'intensità e l'efficacia necessarie solo se sarà rafforzato il ruolo dei consumatori nel superamento dell'attuale modello di produzione e consumo, poiché il più efficace strumento di cambiamento sono gli atti di consumo quotidiani.

si sottolinea il netto scollamento tra le affermazioni dei consumatori, assai sensibili alle sfide sociali e ambientali, e i loro modelli di comportamento, su cui incide il fenomeno del "low cost" che spesso antepone il fattore del prezzo (la cui fissazione non internalizza gli effetti delle esternalità negative) alla qualità integrale del prodotto o del servizio.

In un'ottica globale, il ruolo proattivo del consumatore deve andare oltre la mera partecipazione asimmetrica, che lo relega al ruolo di attore urbano del riciclaggio di rifiuti domestici, e deve dotare il cittadino degli strumenti per intervenire su tutta la circolarità del processo

fornire informazioni il più possibile obiettive circa le scelte di consumo, orientando i consumatori verso il comportamento circolare

utilizzare indicatori d'impatto affidabili, comparabili e verificabili

Introduzione di un'etichetta che contenga una stima della durata del prodotto, con la possibilità di ottenere pezzi di ricambio e opzioni di riparazione. Tenuto conto della pressione esercitata dai consumatori, si incentiverà l'estensione dei periodi di garanzia dei prodotti attraverso i riconoscimenti ufficiali, la fiscalità e gli appalti pubblici

Sorveglianza sull'utilizzo di materiali di brevissima durata (come la plastica monouso) e sugli imballaggi dei prodotti .

Informazioni al consumatore relative alle impronte ambientali: accessibili, leggibili e veritiere. Le pratiche scorrette consistenti in informazioni prive del necessario sostegno empirico saranno oggetto di sorveglianza ed eventualmente rese note al pubblico

Campagne di informazione per i consumatori, con particolare riferimento ai giovani, riguardanti i modelli economici di produzione e consumo sostenibili, includendo diverse strategie di "nudging" (la cosiddetta "spinta gentile") e tenendo conto di fattori culturali e specifici

Il CESE sottolinea che la transizione sarà tanto più efficiente e meglio adeguata all'OSS 12 (Produzione e consumo responsabili) quanto più definiti saranno gli spazi tra l'offerta e la domanda, ancorando l'economia circolare al territorio

ricorso alle metodologie dal basso e coinvolgendo, caso per caso, tutti gli attori coinvolti. Queste iniziative devono essere profondamente radicate nello sviluppo delle economie locali.

“There is (...) a clear match in scale between products (with people) and social issues (also with people). What if some or all of the collection, value recovery and remarketing of products could therefore be done at this local human-scale level? Could circular economy value creation then also be utilised to deliver in-situ social value?”