



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

ECONOMIA CIRCOLARE, INNOVAZIONE E STRATEGIA

Valentina De Marchi – dSEA UNIPD



Problematizzare perché l'economia circolare e la sostenibilità sono temi strategici e imprescindibili per ogni azienda

Comprendere che cosa si intende per economia circolare e in che modo può guidare una profonda rivisitazione delle attività aziendali

Identificare le linee guida dello sviluppo di prodotto circolare

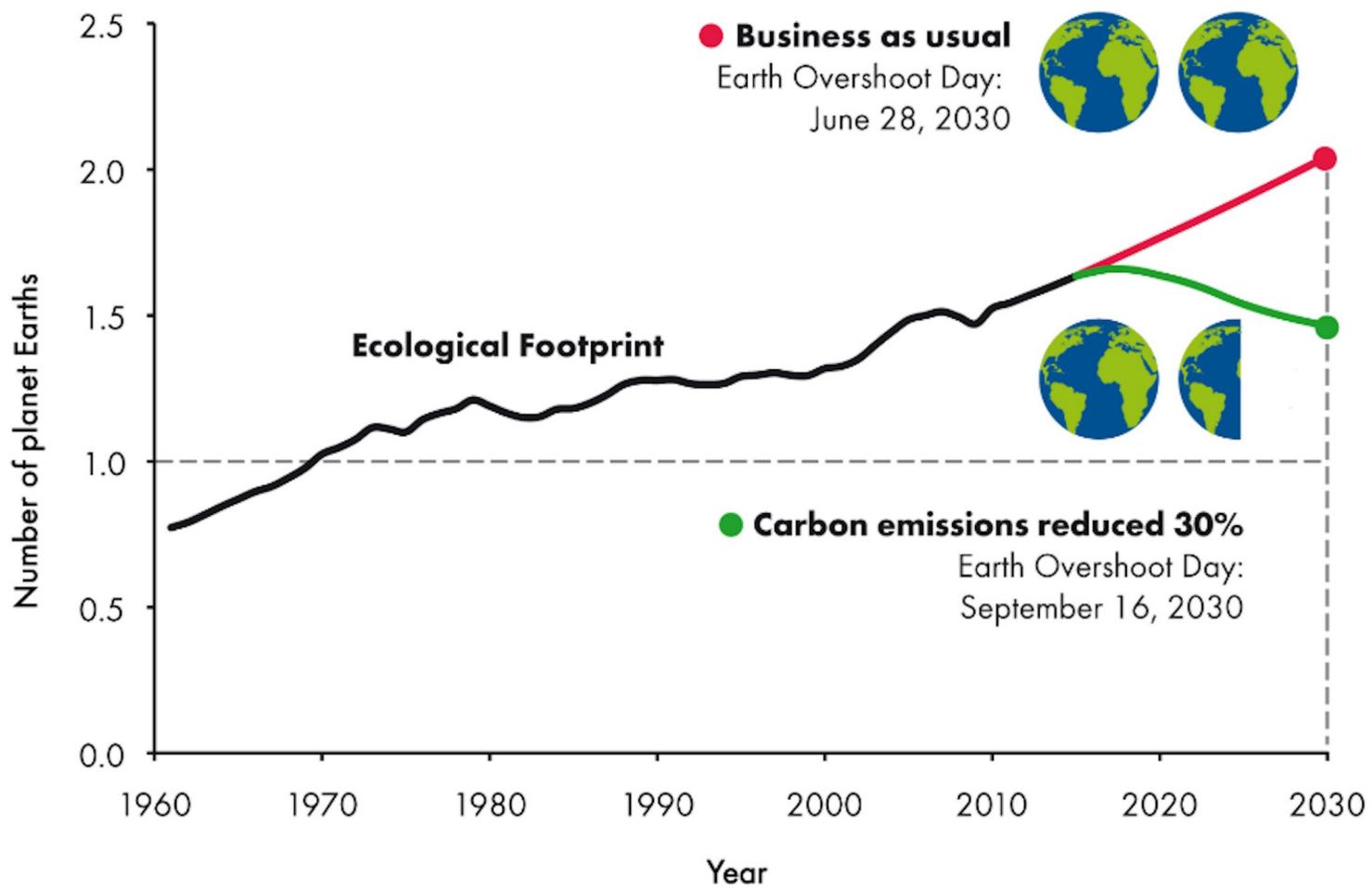
Comprendere i principi guida della comunicazione dei prodotti sostenibili e i principali rischi legati al greenwashing

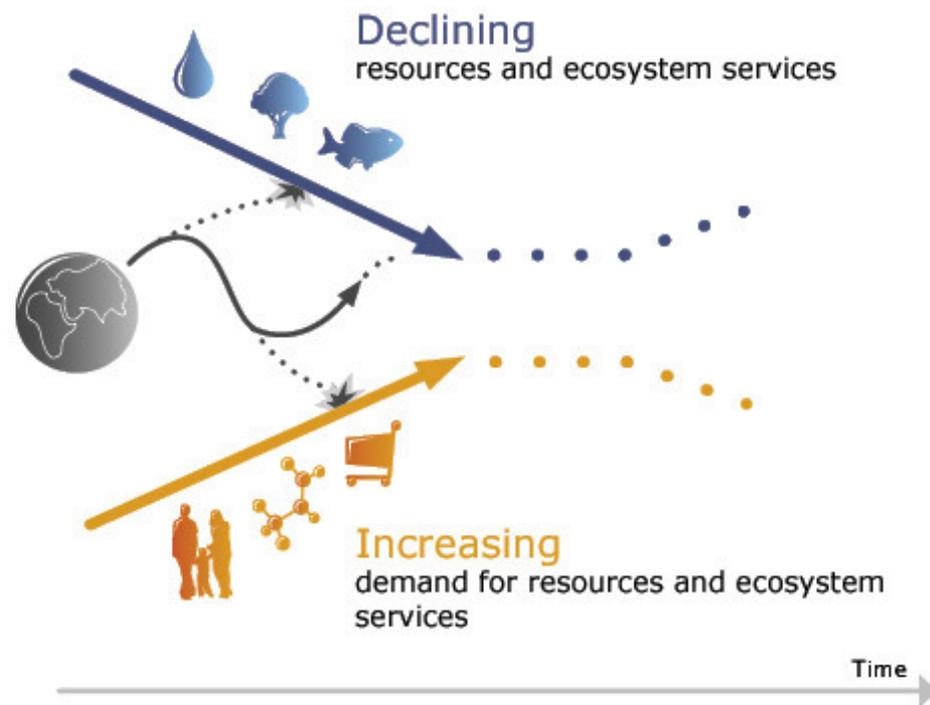


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

IL CONTESTO

© Valentina De Marchi, dSEA, Università di Padova



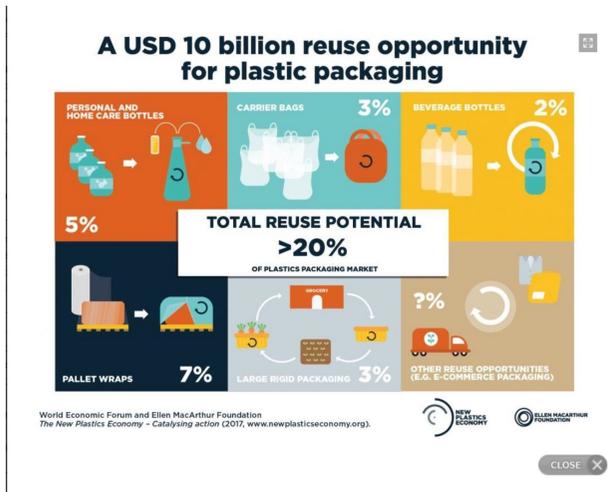




UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Da problema







UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

COSA? DEFINIRE L'ECONOMIA CIRCOLARE

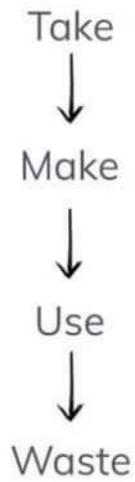
© Valentina De Marchi, dSEA, Università di Padova



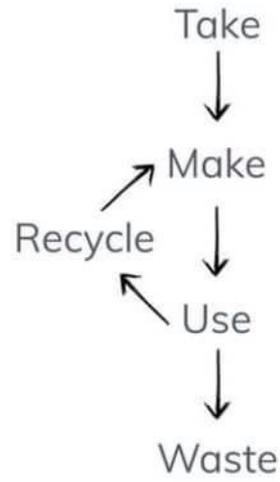
ECONOMIA LINEARE



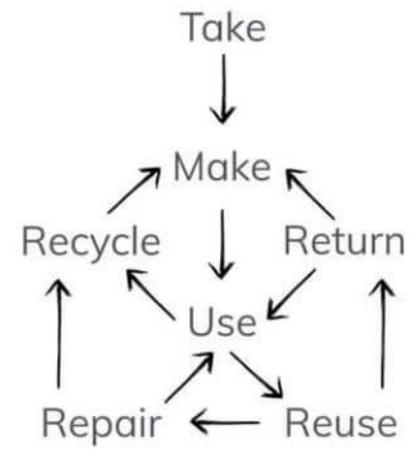
LINEAR ECONOMY



RECYCLING ECONOMY



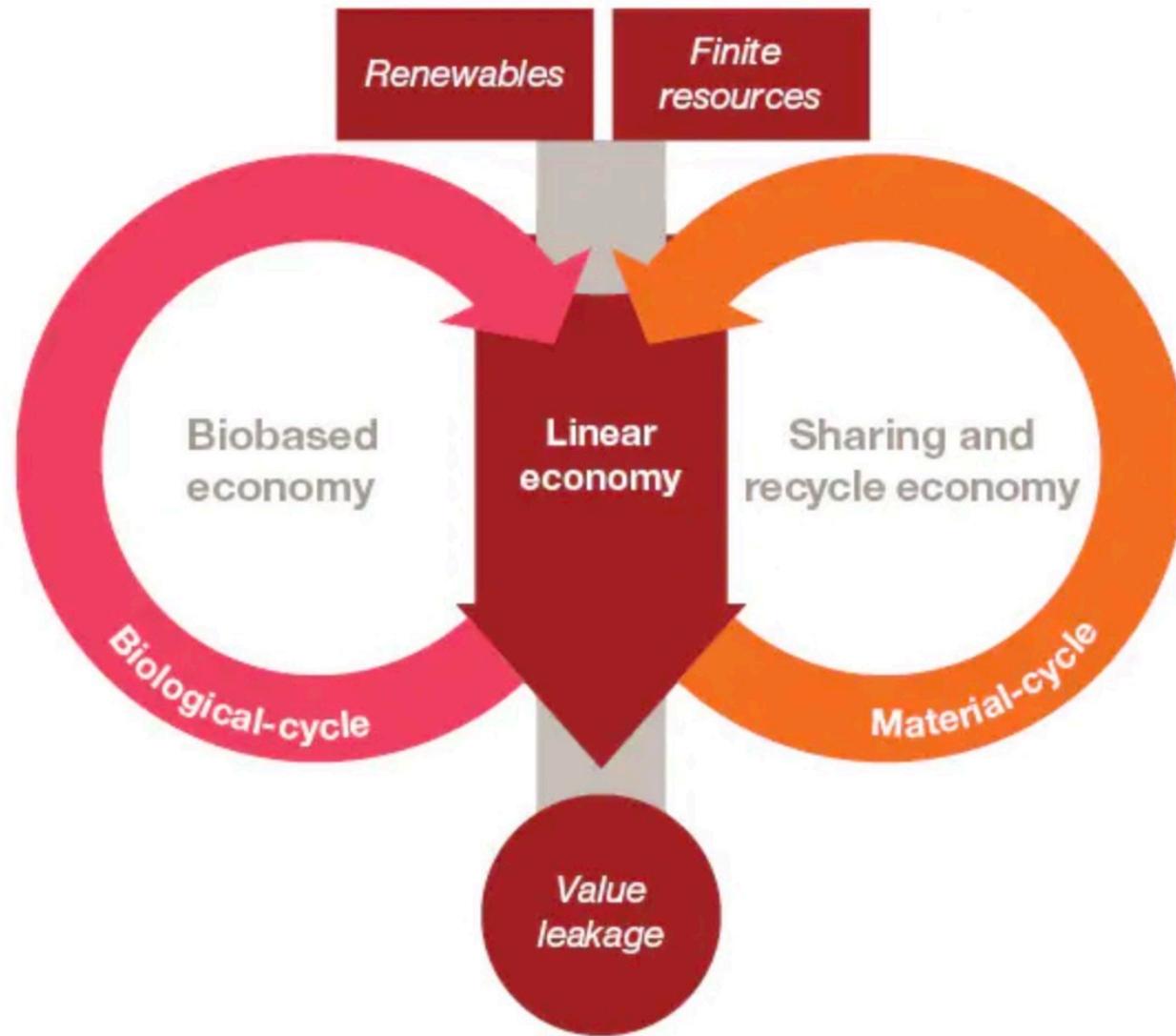
CIRCULAR ECONOMY





ECONOMIA LINEARE





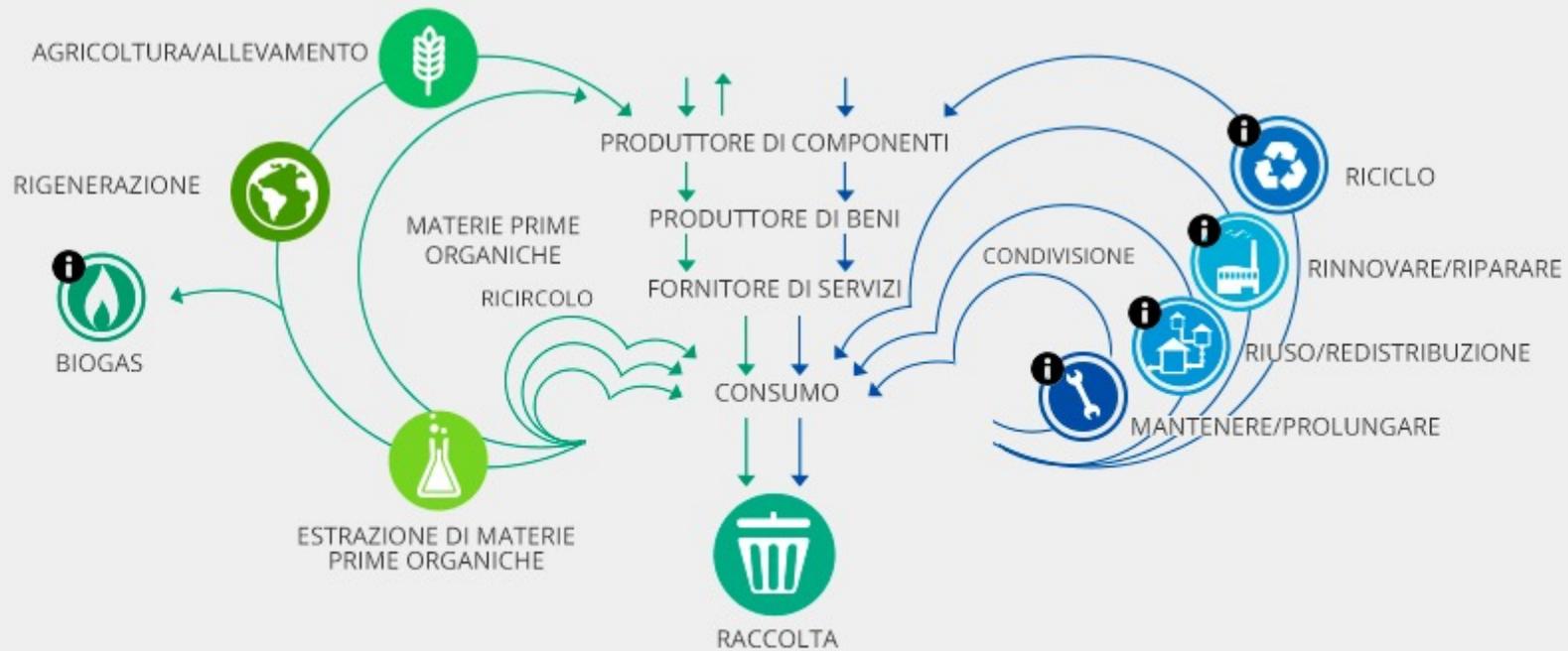
Il modello dell'economia circolare della Fondazione Ellen MacArthur

RISORSE RINNOVABILI    MATERIALI NON RINNOVABILI

★ Rigenerare ★ Sostituire i materiali ★ Virtualizzare ★ Riparare

GESTIONE DELLE
RISORSE RINNOVABILI

GESTIONE DEI MATERIALI
NON RINNOVABILI



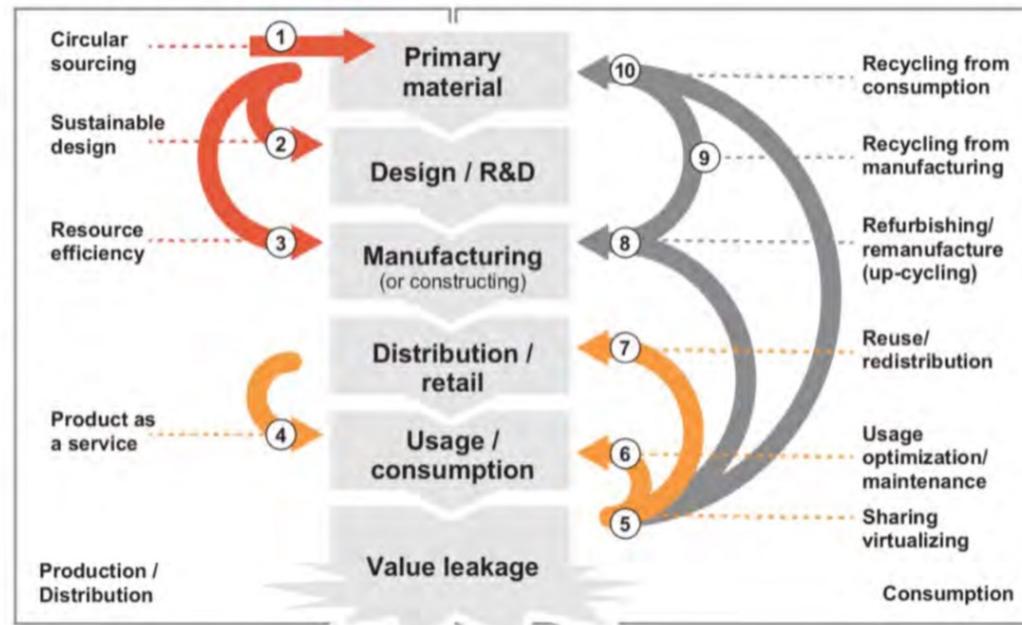


Le strategie dell'economia circolare

3 Principles



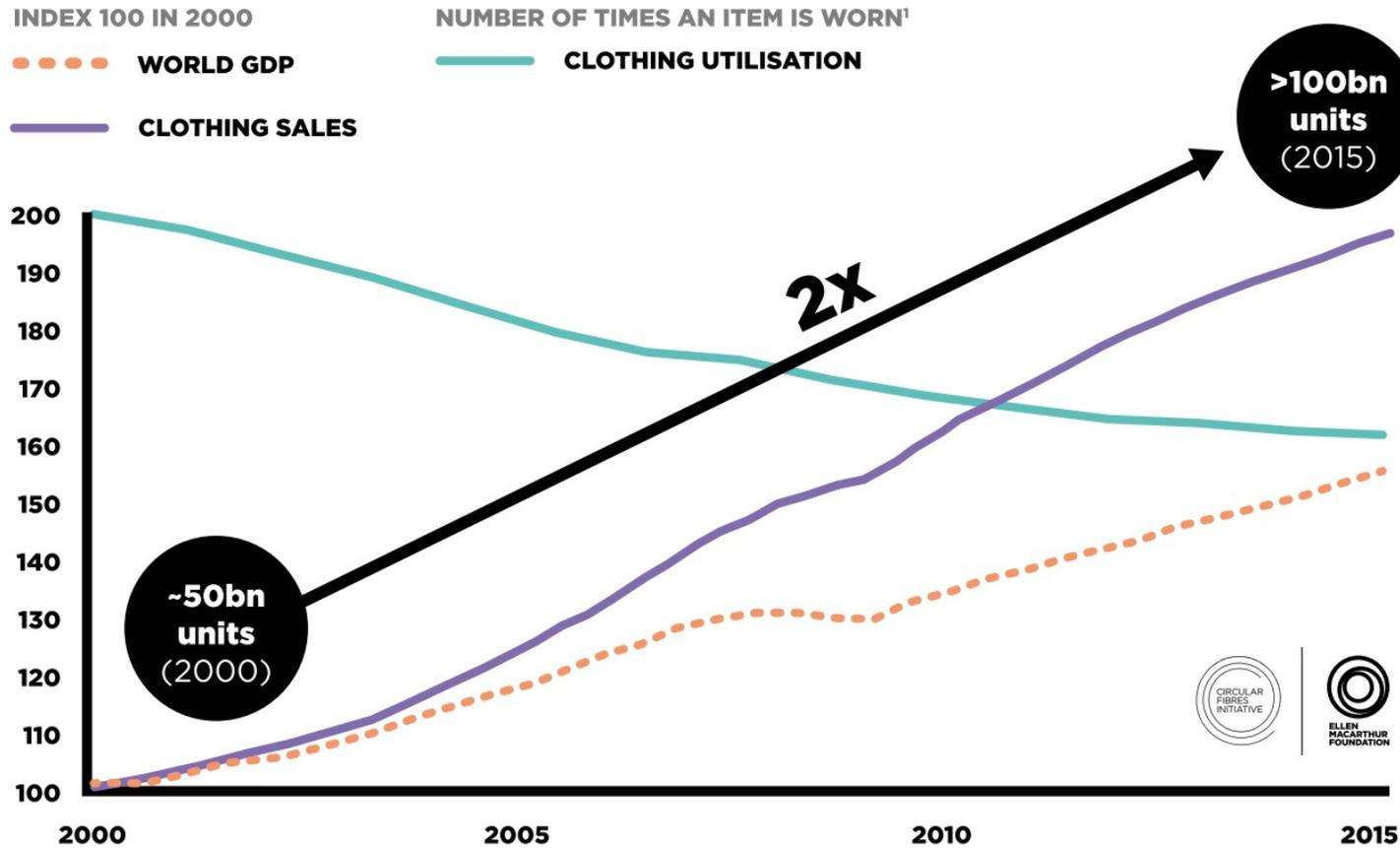
& 10 Corresponding Strategies

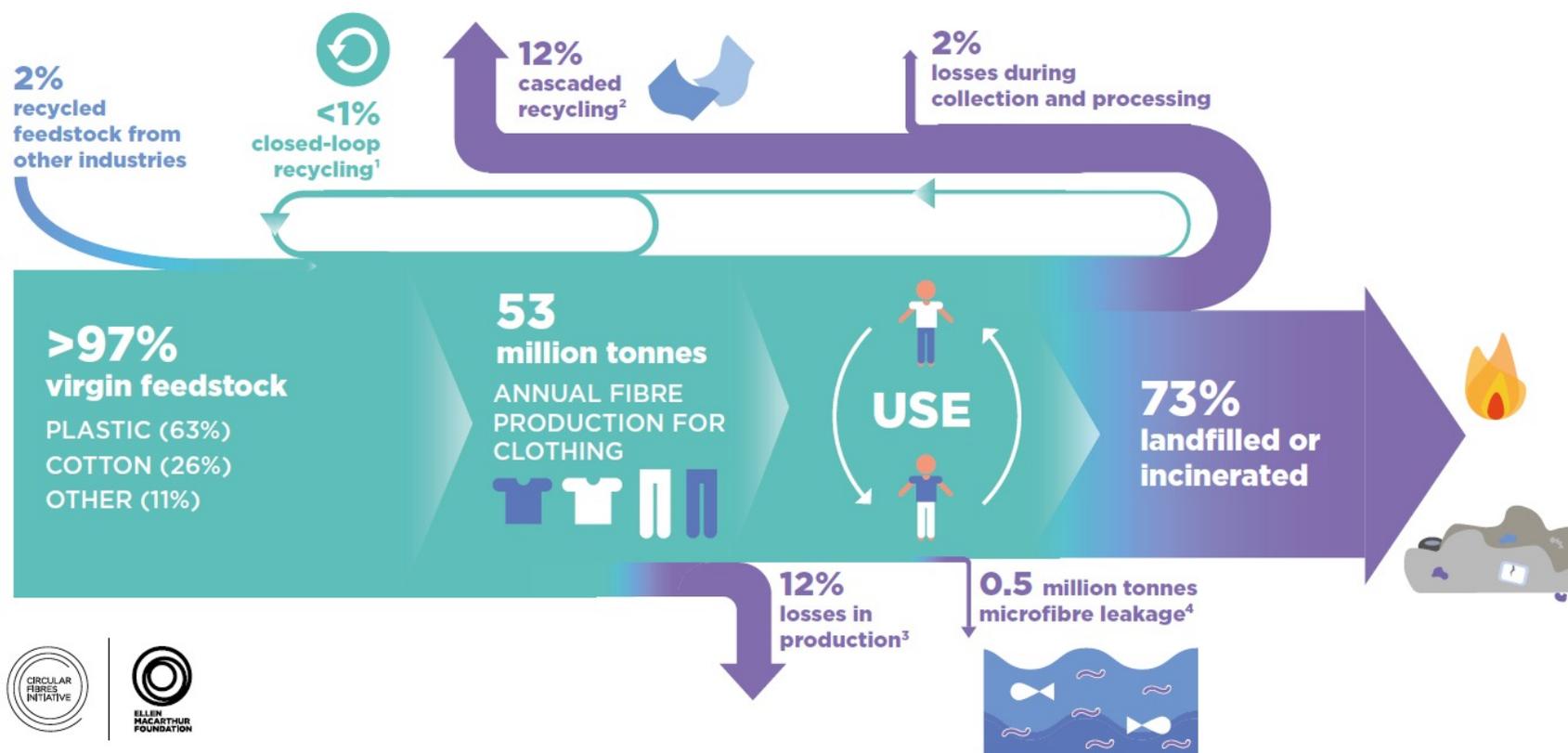


Fonte: PwC



Un esempio: il settore dell'abbigliamento

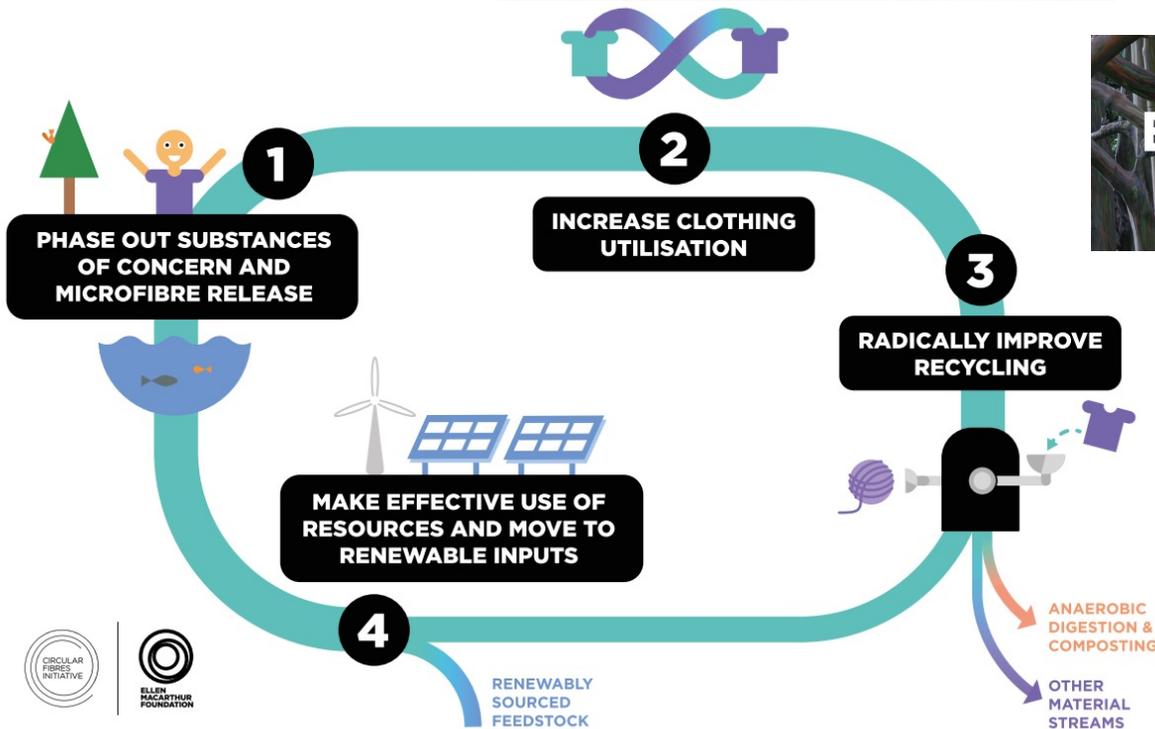






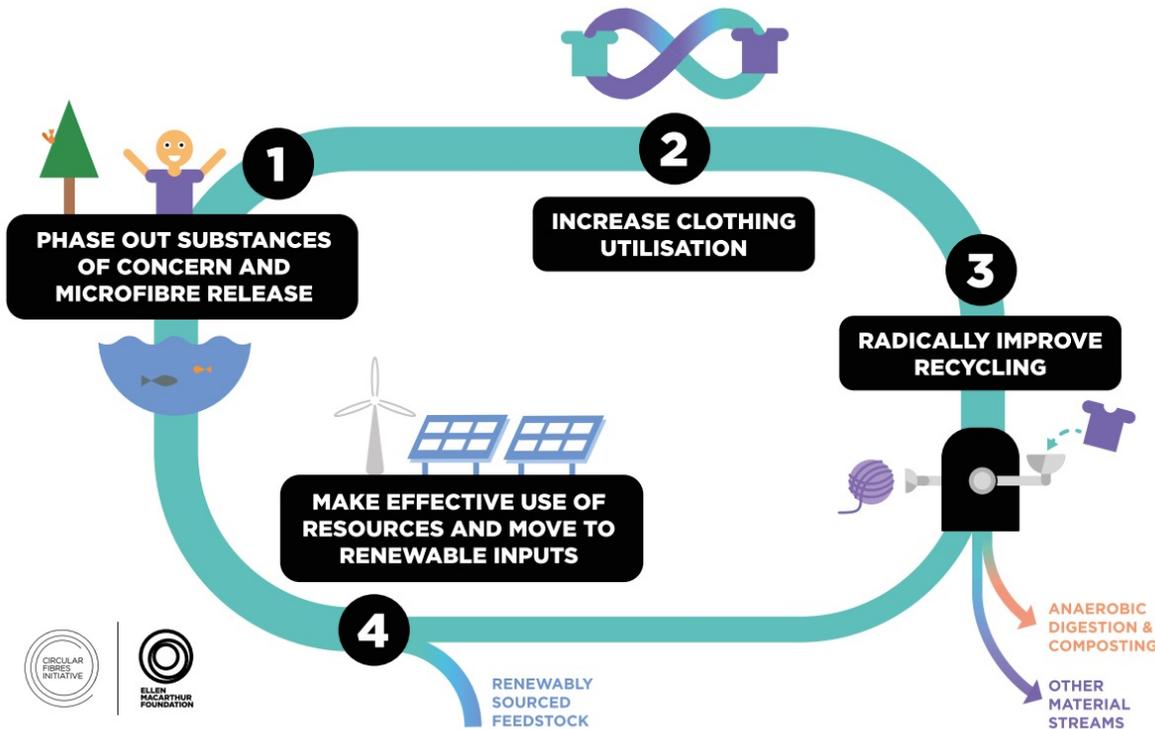
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Alcuni modelli di business circolari





Alcuni modelli di business circolari



ACCESS MODEL TYPE	DESCRIPTION	EXAMPLES
RENTAL SUBSCRIPTION	Customers pay a monthly fee to have a fixed number of garments on loan at any one time and get frequent outfit change (see Section 2.2.1)	YCloset, Kleiderei, Gwynnie Bee
SHORT-TERM RENTAL	Customers rent garments for one-off occasions and needs (see Sections 2.2.2 and 2.2.3)	Occasion wear hire, Vigga, Rent the Runway
SALE OF HIGHLY DURABLE CLOTHES	Customers specifically select high-quality, durable garments that come with a warranty, an increased personalisation, and that can be easily repaired. (see Sections 2.3.1 and 2.3.2)	Patagonia, Houdini, MUD Jeans
RESALE	Customers buy garments that have been used by others beforehand and could have been refurbished/renewed (see Section 2.3.3)	Renewal Workshop, Filippa K, ThredUp, second-hand stores



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

PERCHE’? ECONOMIA CIRCOLARE, SOSTENIBILITA’, STRATEGIA

© Valentina De Marchi, dSEA, Università di Padova





PERCHÈ GREEN?

‘License to operate’, evitare multe e penalizzazioni, riduzione dei rischi, attrazione talenti

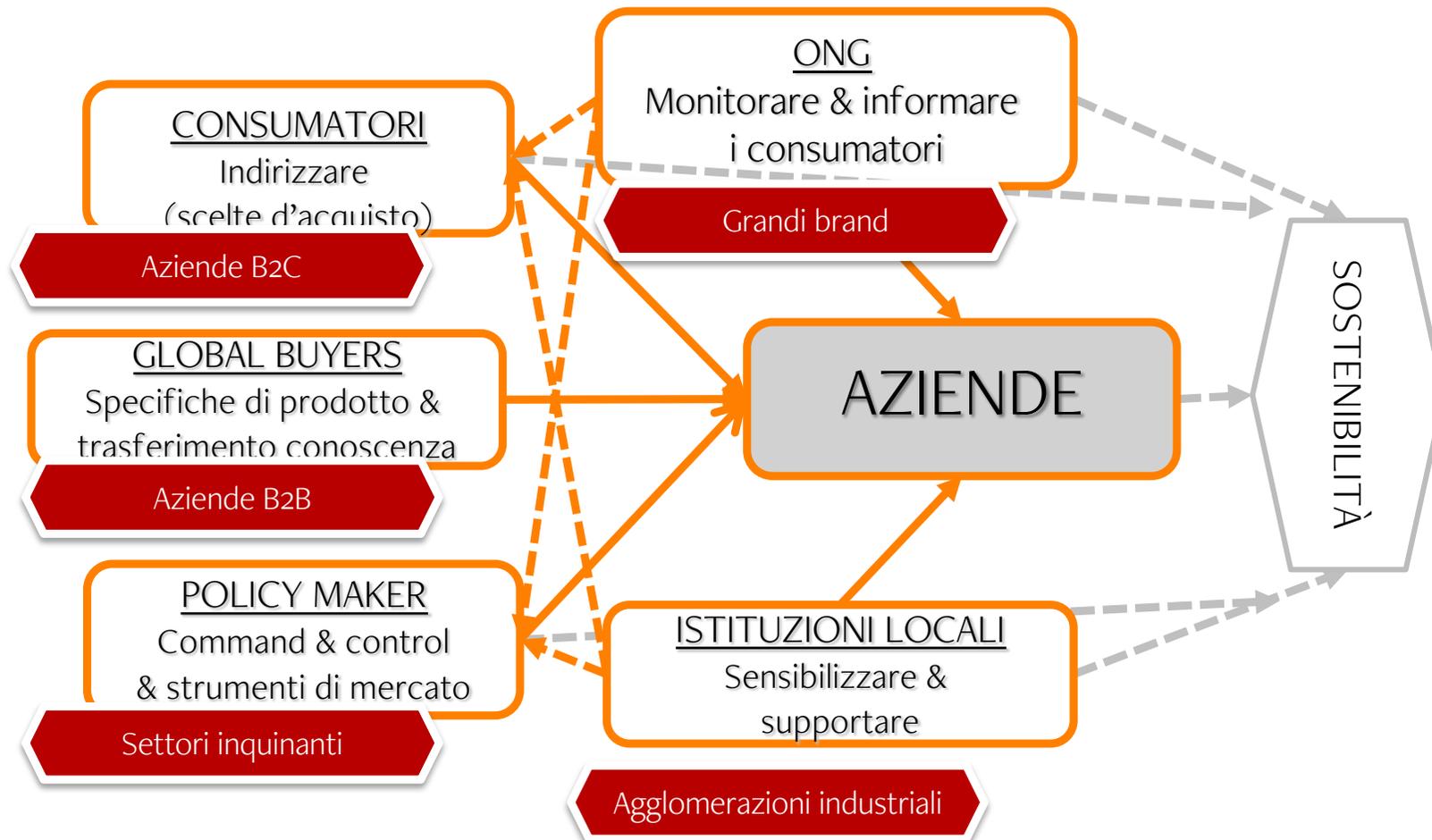
Legittimazione

Responsabilità

Competitività



PERCHÈ GREEN? IL RUOLO DEGLI STAKEHOLDERS





PERCHÈ GREEN?

‘License to operate’, evitare multe e penalizzazioni, riduzione dei rischi, attrazione talenti

Legittimazione

Motivazione dipendenti, soddisfazione personale, etica

Responsabilità

Maggiori profitti, crescita quota di mercato, riduzione dei costi, differenziazione

Competitività



- Anche le aziende fortemente interessate alla sostenibilità devono affrontare difficoltà (per esempio: riluttanza della domanda, incertezza dei mercati, incertezze tecnologiche, difficoltà nei sistemi di distribuzione,...)
- Tensioni emergenti:
 - ✓ Orientamento aziendale a breve termine contro quello a lungo termine
 - ✓ Massimizzazione dei risultati economici vs massimizzazione di quelli sociali e ambientali
 - ✓ Agenda di sostenibilità personali vs. organizzative vs. della catena di fornitura



- Non vedere necessariamente le tensioni come compromessi
 - ✓ Invece di lavorare con una mentalità "uno o l'altro", sviluppare con una mentalità "entrambi/e»
 - ✓ Vedere opportunità nei problemi
- Sviluppare una strategia coerente del modello di business, e implementare cambiamenti misurabili, efficaci e coerenti lungo le attività a valore aggiunto
 - ✓ Coinvolgere le persone a tutti i livelli dell'organizzazione e oltre (stakeholder)
 - ✓ Investire per sviluppare capacità specifiche (legate alla produzione e/o alla comunicazione)
 - ✓ Considerare le specificità dell'industria/mercato (per esempio, la consapevolezza dei consumatori, la disponibilità di canali di distribuzione, i principali problemi ambientali,...)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

COME? INNOVAZIONE E MANAGEMENT DELLA SOSTENIBILITA'

© Valentina De Marchi, dSEA, Università di Padova



Incorporare la sostenibilità nei processi aziendali

Design
prodotti

Ottimizza
zione dei
processi

Supply
Chain
Managem
ent

Misurazio
ne e
tracciabili
tà

Marketing
e
comunica
zione

Innovare per la sostenibilità

Gestione della sostenibilità



- Progettazione iniziale del prodotto o servizio (eco-design)
 - ✓ >70% del costo è determinato nella fase di design!!
 - ✓ Due grandi domande: da dove viene? Dove andrà?
- Creatività e idee: guardare a problemi come a possibilità
 - ✓ Win-win economico e ambientale (considerare performance, affidabilità, estetica, costi, sostenibilità)
- Focus su:
 - ✓ Materiali
 - ✓ Processo
 - ✓ Uso del prodotto
 - ✓ Fine vita del prodotto
 - ✓ Materialità vs. servizio



I principi del design per la sostenibilità

- Progettazione per la sostenibilità

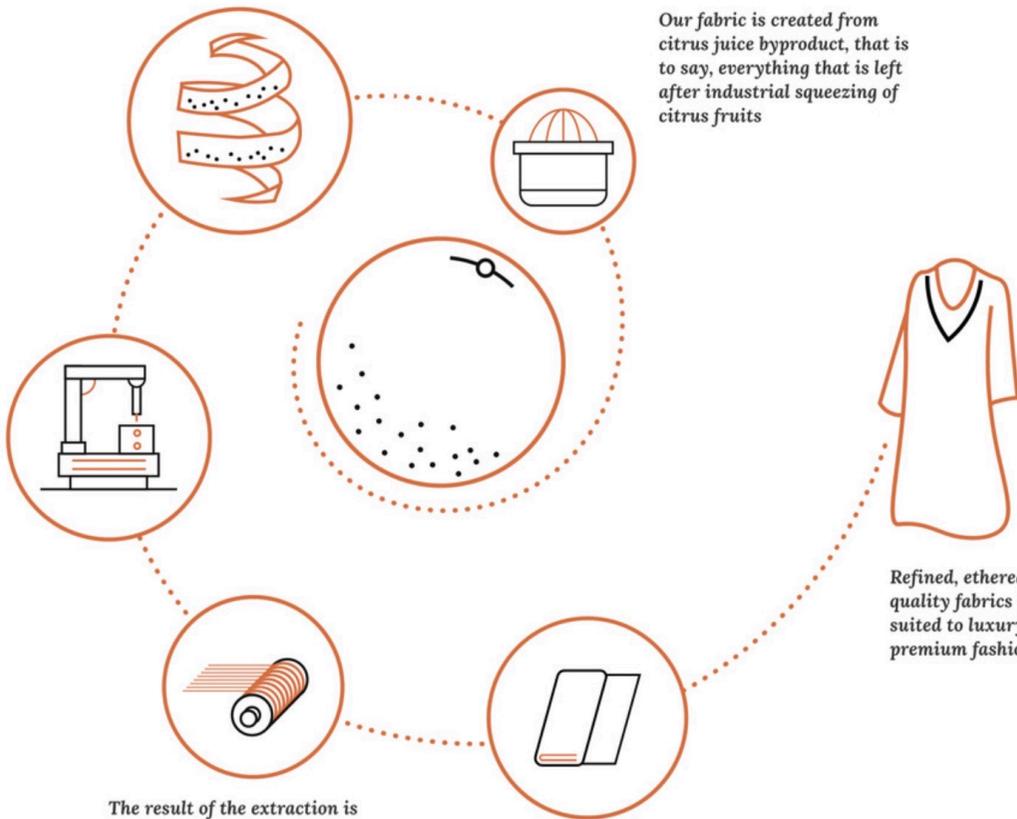
- ✓ Materiali più puliti, rinnovabili, riciclati, riciclabili
 - ✓ Ridurre l'intensità dell'uso di energia/ prodotti chimici
 - ✓ Minimizzare (l'impatto del) packaging
 - ✓ Dematerializzare
- Focus on materials used
- ✓ Estendere il ciclo di vita del prodotto
 - ✓ Manutenzione e riparazione più facili; rigenerazione e rimessa a nuovo
 - ✓ Prodotto come servizio
- Focus on products' use
- ✓ Progettare per la rifabbricazione e/o lo smontaggio
- Focus on products' end-of-life

- Progettare la sostenibilità fin dall'inizio
- Assicurarsi di non compromettere funzionalità, estetica, qualità,...

More than 700.000 tons of citrus juice byproduct are produced every year just in Italy

Our fabric is created from citrus juice byproduct, that is to say, everything that is left after industrial squeezing of citrus fruits

Thanks to our patented process we extract the citrus cellulose from the so-called "pastazzo."



The result of the extraction is a polymer apt to be spun

From yarn to a sustainable fabric: a new life for citrus juice byproduct

Refined, ethereal and high-quality fabrics ideally suited to luxury and premium fashion brands.







Ongoing software support extends the life of each device

Accessible, reliable, and high-quality repairs give products new purpose

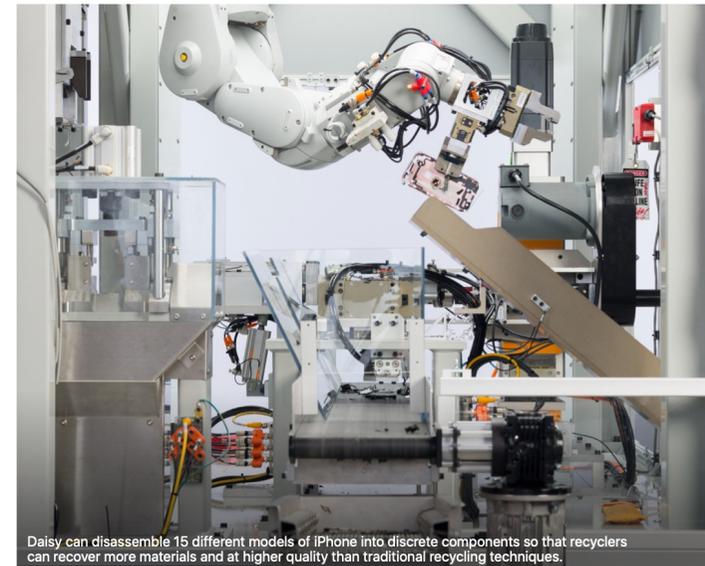
Refurbishing devices for second and third owners

11M

Refurbished devices

More than 11 million devices were sent by Apple to be refurbished for new users in 2019, a 42 percent increase from the previous year.

Mining material from old devices



Daisy can disassemble 15 different models of iPhone into discrete components so that recyclers can recover more materials and at higher quality than traditional recycling techniques.



Registration

Simply register online with a one-time fee of 29 Euro, receive your DriveNow Customer Card to your door and start driving.

Find car via app

Locate and reserve a car close to wherever you happen to be – it's easy with a smartphone, tablet or PC, or by phone.

Drive BMW & MINI

BMW i3 REx, BMW 1 Series, BMW Active Tourer, BMW 2 Series Convertible, MINI, MINI Clubman, or MINI Convertible, with DriveNow you get the right car for the occasion.

Leave car anywhere

Whenever you want, you can park the car and end the rental anywhere in the entire business area. DriveNow does not have designated rental depots.

All-in

No commitments. No fuel costs. Just drive. Insurance, car tax, car parking tickets – all included.





“I subscribe for entertainment, I subscribe for phone time, I subscribe for music. Why should air-conditioning be any different? With Kaer Air building owners do not have to own their air conditioning system, they just need to subscribe to the building climate that they desire – better performance, more reliable, and fewer carbon emissions ”.

- Justin Taylor CEO, Kaer

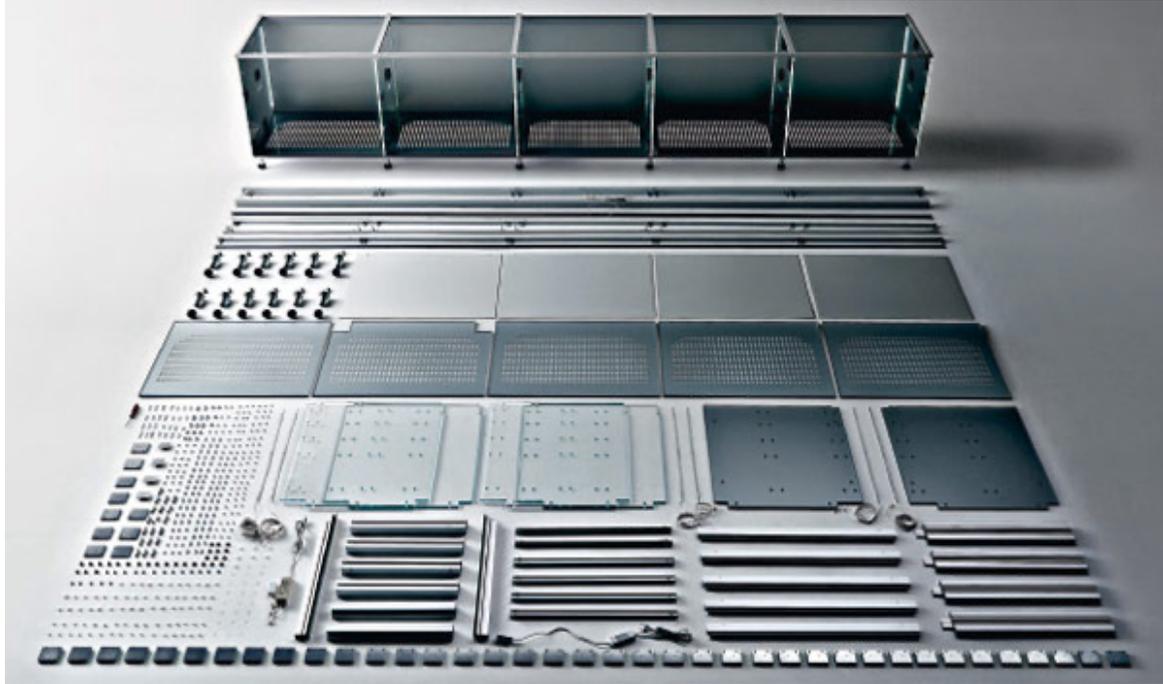
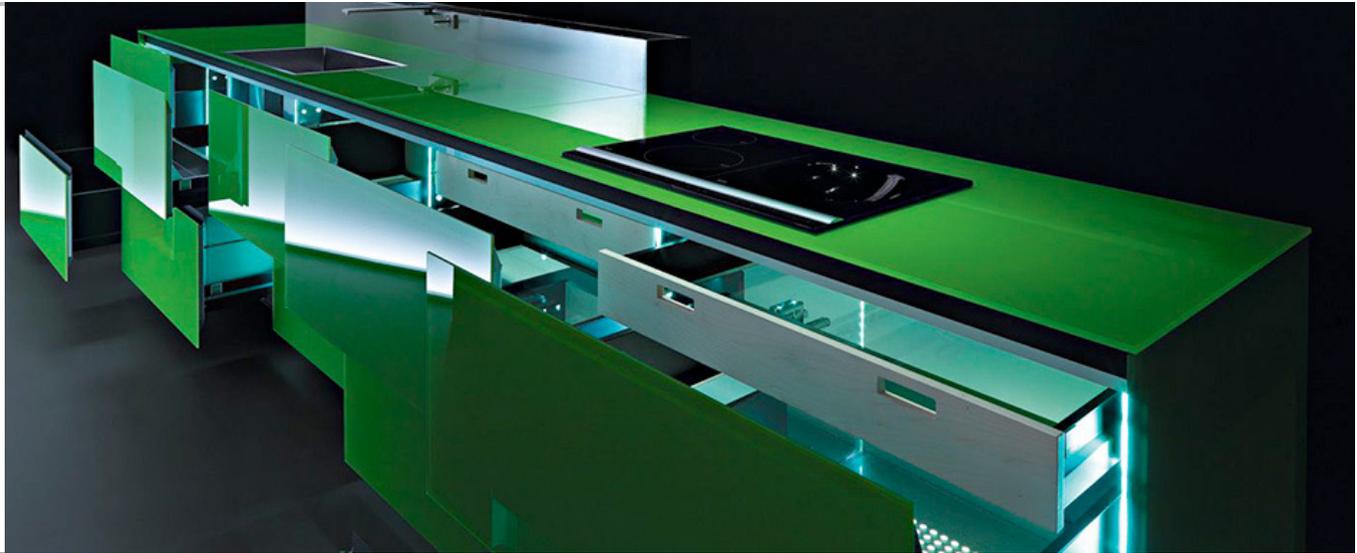
Overview

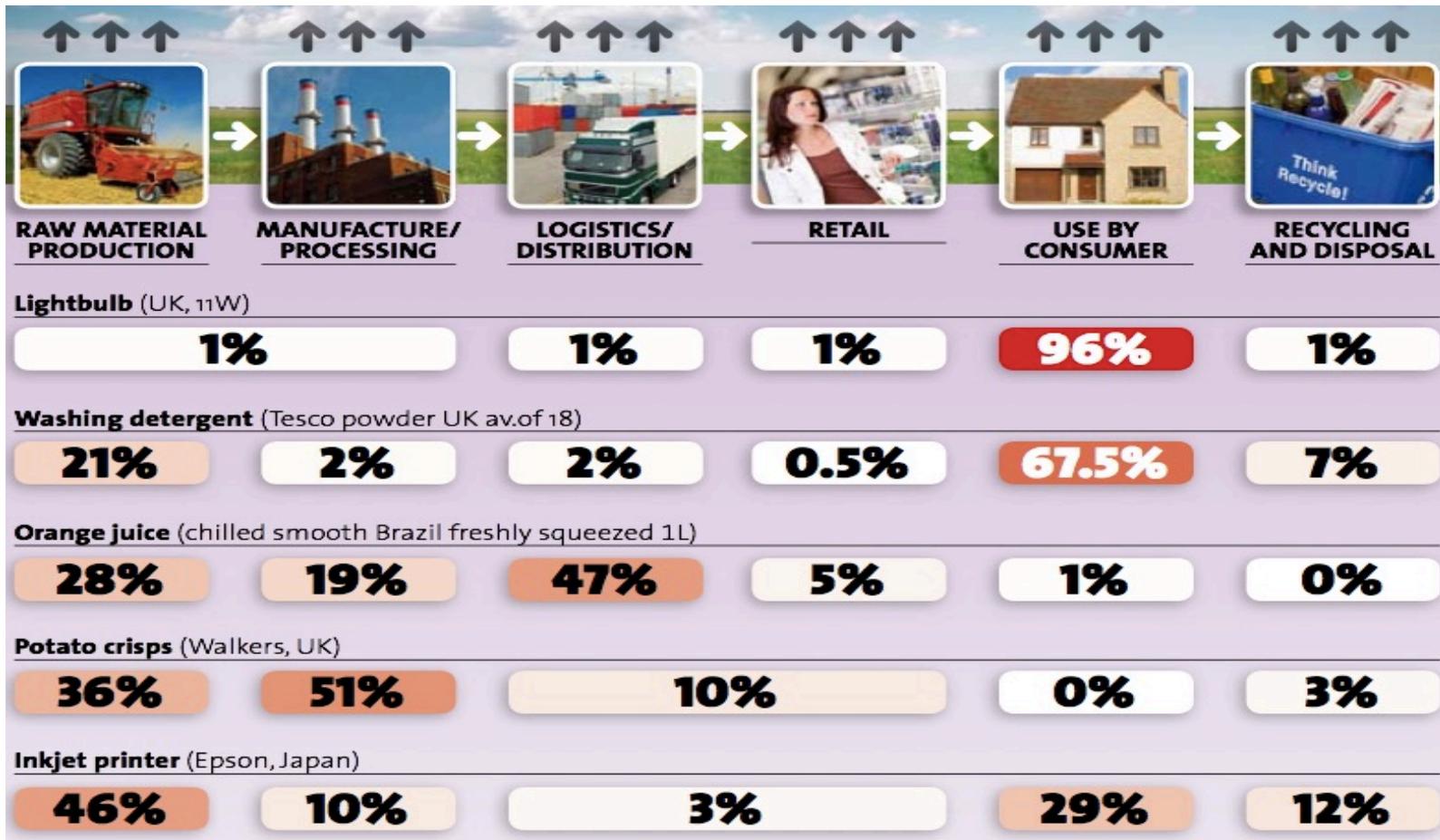
The Need: rising affluence and urbanisation for air-con which in turn increases material costs and carbon emissions

The Solution: by offering air-con as a service (ACaaS), Kaer takes responsibility for both the design and installation of the air-con system thereby avoiding over specification; and the operation which ensures the system runs more effectively.

What makes it really innovative? Kaer uses IoT data sensing and analytics combining with AI technology to constantly fine tune the system, optimising the system automatically and in real time.

The Result: building energy consumption reduced by up to 70%, building operating costs reduced by 10 - 20%; more profits and better customer relationships for Kaer.







UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Incorporare la sostenibilità nei processi aziendali

Supply chain
management



Incorporare la sostenibilità nei processi aziendali: gestione della fornitura

- Coinvolgere i fornitori è fondamentale per ottenere obiettivi di circolarità e sostenibilità
 - ✓ Competenze e risorse complementari
 - ✓ (Co)- sviluppo materiali e prodotti innovativi
 - ✓ Chiudere i cicli e misurare le prestazioni
- Ma impegnativo assicurarsi che seguano un simile percorso di sostenibilità
 - ✓ Aziende indipendenti con obiettivi e strategie proprie
 - ✓ Difficile controllare le pratiche di sostenibilità
- Doppio approccio:
 - ✓ Selezionare attentamente i fornitori
 - ✓ Sostenere il loro sviluppo verso la sostenibilità (formazione e trasferimento conoscenze,...)



Incorporare la sostenibilità nei processi aziendali

Misurazione e
tracciabilità

Marketing e
comunicazione



Misurare

- Raccolta di dati (multidimensionale)
- Make or buy
- all'interno dell'azienda/
lungo la catena di
fornitura

Reporting

- rendicontazione aziendale
- certificazione e schemi volontari
- integrazione

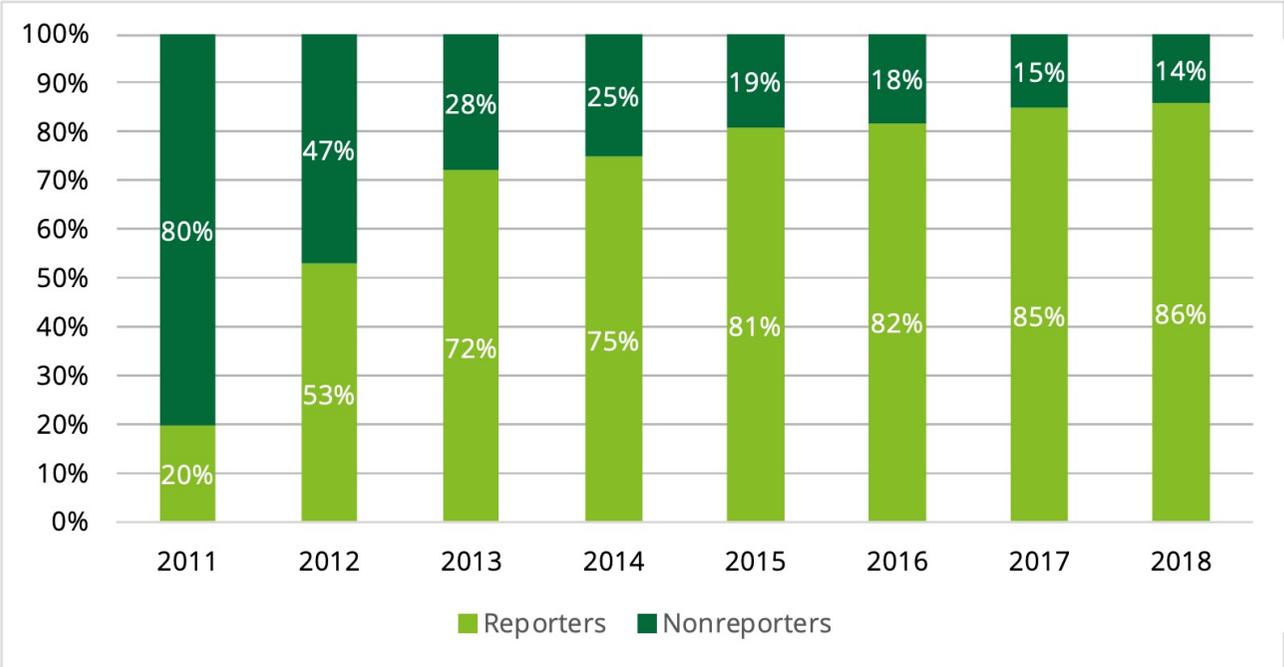
Comunicazione

- Online/offline
- Coinvolgere gli stakeholder



- Crescente diffusione di certificazioni volontarie ambientali per rispondere ai bisogni di comunicazione:
 - ✓ Necessarie: per entrare in alcuni mercati (export, *contract*,...) o differenziarsi
 - ✓ Costose: implicano riorganizzazione delle attività interne, investimenti per rendere idonee le strutture
- Importante scegliere la certificazione adatta considerando:
 - ✓ Diffusione nel proprio settore/mercato
 - ✓ Consapevolezza dei consumatori
 - ✓ Immagine complessiva aziendale

Sustainability Reporting of S&P 500 Companies



External Assurance of Sustainability Reports

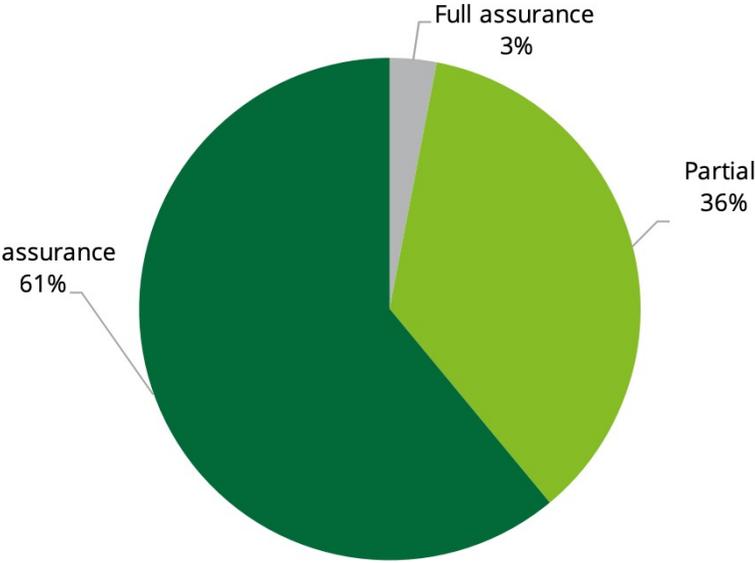




TABLE 1: CATEGORIES AND ASPECTS IN THE GUIDELINES

Category	Economic		Environmental		
Aspects ^{III}	<ul style="list-style-type: none"> • Economic Performance • Market Presence • Indirect Economic Impacts • Procurement Practices 		<ul style="list-style-type: none"> • Materials • Energy • Water • Biodiversity • Emissions • Effluents and Waste • Products and Services • Compliance • Transport • Overall • Supplier Environmental Assessment • Environmental Grievance Mechanisms 		
Category	Social				
Sub-Categories	Labor Practices and Decent Work	Human Rights	Society	Product Responsibility	
Aspects ^{III}	<ul style="list-style-type: none"> • Employment • Labor/Management Relations • Occupational Health and Safety • Training and Education • Diversity and Equal Opportunity • Equal Remuneration for Women and Men • Supplier Assessment for Labor Practices • Labor Practices Grievance Mechanisms 	<ul style="list-style-type: none"> • Investment • Non-discrimination • Freedom of Association and Collective Bargaining • Child Labor • Forced or Compulsory Labor • Security Practices • Indigenous Rights • Assessment • Supplier Human Rights Assessment • Human Rights Grievance Mechanisms 	<ul style="list-style-type: none"> • Local Communities • Anti-corruption • Public Policy • Anti-competitive Behavior • Compliance • Supplier Assessment for Impacts on Society • Grievance Mechanisms for Impacts on Society 	<ul style="list-style-type: none"> • Customer Health and Safety • Product and Service Labeling • Marketing Communications • Customer Privacy • Compliance 	

CATEGORY: ENVIRONMENTAL

OECD/UNGC

Materials

G4-EN1

G4-EN2

Energy

G4-EN22

TOTAL WATER DISCHARGE BY QUALITY AND DESTINATION

- a. Report the total volume of planned and unplanned water discharges by:
 - Destination
 - Quality of the water including treatment method
 - Whether it was reused by another organization
- b. Report standards, methodologies, and assumptions used.

G4-EN20

G4-EN21

Effluents and Waste

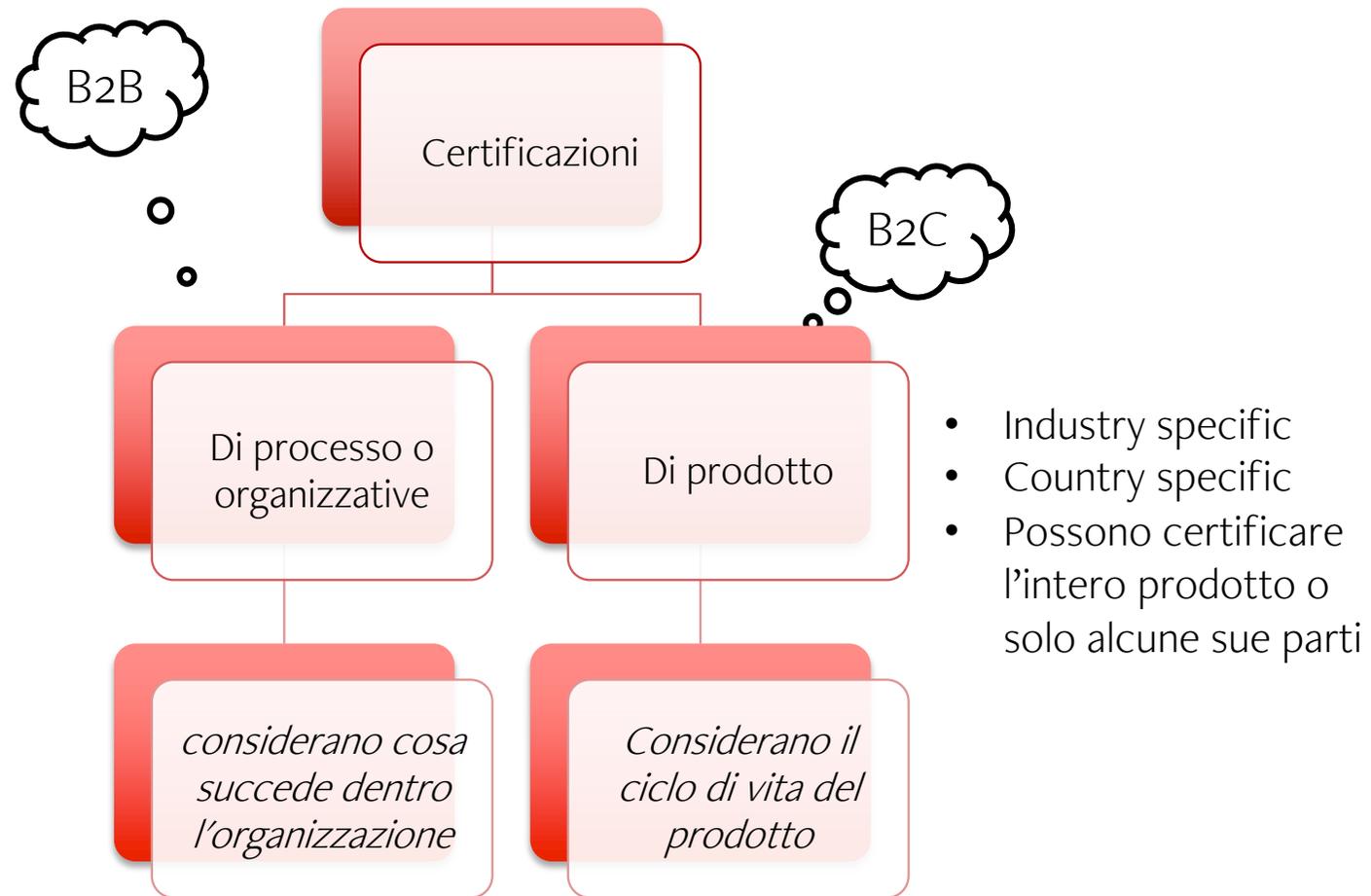
G4-EN22

G4-EN23

G4-EN24

G4-EN25

G4-EN26







Per le imprese

Nuovi mercati (e.g. GPP, mercati internazionali, nicchie...)

Differenziazione

Anticipare politiche e partecipare alla definizione di standard di prodotto

Per i consumatori

Accedere a prodotti con alta qualità ecologica e prestazionale

Contribuire alla riduzione degli impatti ambientali negativi



1. Identificare il target (a chi?)

- A chi vogliamo far sapere il nostro impegno di sostenibilità?

2. Pensare al messaggio (cosa?)

- Cosa vogliamo far passare del nostro impegno verso la sostenibilità?

3. Pensare alla forma (come?)

- Informazione, chiarezza, facilità di comprensione, benefici per il consumatore/cliente

4. Scegliere i mezzi (come/dove?)

- Online vs offline, above the line vs below the line

Non importa quante risorse hai a disposizione.



**Se non sai come usarle non
saranno mai abbastanza.**



Alcune pubblicazioni:

- ✓ De Marchi V., Sebastiani R. (2014) “Responsabilità Sociale e Sostenibilità”, in A. Tunisini, T. Pencarelli, L. Ferrucci, Economia e management delle imprese, Hoepli
- ✓ De Marchi V., Di Maria E., (2015) “[Eco-innovazione, relazioni di fornitura e implicazioni per la comunicazione nelle piccole imprese: un focus sulla moda italiana](#)”, Mercati e Competitività, 4: 87-104.
- ✓ La lista completa delle mie pubblicazioni si trova su www.valentinademarchi.it

- Documenti sull’economia circolare :
 - ✓ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an-accelerated-transition>
- Risultati di una survey su come l’economia circolare è stata implementat dalle imprese italiane
 - ✓ https://www.economia.unipd.it/sites/economia.unipd.it/files/Rapporto_economicocircolare_industria4.0_Legambiente_LMD_2.pdf
 - ✓ <https://circulareconomynetwork.it/rapporto-2021/>
- Video e audio su economia circolare e innovazione scaricabili qui:
 - ✓ <https://itunes.apple.com/gb/institution/ellen-macarthur-foundation/id1134975045>
- Brevi video Interviste di alcune aziende che hanno implementato economia circolare, delle sfide e opportunità che hanno affrontato:
 - ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=WUC-pAgDTJs&feature=youtu.be>
 - ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=5rSgtBhzxls>
 - ✓ <https://www.weekendbee.com/pages/patagonia-clothing-sustainable-production>
- Audio intervista su economia circolare, recovery fund e ripresa economica:
 - ✓ <https://ilbolive.unipd.it/it/news/economia-circolare-chiave-ripresa-economica>
- Per restare in contatto e saperne di più di ricerche recenti /eventi/ notizie su questi temi
 - ✓ Twitter: @dema_val
 - ✓ LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/valentinademarchi/>