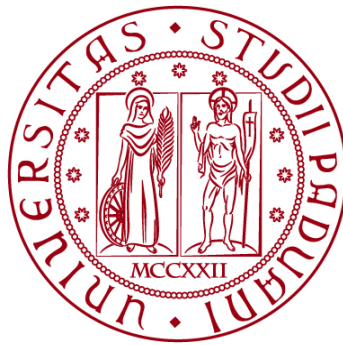


**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE  
*Department Of Civil, Environmental and Architectural Engineering*

Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio



**TESI DI LAUREA**

**Ecodesign: analisi dell'evoluzione legislativa  
europea verso prodotti più sostenibili e circolari**

**Relatore: Chiar.mo PROF. Filippo Zuliani**  
**Correlatrice: Dott.ssa Stefania Presta**

**Laureanda: Claudia Lenzini**

**ANNO ACCADEMICO 2022-2023**



## Abstract

L'Unione europea ha sviluppato, negli ultimi 50 anni, la propria politica ambientale: inizialmente vista come ostacolo alla crescita economica, viene poi gradualmente introdotta in ogni ambito in cui l'Unione legifera. Per garantire la salute dei cittadini e la sicurezza dell'ambiente vengono introdotti obiettivi ambientali concreti e sviluppate iniziative, strumenti e misure a livello comunitario per raggiungerli.

L'ecodesign è uno strumento che l'Unione europea ha inizialmente utilizzato per far fronte al problema dell'energia: la Direttiva sulla progettazione ecocompatibile 2009/125/CE ha aiutato a migliorare l'efficienza energetica di una gamma sempre maggiore di prodotti connessi all'uso dell'energia.

I risultati ottenuti con questa Direttiva e con le misure sviluppate attorno a essa, nell'ambito ambientale, hanno confermato la sua efficacia e hanno spinto l'Europa a espandere il campo di applicazione di questo strumento, con l'obiettivo di minimizzare gli impatti ambientali dei prodotti.

Il "Green Deal" europeo, il pacchetto di iniziative che impone come obiettivo la neutralità climatica entro il 2050, ha infatti introdotto il "New Circular Economy Action Plan": questo piano punta a rendere più sostenibili e circolari una gamma più ampia di prodotti immessi nel mercato interno europeo, partendo dalla fase di progettazione.

Nel piano per l'economia circolare viene inoltre avanzata la proposta di una nuova iniziativa legislativa: il "Regolamento sulla progettazione ecocompatibile di prodotti sostenibili", presentato nel 2022, che verrà adottato nel primo trimestre del 2024. Con questo Regolamento verranno introdotte specifiche concrete sulla progettazione ecocompatibile che copriranno quasi tutti i beni immessi nel mercato europeo partendo da un gruppo iniziale di prodotti, i quali sono stati selezionati dopo un'attenta valutazione. Una consultazione pubblica confermerà o meno la lista dei prodotti prioritari.



# Indice

Introduzione .....	1
1. Politica ambientale dell'Unione europea .....	5
2. Ecodesign .....	9
2.1 Definizione .....	9
2.2 La progettazione ecocompatibile nell'economia circolare .....	11
3. Evoluzione della legislazione sull'ecodesign.....	13
3.1 Direttiva 2009/125/CE.....	13
3.2 Green Deal .....	17
3.3 New Circular Economy Action Plan.....	21
3.4 Ecodesign for Sustainable Products Regulation .....	27
3.4.1 Rapporto preliminare .....	33
3.4.2 Feedback del rapporto preliminare .....	35
Conclusione.....	41
Bibliografia.....	43
Sitografia.....	45



## Introduzione

L'Unione europea nasce come unione doganale, con l'obiettivo di creare un mercato unico in cui la circolazione delle merci, dei beni, dei capitali e delle persone fosse libera. Durante gli anni l'industria e l'economia sono stati settori di grande sviluppo e investimenti; in questo contesto storico e culturale la politica ambientale era vista come un ostacolo<sup>1</sup>, più che come una risorsa.

Grazie alla risonanza acquisita dalla questione ambientale, soprattutto negli anni Settanta<sup>1</sup>, nella Comunità vengono avanzate le prime iniziative riguardanti l'ambiente.

Da quel momento, nel corso di questi ultimi 50 anni, la legislazione ambientale europea si è ampliata, evoluta e modernizzata per far fronte alle sfide del presente e del futuro. È, infatti, diventata punto fisso e imprescindibile nella normazione della maggior parte degli altri settori di cui l'Unione legifera.

La tutela dell'ambiente, infatti, da quanto affermato dal “Trattato sul funzionamento dell'Unione europea”, deve essere integrata nelle altre politiche comunitarie<sup>2</sup>.

La politica ambientale europea ha comunque visto, negli ultimi decenni, una crescita e una specializzazione settoriale maggiore. All'inizio le politiche sull'ambiente erano più generali, adesso invece si cerca di sviluppare legislazioni specifiche e più concrete, rivolte al dato settore o gruppo di prodotti.

Gli obiettivi riguardo l'ambiente sono allo stesso modo diventati più precisi, stringenti e coercitivi<sup>3</sup>; le politiche ambientali settoriali possono avere obiettivi specifici ma concorrono tutte alla salvaguardia dell'ambiente e al miglioramento della salute dei cittadini.

Gli strumenti per raggiungere gli obiettivi prefissati possono variare in base al settore cui si riferiscono oppure essere gli stessi, ma essere usati in contesti diversi.

L'*ecodesign*, o progettazione ecocompatibile, è uno strumento relativamente nuovo che, negli ultimi anni, ha provato la sua efficacia quando adottato nelle legislazioni europee;

---

<sup>1</sup> <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/environment.html>

<sup>2</sup> TRATTATO SUL FUNZIONAMENTO DELL'UNIONE EUROPEA (VERSIONE CONSOLIDATA), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT>

<sup>3</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/>

il suo obiettivo è quello di progettare dei prodotti che, durante tutto il loro ciclo di vita, abbiano il minimo impatto sull'ambiente<sup>4</sup>.

Se implementato in larga scala e migliorato, potrebbe aiutare, in modo significativo, al raggiungimento degli ambiziosi obiettivi prefissati dall'Unione europea per quanto riguarda la transizione ad un futuro più sostenibile, la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e la neutralità climatica. La fase di progettazione, infatti, è determinante fino all'80% sull'impatto ambientale dei prodotti<sup>5</sup>.

La Direttiva 2009/125/CE sulla progettazione ecocompatibile era, al momento della sua adozione, la più moderna ed ampia legislazione sull'*ecodesign* formulata dall'Unione europea. Con questa Direttiva inizia, infatti, la regolamentazione dei prodotti immessi nel mercato interno europeo e, nel caso specifico di questa normativa, di prodotti connessi all'uso di energia<sup>6</sup>.

Questo gruppo di prodotti venne scelto perché considerato uno tra i più impattanti e con il maggiore margine di miglioramento. Inizialmente, la progettazione ecocompatibile, in questa Direttiva, si è occupata di migliorare l'efficienza energetica dei dispositivi e le loro prestazioni ambientali.

Con il "Green Deal" europeo, avviato nel 2019 dalla Commissione, si mettono in atto varie iniziative che hanno come obiettivo finale la neutralità climatica dell'Unione entro il 2050<sup>7</sup>. In questo modo, coinvolgendo più settori, si cerca di raggiungere l'obiettivo finale agendo da più direzioni e con l'utilizzo di più strumenti.

In questo pacchetto di iniziative spicca il "New Circular Economy Action Plan", elemento chiave nel "Green Deal", che ha il compito di accelerare la transizione dall'attuale economia lineare a un'economia circolare e moderna.

---

<sup>4</sup> Michael Riesener et al, "Design for Circularity – Identification of Fields of Action for Ecodesign for the Circular Economy", 2023

<sup>5</sup> Piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>6</sup> DIRETTIVA 2009/125/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 ottobre 2009 relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (rifusione), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125>

<sup>7</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/>



Composto da 35 punti d'azione<sup>8</sup>, le iniziative di questo piano vogliono, inoltre, rendere i prodotti sostenibili la norma, iniziando con il processo di progettazione ecocompatibile. La novità che porta questo pacchetto è l'introduzione di iniziative mirate riguardanti la sostenibilità e circolarità di una gamma più ampia di gruppi di prodotti, come imballaggi, prodotti tessili, etc.

Il piano prende in considerazione anche il fine vita dei prodotti, con l'intento di prevenire la formazione di rifiuti<sup>9</sup>. Allo stesso tempo sottolinea l'importanza del riciclaggio e come, grazie anche all'*ecodesign*, questo settore possa espandersi nel futuro, ad esempio attraverso l'aumento della quantità di contenuto riciclato all'interno di un prodotto.

Le direttive e i piani attuali hanno mostrato una modesta efficacia per quanto riguarda la riduzione del consumo di energia utilizzata<sup>10</sup>; il margine di miglioramento è però ancora ampio. Inoltre, con l'introduzione del nuovo piano d'azione per l'economia circolare si è aperto un nuovo mondo di prodotti di cui le legislazioni future dovranno occuparsi.

Per modernizzare e dare ordine e continuità tra le legislazioni passate e future viene quindi introdotto il "Regolamento sulla progettazione ecocompatibile di prodotti sostenibili". Con la sua adozione nel 2024 verrà abrogata la Direttiva del 2009, in quanto il nuovo Regolamento porterà avanti il lavoro già compiuto da questa e, allo stesso tempo, ampliarà il suo ambito di applicazione<sup>11</sup>.

Le specifiche minime di *ecodesign* introdotte dal Regolamento sono adeguate ai gruppi di prodotti presi in considerazione; se più gruppi di prodotti presentano analogie tecniche, per questi la normativa prevede anche l'applicazione di misure orizzontali<sup>11</sup> precedentemente definite.

---

<sup>8</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2020/12/17/council-approves-conclusions-on-making-the-recovery-circular-and-green/>

<sup>9</sup> Piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>10</sup> Ecodesign Impact Accounting Annual Report 2020, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=568cac02-5191-11ec-91ac-01aa75ed71a1&format=pdf&language=en&productionSystem=cellar&part=>

<sup>11</sup> Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che stabilisce il quadro per l'elaborazione delle specifiche di progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili e abroga la direttiva 2009/125/CE, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF)

Viene inoltre introdotto, dopo essere già stato discusso nel “Green Deal”, il passaporto digitale del prodotto<sup>12</sup>. Attraverso questo nuovo strumento verranno rese disponibili, ai consumatori, le informazioni che riguardano tutto il ciclo di vita dei prodotti.

Una particolarità del Regolamento è che prevede un ordine di priorità nella scelta dei gruppi di prodotti da considerare nel primo *working plan*: questo, infatti, si applicherà soprattutto ai prodotti cui la legislazione vigente non ha già predisposto requisiti soddisfacenti di progettazione ecocompatibile<sup>12</sup> e dove la possibilità di miglioramento degli aspetti circolari e ambientali è alta.

L'ordine di priorità dei prodotti del primo *working plan* è stato proposto, dopo attente valutazioni, dal centro congiunto di ricerca<sup>13</sup> e reso pubblico per consultazioni. È stato inoltre reso disponibile uno spazio online, per tutti i cittadini, imprese, ONG europee e non, in cui sia possibile lasciare *feedback* sulla scelta delle categorie dei prodotti che saranno per primi presi in considerazione nel Regolamento.

Dopo questo periodo di libera consultazione verranno esaminati i commenti per, eventualmente, cambiare e migliorare il nuovo Regolamento sulla progettazione ecocompatibile.

---

<sup>12</sup> Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che stabilisce il quadro per l'elaborazione delle specifiche di progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili e abroga la direttiva 2009/125/CE, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>13</sup> Ecodesign for Sustainable Products Regulation - preliminary study on new product priorities, Technical Report (draft), [https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report\\_MERGED\\_CLEAN\\_.pdf](https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report_MERGED_CLEAN_.pdf)

# 1. Politica ambientale dell'Unione europea

L'Unione europea, nata come Comunità economica europea nel 1957 con il “Trattato di Roma”, viene costituita per necessità dopo la seconda guerra mondiale<sup>14</sup>: con l'obiettivo di promuovere una crescita stabile per il continente martoriato da anni dalla guerra, si forma un mercato unico comune basato sulla libera circolazione di persone, dei servizi, delle merci e dei capitali.

La Comunità economica europea, nel momento della sua fondazione, non si è provvista di una politica ambientale. Originata come unione doganale, nel corso degli anni gli scopi dell'Unione europea si sono poi ampliati per far fronte a nuove sfide e bisogni.

Solo nel 1972 si è iniziato a parlare della materia ambientale comune e di come questa dovesse seguire pari passo l'espansione economica dell'Unione. Inizialmente, infatti, la difesa dell'ambiente veniva vista come un ostacolo agli scambi e al progresso dell'economia comunitaria<sup>15</sup>.

Subito dopo, nel 1973, viene adottato il “Primo programma d'azione per l'ambiente”. Questo aiutò a migliorare la qualità della vita durante gli anni 1974-1975 e introdusse il “*principio di precauzione*”<sup>16</sup>. Con l'introduzione di questo principio, fondamentale ancora adesso, si privilegiano le azioni che evitano i danni all'ambiente rispetto a quelle che vanno ad intervenire quando il danno è già accaduto.

Il primo programma d'azione per l'ambiente è stato seguito dal secondo, dal terzo e così via e questi, negli ultimi 50 anni, hanno aiutato a guidare le azioni prese dell'Europa riguardo l'ambito ambientale; attualmente, dal 2022, è in vigore l'ottavo programma d'azione che dovrà coprire il periodo di tempo fino al 2030.

La svolta importante per l'ambiente nell'Unione europea avviene però con “l'Atto unico europeo”: entrato in vigore nel 1987, la politica ambientale ha avuto la sua prima base giuridica su cui potersi fondare e la salvaguardia dell'ambiente è stata identificata come finalità delle azioni dell'Unione. Inoltre, si specifica, nel documento dell'atto unico

---

<sup>14</sup> [https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1945-59\\_it](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1945-59_it)

<sup>15</sup> <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/environment.html>

<sup>16</sup> Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «Settimo programma d'azione per l'ambiente (PAA) e seguito del sesto PAA» (parere esplorativo), <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:191:0001:0005:IT:PDF>

europeo, che le azioni della Comunità devono anche garantire un utilizzo “*accorto e razionale delle risorse naturali*”<sup>17</sup>.

Il “Trattato di Roma” viene modificato negli anni e, con il “Trattato di Lisbona” nel 2009, si arriva a cambiarne il nome in “Trattato sul funzionamento dell'Unione europea”. La materia di ambiente è attualmente disciplinata da questo trattato e la politica ambientale si fonda, in particolare, sull’articolo 191<sup>18</sup>. Questo articolo, comunque, rimanda a quanto affermato anni prima dall’atto unico europeo sull’ambiente e sul ruolo dell’Unione europea in materia ambientale.

Nell’articolo 4 del trattato, inoltre, si afferma che “*l’Unione ha una competenza concorrente con quella degli Stati membri nei principali seguenti settori: mercato interno; politica sociale, per quanto riguarda gli aspetti definiti nel presente trattato; coesione economica, sociale e territoriale; agricoltura e pesca, tranne la conservazione delle risorse biologiche del mare; ambiente; etc.*”<sup>18</sup>. Gli Stati membri, essendo l’ambiente un settore a competenza concorrente, possono prendere provvedimenti e adottare misure di protezione di entità maggiore purché siano compatibili con il trattato.

Al presente, sono in vigore centinaia tra regolamenti e direttive in disciplina ambientale. Concetto chiave nell’ambito delle politiche europee attuali è l’integrazione della tutela ambientale con le azioni dell’Unione; dall’articolo 11 del trattato sul funzionamento dell’Unione europea: “*le esigenze connesse con la tutela dell’ambiente devono essere integrate nella definizione e nell’attuazione delle politiche e azioni dell’Unione, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile*”<sup>18</sup>.

Negli ultimi anni sono stati compiuti progressi importanti in questo ambito, ad esempio nell’accostare la crescita economica competitiva dell’Unione a obiettivi di riduzione delle emissioni di carbonio e delle materie prime utilizzate nei prodotti immessi sul mercato. Dal 1990 al 2008, l’Europa ha ridotto le emissioni di gas ad effetto serra del 23% senza arrecare danni all’economia, la quale è cresciuta del 61%<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> Atto unico europeo, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:11986U/TXT>

<sup>18</sup> TRATTATO SUL FUNZIONAMENTO DELL'UNIONE EUROPEA (VERSIONE CONSOLIDATA), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT>

<sup>19</sup> The European Green Deal, [https://www.consilium.europa.eu/media/47573/st\\_15051\\_2019\\_init\\_en.pdf](https://www.consilium.europa.eu/media/47573/st_15051_2019_init_en.pdf)

La riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra nell'Unione è stata possibile anche grazie a politiche ambientali internazionali adottate come il protocollo di Kyoto e l'accordo di Parigi<sup>20</sup>. Nell'articolo 191 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea viene, infatti, incentivata la collaborazione tra gli Stati membri e i paesi terzi e le organizzazioni internazionali, con la possibilità di formare accordi tra le parti interessate<sup>21</sup>.

Molto è stato già fatto ma per arrivare alla neutralità climatica nel 2050, obiettivo ultimo prefissato dall'Unione europea, si devono implementare politiche ambientali ancora più ambiziose e rivedere e aggiornare quelle già in adozione.

---

<sup>20</sup> <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/72/lotta-contro-i-cambiamenti-climatici>

<sup>21</sup> TRATTATO SUL FUNZIONAMENTO DELL'UNIONE EUROPEA (VERSIONE CONSOLIDATA), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT>



## 2. Ecodesign

### 2.1 Definizione

L'*Ecodesign*, o progettazione ecocompatibile, è “*l'integrazione degli aspetti ambientali nella progettazione del prodotto con l'obiettivo di migliorare le prestazioni ambientali del prodotto per tutto il suo ciclo di vita*”<sup>22</sup>.

L'obiettivo dell'*ecodesign* è quello di elaborare prodotti che, durante tutto il loro ciclo di vita, abbiano il minimo impatto sull'ambiente<sup>23</sup>. La maggior parte degli impatti, infatti, possono essere controllati e ridotti nella fase di sviluppo dei processi dei prodotti.

La progettazione ecocompatibile si basa sul *life cycle thinking*: nella fase iniziale di sviluppo del prodotto, il *designer* deve tenere conto di tutti gli impatti ambientali che il prodotto produrrà sull'ambiente e prendere decisioni seguendo le linee guida fornite dalla legislazione<sup>24</sup>. In questo modo sarà possibile mitigare gli impatti in maniera efficiente e mirata.

Allo stesso tempo, l'applicazione dell'*ecodesign* su un prodotto deve garantire che la funzionalità del prodotto non vari e, inoltre, non deve avere un impatto negativo sulla salute delle persone e sul costo finale del prodotto<sup>25</sup>. Il *designer* deve allora trovare il miglior compromesso per soddisfare i requisiti tecnici, umani ed economici<sup>24</sup>.

“*L'ecodesign è definito come un approccio proattivo di gestione ambientale*”<sup>26</sup>; la progettazione ecocompatibile può fungere da ruolo chiave nelle strategie ambientali.

L'Europa riconosce l'importanza dell'*ecodesign* come strumento da utilizzare per il raggiungimento degli obiettivi prefissati nelle politiche ambientali. Sarà allora compito

---

<sup>22</sup> DIRETTIVA 2009/125/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 ottobre 2009 relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (rifusione), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125>

<sup>23</sup> Michael Riesener et al. “Design for Circularity – Identification of Fields of Action for Ecodesign for the Circular Economy”, 2023

<sup>24</sup> Karine Van Doorsselaer, “Chapter 12 - The role of ecodesign in the circular economy”, 2022

<sup>25</sup> Ecodesign your future, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=4d42d597-4f92-4498-8e1d-857cc157e6db&format=pdf&language=en&productionSystem=cellar&part=>

<sup>26</sup> Daniela C.A. Pigosso et al, “Ecodesign maturity model: a management framework to support ecodesign implementation into manufacturing companies”, 2013

dell'Unione europea integrare e modernizzare la sua legislazione sulla progettazione eco-compatibile, in modo da potenziare questo strumento.

Il continuo processo di miglioramento rende però difficile l'implementazione dell'*ecodesign* nei processi aziendali. Le organizzazioni e aziende dovranno quindi essere supportate per migliorare continuamente le prestazioni ambientali dei loro processi e prodotti<sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> Daniela C.A. Pigosso et al, "Ecodesign maturity model: a management framework to support ecodesign implementation into manufacturing companies", 2013



## 2.2 La progettazione ecocompatibile nell'economia circolare

L'economia circolare è un sistema di economia il cui obiettivo è mantenere in circolo le risorse invece che eliminarle. Si contrappone, infatti, all'economia lineare basata sul “*take-make-dispose*”<sup>28</sup>. Quest'ultimo però è un sistema nel quale la produzione e il consumo, se si vuole dare alle generazioni future la stessa opportunità di sviluppo, non possono continuare in modo infinito.

La progettazione ecocompatibile è un tassello importante dell'economia circolare. Nello schema dell'economia circolare, infatti, l'Europa pone la fase di *design* sostenibile tra le materie prime e la produzione dei prodotti<sup>29</sup>.

Durante tutto il loro ciclo di vita, *from cradle to grave*, i prodotti hanno degli impatti sull'uso di materie prime e risorse naturali. All'incremento della popolazione mondiale consegue un aumento della domanda dei prodotti e, quindi, di materie prime; queste però, molto spesso, sono in quantità limitata e vanno a ridursi sempre di più<sup>29</sup>.

Grazie ai requisiti fissati dall'*ecodesign* si può ridurre l'utilizzo di materie prime vergini, per esempio imponendo che una quota del materiale utilizzato in un prodotto sia materiale riciclato. In questo modo si riduce l'uso di risorse e si riutilizzano quelle già in uso.

A questo fine, la progettazione ecocompatibile dovrà quindi anche occuparsi di sviluppare prodotti cui sia agevole la fase di smontaggio e di riciclaggio dei materiali<sup>30</sup>.

In questo e in molti altri modi, la progettazione ecocompatibile può sostenere ed aiutare l'Unione europea a passare da un'economia lineare a un'economia circolare, basata sulla produzione e immissione nel mercato comune di prodotti sostenibili e circolari.

L'utilizzo dell'*ecodesign* come strumento per un futuro più sostenibile e circolare deve ancora comunque essere sfruttato appieno: la legislazione in questo settore si è occupata,

---

<sup>28</sup> Hanna Entsaló et al, “Analysing regulatory instruments in sustainability transitions: A combined ‘intervention points’ and ‘roles of law’ approach to the European Union's Ecodesign framework”, 2023

<sup>29</sup> <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi>

<sup>30</sup> Michael Riesener et al, “Design for Circularity – Identification of Fields of Action for Ecodesign for the Circular Economy”, versione pdf, 2023

inizialmente, solo di migliorare l'efficienza energetica e pochi altri aspetti ambientale dei prodotti connessi all'uso di energia, quali, per esempio, frigoriferi, riscaldatori, etc<sup>31</sup>.

Dal 2019, con il “Green Deal” europeo, si è cercato di implementare ed espandere l'utilizzo della progettazione ecocompatibile per lo sviluppo di prodotti che rispettino il concetto di economia circolare. Per la prima volta, grazie a questo pacchetto di iniziative, è stato possibile allargare la gamma di prodotti sottoposti a regole di progettazione ecocompatibile.

Implementare la circolarità dei prodotti attraverso l'*ecodesign*, per esempio, rendendo i prodotti più duraturi e riparabili, porterà a un cambiamento profondo e sistematico e aiuterà la transizione a un'economia sostenibile e circolare<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/society/20230629STO01708/ecodesign-le-regole-per-garantire-prodotti-sostenibili-sul-mercato-europeo>

<sup>32</sup> Hanna Entsaló et al, “Analysing regulatory instruments in sustainability transitions: A combined ‘intervention points’ and ‘roles of law’ approach to the European Union's Ecodesign framework”, 2023

### 3. Evoluzione della legislazione sull'ecodesign

#### 3.1 Direttiva 2009/125/CE

Attualmente non ci sono requisiti generali di sostenibilità fissati dall'Unione europea per tutti i prodotti immessi sul mercato comune; l'esistente Direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia, infatti, include solo prodotti che *“utilizzano, producono, trasferiscono o misurano energia”*<sup>33</sup>.

Al momento sono 32 i gruppi di prodotti connessi all'energia coperti da requisiti<sup>34</sup>, quali, ad esempio, sorgenti luminose, lavatrici, televisori, aspirapolveri, etc. Essendo questa una Direttiva quadro, i requisiti forniti non definiscono dettagli tecnici che i prodotti devono rispettare, ma stabiliscono regole europee e guidano le legislazioni nazionali<sup>35</sup>.

I prodotti che rispettano i requisiti di questa Direttiva vengono poi forniti della marcatura CE, con il fine di permettere la loro libera circolazione nel mercato interno europeo.

La Direttiva definisce il prodotto connesso all'energia come *“qualsiasi bene che abbia un impatto sul consumo energetico durante l'utilizzo, che viene immesso sul mercato e/o messo in servizio”*<sup>33</sup>.

Nel testo si afferma che, a questi prodotti, può essere associato un consumo significativo delle risorse naturali insieme ad altri impatti ambientali<sup>33</sup>. In più, la scelta iniziale di coprire solo prodotti connessi all'energia è stata confermata dal fatto che è proprio nella fase di progettazione che si determina l'inquinamento che questo settore di prodotti provoca in tutto il suo ciclo di vita. Infine, molti di questi prodotti offrono una grande possibilità di miglioramento sia per quanto riguarda il risparmio energetico che gli impatti ambientali<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> DIRETTIVA 2009/125/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 ottobre 2009 relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (rifusione), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125>

<sup>34</sup> [https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/rules-and-requirements\\_en](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/rules-and-requirements_en)

<sup>35</sup> Hanna Entsaló et al, “Analysing regulatory instruments in sustainability transitions: A combined ‘intervention points’ and ‘roles of law’ approach to the European Union's Ecodesign framework”, 2023

Al fine di uno sviluppo sostenibile si sottolinea l'importanza di continuare ad alleggerire l'impatto ambientale dei prodotti connessi all'energia ed evitare di trasferire l'inquinamento in altre fasi del loro ciclo di vita<sup>36</sup>.

I requisiti generici della progettazione ecocompatibile puntano a migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti, focalizzandosi su aspetti ambientali significativi come il “*consumo presunto di materiali, energia e altre risorse quali l'acqua dolce*”, le “*emissioni previste nell'aria, nell'acqua o nel suolo*”, la “*generazione prevista di rifiuti*”, la “*possibilità di reimpiego, riciclaggio e recupero di materiali e/o di energia*”, etc<sup>36</sup>. Gli aspetti ambientali significativi vengono identificati pensando sempre all'intero ciclo di vita del prodotto.

Viene sottolineato, nella Direttiva, come il miglioramento delle prestazioni ambientali deve comunque tenere conto della “*praticabilità economica delle opzioni ed evitando qualsiasi perdita significativa di prestazione o di utilità per i consumatori*”<sup>36</sup>. Il fine è conservare la qualità di uso del prodotto ottimizzandone, allo stesso tempo, le sue prestazioni ambientali.

Sulla base di analisi tecniche ed economiche, dei prodotti disponibili sul mercato vengono selezionati modelli rappresentativi e su di questi vengono poi implementate misure per minimizzare il loro impatto ambientale.

L'obiettivo dell'Unione europea è, sin dalla sua creazione, creare un mercato interno unico comune. Con questa Direttiva si vogliono appianare le differenze delle normative dei singoli Stati membri sulla progettazione ecocompatibile, evitando, in questo modo, la creazione di concorrenze sleali e di ostacoli al commercio<sup>36</sup>.

L'aggiornamento dei prodotti coperti dalla Direttiva del 2009 è attualmente affidato al nuovo “Piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile e sull'etichettatura energetica 2022-2024”. Questo piano segue il lavoro già compiuto dai piani precedenti e si allinea

---

<sup>36</sup> DIRETTIVA 2009/125/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 ottobre 2009 relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (rifusione), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125>

con le norme attuali sulla progettazione ecocompatibile, definendo le priorità e la pianificazione dei prodotti connessi all'energia<sup>37</sup>.

Questo nuovo piano sull'*ecodesign* cerca di fare fronte alle agitazioni create nel mercato dell'energia dalla guerra in Ucraina: è stata recentemente, infatti, riportata l'attenzione sulla dipendenza dell'Unione europea da combustibili fossili provenienti dall'estero e sugli effetti concreti di questa scelta sui cittadini europei<sup>37</sup>.

Questa crisi, si afferma, non sarà né la prima né l'ultima<sup>37</sup>; è importante allora creare un sistema energetico resiliente e allo stesso tempo basato sull'utilizzo di energia pulita. Le politiche europee ambientali sull'*ecodesign* e l'etichettatura energetica saranno strategie fondamentali per questa transizione.

Il recente rapporto sull'impatto della progettazione ecocompatibile "Ecodesign Impact Accounting Annual Report 2020" stima che, nel 2020, le norme attualmente in vigore hanno contribuito alla riduzione della domanda di energia dell'Unione europea del 7%, ovvero di 1037 TWh (rispetto al 2019)<sup>38</sup>. In termini di emissioni dei gas ad effetto serra questa quantità equivale circa a 170 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente risparmiate<sup>38</sup>.

Inoltre, si stima che il risparmio energetico derivato dalle normative continuerà a crescere negli anni successivi. Questo sarà possibile perché i prodotti connessi all'uso di energia che rispettano i requisiti imposti andranno a sostituire quelli vecchi nel mercato. Solo nel 2020 si calcola siano stati venduti 3 miliardi di prodotti coperti dalle misure<sup>37</sup>.

Sempre nell'anno 2020, si stima che ai gruppi di prodotti soggetti alle misure si può ricondurre il consumo di circa metà dell'energia complessiva utilizzata dall'Unione europea<sup>39</sup>.

L'efficienza energetica è stata uno dei principali punti d'interesse sin dalle prime politiche europee<sup>39</sup>. Anche se la Direttiva 2009/125/CE prende già in considerazione tutti gli aspetti

---

<sup>37</sup> Piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile e sull'etichettatura energetica 2022-2024, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0504\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0504(01))

<sup>38</sup> Ecodesign Impact Accounting Annual Report 2020, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=568cac02-5191-11ec-91ac-01aa75ed71a1&format=pdf&language=en&productionSystem=cellar&part=>

<sup>39</sup> M. Gonzalez-Torres et al, "Review of EU product energy efficiency policies: What have we achieved in 40 years?", 2023

significativi ambientali, i requisiti esistenti hanno dato principalmente la priorità al consumo di energia<sup>40</sup> e l'efficienza energetica<sup>41</sup>.

Con il tempo, le esigenze sono cambiate ed aumentate e nuovi aspetti sono stati integrati nelle nuove normative e nei nuovi piani di lavoro. Questi aspetti, connessi all'economia circolare, sono dei requisiti riferiti alla durabilità, riutilizzabilità, riciclabilità, riparabilità, etc<sup>42</sup> del prodotto.

Il passaggio chiave che porterà all'abrogazione della Direttiva del 2009 per un nuovo Regolamento più ampio e comprensivo è l'adozione, nel 2019, del "Green Deal".

---

<sup>40</sup> Hanna Entsaló et al, "Analysing regulatory instruments in sustainability transitions: A combined 'intervention points' and 'roles of law' approach to the European Union's Ecodesign framework", 2023

<sup>41</sup> Piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>42</sup> [https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation\\_en](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation_en)

## 3.2 Green Deal

Il “Green Deal” è un “*pacchetto di iniziative strategiche*” avviato dalla Commissione nel 2019<sup>43</sup>.

Questa nuova strategia di crescita ha un duplice obiettivo: trasformare l’Unione europea in una società giusta con un’economia competitiva e proteggere la salute dei cittadini da rischi e impatti riguardanti l’ambiente<sup>44</sup>.

Per il raggiungimento di tali obiettivi si prevede un approccio intersettoriale, in cui tutti i settori concorrono, inoltre, al raggiungimento della neutralità climatica entro l’anno 2050<sup>43</sup>.

Tra le iniziative incluse nel “Green Deal”, il pacchetto “Pronti per il 55%” prevede, come obiettivo giuridicamente vincolante, la riduzione almeno del 55% delle emissioni nette nell’Unione dei gas ad effetto serra entro il 2030 (i valori presi di riferimento sono quelli del 1990)<sup>45</sup>. Questo pacchetto è, infatti, composto da varie proposte volte ad aggiornare o a introdurre nuove normative che guidino la politica ambientale al raggiungimento degli obiettivi climatici prefissati.

Nel “Piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile e sull’etichettatura energetica 2022-2024” si afferma che la progettazione ecocompatibile e l’etichettatura energetica sono strumenti fondamentali e di crescente importanza per raggiungere gli obiettivi del “Green Deal” e del pacchetto “Pronti per il 55%”<sup>46</sup>.

I prodotti di cui si occupa questo piano sono di fatto di grande rilevanza, dal momento che si stima che più del 75% delle emissioni dei gas ad effetto serra nella Comunità europea proviene dalla produzione ed uso dell’energia in tutti i settori economici<sup>44</sup>. L’efficienza energetica è, inoltre, considerata un fattore principale per il “Green Deal”.

---

<sup>43</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/>

<sup>44</sup> The European Green Deal, [https://www.consilium.europa.eu/media/47573/st\\_15051\\_2019\\_init\\_en.pdf](https://www.consilium.europa.eu/media/47573/st_15051_2019_init_en.pdf)

<sup>45</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/fit-for-55-how-the-eu-will-turn-climate-goals-into-law/>

<sup>46</sup> Piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile e sull’etichettatura energetica 2022-2024, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0504\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0504(01))

Insieme al pacchetto precedentemente citato sono stati presi in considerazione altri settori, temi d'interesse ambientale e iniziative<sup>47</sup>, tutti volti alla transizione verde che il “Green Deal” si impegna ad avviare e sostenere.

Un'iniziativa di particolare interesse è incentrata sulle batterie. Si stima che la domanda di batterie sia destinata ad aumentare di 10 volte entro il 2030<sup>47</sup>, soprattutto a causa dell'incremento di veicoli elettrici nelle strade; le batterie saranno allora uno dei prodotti chiave per lo sviluppo sostenibile. Un nuovo Regolamento, adottato nel 2023, dovrà quindi occuparsi di tutto il ciclo di vita delle batterie, dalla progettazione al fine vita<sup>48</sup>.

Tra le iniziative del “Green Deal” e punto fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi della neutralità climatica prefissati per il 2050<sup>49</sup>, troviamo anche un piano per un'economia circolare che prevede “*il passaggio a sistemi circolari di produzione e consumo*”<sup>47</sup>. La progettazione ecocompatibile è uno dei punti d'azione previsti da questo piano e i settori dei prodotti presi in considerazione spaziano dagli imballaggi ai prodotti tessili.

Strettamente connessa all'economia circolare troviamo la strategia industriale per l'Europa. Questo approccio di economia circolare, infatti, dovrebbe spingere a un'economia più verde e competitiva<sup>50</sup>, riducendo i costi di produzione e al tempo stesso riducendo gli impatti ambientali. Si afferma, infatti, che la causa ambientale è importante tanto quanto quella economica<sup>51</sup>.

Con l'investimento nelle industrie si vuole superare il concetto dell'economia lineare fondato sullo schema “*estrarre, produrre, utilizzare e gettare*”<sup>52</sup>, rivoluzionando il modo di “*progettare, fare, usare e buttare via le cose*”<sup>51</sup>. Per questa nuova strategia di crescita rigenerativa, che ha lo scopo di restituire più di quello che si è preso, c'è il bisogno di ridurre il *footprint* del carbonio e dei materiali.

---

<sup>47</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/>

<sup>48</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2023/07/10/council-adopts-new-regulation-on-batteries-and-waste-batteries/>

<sup>49</sup> Piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>50</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/eu-industrial-policy/>

<sup>51</sup> A New Industrial Strategy for Europe, [https://www.consilium.europa.eu/media/47575/st\\_6782\\_2020\\_init\\_en.pdf](https://www.consilium.europa.eu/media/47575/st_6782_2020_init_en.pdf)

<sup>52</sup> <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi>



Per il raggiungimento degli obiettivi imposti di neutralità climatica e di economia circolare serve la mobilitazione di tutta l'industria: attualmente solo il 12% dei materiali utilizzati viene dal riciclaggio, mentre l'industria europea contribuisce ancora per il 20% alle emissioni di gas ad effetto serra<sup>53</sup>.

L'industria dovrà allora diventare la forza trainante, anche a livello internazionale, per la transizione verde e digitale e per un futuro climaticamente neutro. Anche per l'industria, infatti, l'obiettivo è la produzione di emissioni nette pari a zero<sup>54</sup>.

Gli obiettivi ambientali prefissati danno, all'industria europea, l'opportunità di sviluppare un mercato più solido e competitivo globalmente e, inoltre, accelerano lo sviluppo di prodotti più sostenibili e circolari<sup>54</sup>.

Il "Green Deal" vuole, infatti, sostenere ed accelerare la transizione dell'industria da un modello di economia lineare ad uno circolare. Con il "New Circular Economy Action Plan" l'Europa deve consolidare la sua posizione in questo settore: questa nuova politica, incentrata sui prodotti, aiuta a rendere l'industria europea più moderna e competitiva, stabilendo principi di sostenibilità per tutti i prodotti.

---

<sup>53</sup> The European Green Deal, [https://www.consilium.europa.eu/media/47573/st\\_15051\\_2019\\_init\\_en.pdf](https://www.consilium.europa.eu/media/47573/st_15051_2019_init_en.pdf)

<sup>54</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/eu-industrial-policy/>



### 3.3 New Circular Economy Action Plan

Il “Piano d’azione per l’economia circolare – Per un’Europa più pulita e più competitiva” è un elemento chiave del “Green Deal”<sup>55</sup>; esso, infatti, ne rappresenta uno degli elementi principali costitutivi.

Il nuovo piano mira ad accelerare il cambiamento verso un’Europa più sostenibile e climaticamente neutra, garantendo allo stesso tempo la competitività delle industrie dell’Unione<sup>55</sup>. L’obiettivo è adoperarsi nel mantenere il “*consumo di risorse entro i limiti del pianeta*” e “*raddoppiare la percentuale di utilizzo dei materiali circolari nel prossimo decennio*”<sup>56</sup>.

Il piano prevede 35 punti d’azione in materia di prodotti sostenibili ed include iniziative riguardanti la progettazione dei prodotti e la possibilità, per i consumatori, di fare scelte informate<sup>55</sup>.

Le iniziative proposte dal piano sono collegate tra loro a formare un quadro conoscitivo, in modo tale da rendere i prodotti sostenibili la norma; le iniziative, inoltre, hanno il fine di trasformare e rendere più moderna l’economia dell’Unione europea<sup>57</sup>. In aggiunta, vengono proposte delle misure per ridurre la produzione di rifiuti.

Nel progetto di conclusioni del Consiglio “Per una ripresa circolare e verde”, presentato dalla presidenza in risposta al piano d’azione al fine di guidare l’ampia gamma di azioni previste dal piano, viene sottolineato il fatto che i principi di sostenibilità del quadro strategico devono “*fondarsi su un approccio basato sul ciclo di vita che riduca gli impatti ambientali, massimizzi la conservazione del valore, dia la priorità a prodotti più durevoli e mantenga i materiali nel ciclo economico il più a lungo possibile*”<sup>58</sup>. Si vuole, inoltre,

---

<sup>55</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2020/12/17/council-approves-conclusions-on-making-the-recovery-circular-and-green/>

<sup>56</sup> Piano d’azione per l’economia circolare – Per un’Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>57</sup> Piano d’azione per l’economia circolare, Green Deal europeo, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=6e6be661-6414-11ea-b735-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>58</sup> Progetto di conclusioni del Consiglio “Per una ripresa circolare e verde”, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13852-2020-INIT/it/pdf>

garantire che la progettazione dei prodotti combini i principi di circolarità con il principio di rendere le sostanze chimiche più sostenibili sin dalla fase di progettazione<sup>59</sup>.

La sostenibilità dei prodotti è già un fattore preso in considerazione dalla legislazione europea, ad esempio nella Direttiva sulla progettazione ecocompatibile 2009/125/CE. Questa però pone dei requisiti solo a prodotti connessi all'energia per migliorare la loro efficienza energetica e alcune caratteristiche di circolarità<sup>60</sup>. Fino a questo momento non esistevano dei requisiti esaustivi che permettessero l'immissione di prodotti sostenibili di ogni genere nel mercato comune interno.

L'obiettivo dell'Unione europea e di questo piano è, infatti, estendere la Direttiva del 2009 per permettere l'applicazione di requisiti di sostenibilità e di circolarità a un campione più ampio di prodotti. Per questo motivo la Commissione propone, nel documento del piano, una nuova iniziativa legislativa sulla progettazione ecocompatibile<sup>60</sup>.

Gli aspetti presi in considerazione da questa nuova legislazione saranno *“il miglioramento della durabilità, della riutilizzabilità, della possibilità di upgrading e della riparabilità dei prodotti, la questione della presenza di sostanze chimiche pericolose nei prodotti e l'aumento della loro efficienza sotto il profilo energetico e delle risorse; l'aumento del contenuto riciclato nei prodotti, garantendone al tempo stesso le prestazioni e la sicurezza; la possibilità di rifabbricazione e di riciclaggio di elevata qualità; la riduzione delle impronte di carbonio e ambientali; la mobilitazione del potenziale di digitalizzazione delle informazioni relative ai prodotti, ivi comprese soluzioni come i passaporti, le etichettature e le filigrane digitali”*, etc<sup>60</sup>.

Inoltre, si afferma che la nuova legislazione sarà resa coerente con gli altri strumenti che disciplinano i prodotti in altre fasi del ciclo di vita<sup>60</sup>.

---

<sup>59</sup> Progetto di conclusioni del Consiglio “Per una ripresa circolare e verde”, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13852-2020-INIT/it/pdf>

<sup>60</sup> Piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

I gruppi di prodotti di cui il piano si occupa e fa un'analisi dettagliata sono: elettronica e TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione), batterie e veicoli, imballaggi, plastica, prodotti tessili, costruzione ed edilizia, prodotti alimentari, acque e nutrienti<sup>61</sup>.

L'elettronica e TIC sono un tipo di prodotti di particolare interesse poiché di sempre maggiore espansione ed utilizzo negli ultimi anni. Proprio per questo, il flusso di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche è uno tra i più in rapida crescita nell'Unione, con tassi di riciclaggio inferiori al 40% (dato riferito all'anno 2020)<sup>61</sup>.

Si vuole allora introdurre “l’iniziativa per un’elettronica circolare” che, in linea con il nuovo piano di economia circolare, introduca misure di regolamentazione “*in modo che i dispositivi siano progettati per l’efficienza energetica e la durabilità, la riparabilità, la possibilità di upgrading, la manutenzione, il riutilizzo e il riciclaggio*”<sup>61</sup>.

Con misure sull'*ecodesign* si vuole soprattutto prolungare il ciclo di vita dei dispositivi elettrici ed elettronici, ma anche “*facilitare lo smontaggio e l'estrazione per il riutilizzo dei componenti e delle sostanze non pericolose, con particolare attenzione alle materie prime critiche*”<sup>62</sup>; queste ultime vengono evidenziate perché sempre meno disponibili in natura e il riutilizzo di questi materiali diventerà sicuramente una priorità nel futuro.

Si vuole, inoltre, introdurre regolamenti sui caricabatterie dei telefoni ed altri dispositivi elettronici, con l'adozione di un caricabatterie universale, più duraturo e da acquistare separatamente dai nuovi dispositivi<sup>61</sup>.

Sulle batterie e i veicoli il piano si esprime per far fronte alla rapida crescita ed espansione di questo settore, soprattutto per quanto riguarda la mobilità elettrica<sup>61</sup>.

Verrà quindi proposto un nuovo quadro normativo per aumentare la circolarità delle batterie; questo si focalizzerà, per esempio, sul contenuto riciclato nelle batterie e sul miglioramento dei tassi di riciclaggio<sup>61</sup>. In aggiunta alla nuova normazione sulle batterie

---

<sup>61</sup> Piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>62</sup> Progetto di conclusioni del Consiglio “Per una ripresa circolare e verde”, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13852-2020-INIT/it/pdf>

saranno riviste anche le norme sui veicoli fuori uso, con lo scopo di collegare “*gli aspetti di progettazione al trattamento dei veicoli fuori uso*”<sup>63</sup>.

Altra battaglia importante per un futuro più sostenibile è quella per il riutilizzo e il riciclo degli imballaggi. In documenti rilasciati dalla Commissione europea nel 2022 si afferma che un cittadino europeo produce quasi 180 kg di rifiuti di imballaggio all’anno<sup>64</sup>, una quantità importante se si considera, inoltre, che in Europa il 40% della plastica e il 50% della carta sono utilizzate per gli imballaggi<sup>64</sup>.

Per limitare la crescita di questi numeri e rendere tutti gli imballaggi riutilizzabili o riciclabili entro il 2030 si vuole favorire la progettazione di imballaggi il cui fine sia appunto il riciclo e il riutilizzo, anche riducendo il numero di materiali usati nei prodotti<sup>63</sup>. L’obiettivo, in questo settore, è soprattutto la prevenzione e riduzione dei rifiuti<sup>63</sup>.

Il settore tessile è uno dei settori che più impatta sulle emissioni dei gas ad effetto serra e sull’utilizzo di materie prime; si stima, inoltre, che solo l’1% dei prodotti tessili sia riciclato nel mondo<sup>63</sup>.

Per promuovere l’introduzione sul mercato comune di prodotti tessili sostenibili, circolari e duraturi e lottare contro la *fast fashion* saranno elaborate misure di *ecodesign*, soprattutto riguardanti l’utilizzo di materie prime secondarie nei prodotti e la durabilità dei capi d’abbigliamento<sup>63</sup>. Inoltre, si vuole incentivare “*la selezione, il riutilizzo e il riciclaggio dei tessili*”<sup>63</sup>.

Un altro settore particolarmente impattante è quello delle costruzioni ed edilizia, sia per quanto riguarda l’utilizzo di risorse, la produzione di rifiuti e le emissioni di gas ad effetto serra in tutte le fasi della costruzione di un edificio<sup>63</sup>.

Sarà allora promossa una nuova strategia che permetterà la revisione del “Regolamento sui prodotti da costruzione” con l’eventuale introduzione di requisiti sul contenuto

---

<sup>63</sup> Piano d’azione per l’economia circolare – Per un’Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>64</sup> Green Deal europeo: mettere fine allo spreco di imballaggi, promuovere il riutilizzo e il riciclaggio, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/it/ip\\_22\\_7155/IP\\_22\\_7155\\_IT.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/it/ip_22_7155/IP_22_7155_IT.pdf)

riciclato dei prodotti di costruzione<sup>65</sup>. Saranno, inoltre, promosse misure per migliorare la durabilità dei beni edificati.

Il piano, successivamente, tocca l'argomento dei rifiuti: l'attenzione è focalizzata sulla prevenzione dei rifiuti<sup>65</sup> attraverso *“l'estensione del ciclo di vita dei prodotti”*<sup>66</sup>. Si vuole, allo stesso tempo, sottolineare l'importanza della raccolta differenziata per il riciclaggio di alta qualità.

Inoltre, per favorire l'espansione del riciclaggio, ad esempio nel settore della plastica, il piano propone di fissare dei requisiti minimi per quanto riguarda il contenuto riciclato nei prodotti<sup>65</sup>, con l'intento di aumentarne la quantità presente nei prodotti stessi. La progettazione ecocompatibile dovrà occuparsi anche di questo aspetto nell'imminente futuro.

L'Unione europea punta, con questo piano e con le legislazioni successive, ad aumentare il livello di consapevolezza dei consumatori: i prodotti hanno un'ampia scala di distribuzione, informare i consumatori sulla *“durata di vita e alla disponibilità di servizi di riparazione, pezzi di ricambio e manuali di riparazione”*<sup>65</sup> dei prodotti può portare ad un utilizzo più consapevole dei prodotti.

A questo scopo viene esortata la Commissione ad avanzare la proposta per il passaporto digitale dei prodotti, già citati nel documento del “Green Deal”. Si afferma che questi devono contenere informazioni riguardo *“la tracciatura e la localizzazione dei prodotti e contenga informazioni riguardanti, tra l'altro, l'origine, la composizione, compresa la presenza di sostanze che destano preoccupazione, il contenuto di materie prime critiche, il contenuto di materiali riciclati, le possibilità o le istruzioni di riutilizzo, riparazione e raccolta in caso di eliminazione, smontaggio e gestione come rifiuto”*<sup>66</sup>.

I passaporti digitali, inoltre, aiuteranno anche a portare avanti la transizione digitale, uno degli obiettivi prefissati dal “Green Deal”<sup>67</sup>.

---

<sup>65</sup> Piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>66</sup> Progetto di conclusioni del Consiglio “Per una ripresa circolare e verde”, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13852-2020-INIT/it/pdf>

<sup>67</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/eu-industrial-policy/>





### 3.4 Ecodesign for Sustainable Products Regulation

Attualmente le norme sulla progettazione ecocompatibile e l'etichettatura energetica fornite dall'Unione europea per requisiti minimi ambientali dei prodotti hanno già portato a risultati concreti: si è infatti già ridotto del 10% il consumo di energia annuo dei prodotti<sup>68</sup>. Sull'efficienza energetica dei prodotti connessi all'energia c'è ancora comunque un ampio margine di miglioramento.

Si stima che l'80% dell'impatto ambientale di un prodotto è determinato dal modo cui il prodotto viene progettato<sup>69</sup>; è importante allora estendere i criteri minimi oltre l'efficienza energetica, prendendo in considerazione anche la circolarità, per poter ridurre gli impatti ambientali dei prodotti. In questo ambito viene proposto, dall'Unione europea, un nuovo “Regolamento sulla progettazione ecocompatibile di prodotti sostenibili” o ESPR.

La base giuridica di questo nuovo Regolamento<sup>70</sup> si può trovare nell'articolo 144 del “Trattato sul funzionamento dell'Unione europea”, il quale riguarda le misure da adottare per “*l'instaurazione ed il funzionamento del mercato interno*”<sup>71</sup>.

Il Regolamento viene inizialmente proposto nel “New Circular Economy Action Plan” come la nuova iniziativa legislativa che andrà ad estendere la “*direttiva concernente la progettazione ecocompatibile al di là dei prodotti connessi all'energia*”<sup>69</sup>. Si vuole, infatti, rendere possibile l'applicazione di requisiti di *ecodesign* “*alla più ampia gamma possibile di prodotti*”<sup>69</sup>.

Fino alla sua adozione, nel 2024, saranno l'attuale Direttiva del 2009 e il “Piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile e sull'etichettatura energetica 2022-2024” a portare avanti i miglioramenti sull'efficienza energetica e circolarità, oltre che a regolare nuovi

---

<sup>68</sup> Prodotti sostenibili: dall'eccezione alla regola, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0140>

<sup>69</sup> Piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva, <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<sup>70</sup> Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che stabilisce il quadro per l'elaborazione delle specifiche di progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili e abroga la direttiva 2009/125/CE, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>71</sup> TRATTATO SUL FUNZIONAMENTO DELL'UNIONE EUROPEA (VERSIONE CONSOLIDATA), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT>

prodotti connessi all'energia e a modernizzare le norme sui prodotti già presi in considerazione<sup>72</sup>.

L'ESPR è pensato per essere coerente con le passate e future legislazioni settoriali: l'adozione del nuovo Regolamento porterà all'abrogazione della Direttiva sulla progettazione ecocompatibile del 2009; il più recente piano di lavoro è, infatti, adoperato per garantire una facile transizione tra la Direttiva e il Regolamento<sup>72</sup>. Inoltre, le specifiche elaborate con questo Regolamento andranno a *“integrare e rafforzare le prescrizioni stabilite nell'ambito di altre iniziative del piano d'azione per l'economia circolare”*<sup>73</sup>.

Questo nuovo quadro ampliarà l'ambito di applicazione della Direttiva sull'*ecodesign* ancora vigente, spostando l'attenzione dall'efficacia dei prodotti connessi all'energia a *“specifiche minime di progettazione ecocompatibile e obblighi di informazione per quasi tutte le categorie di beni fisici immessi sul mercato dell'Unione”*<sup>72</sup>.

Il Regolamento, infatti, non si applicherà ove la legislazione europea ha già fornito requisiti di sostenibilità adeguati; si applicherà invece se la legislazione vigente non prevede requisiti o se sono ritenuti non soddisfacenti per quanto riguarda la sostenibilità dei prodotti<sup>72</sup>.

Il settore tessile fa parte della seconda categoria: per i prodotti tessili, infatti, non esistono ancora requisiti di circolarità per la loro durabilità, riciclabilità, etc. Questa lacuna normativa verrà coperta da questo Regolamento con specifiche di progettazione ecocompatibile in merito alle prestazioni dei prodotti.

Al contrario, altri settori, come quello degli imballaggi, delle batterie, etc, essendo già soggetti a normative specifiche dei prodotti, vedranno il Regolamento applicato solo nel caso circostanze particolari richiedano disposizioni mirate.

In generale, le specifiche saranno adeguate alle caratteristiche dei prodotti a cui fanno riferimento e dovranno *“garantire una maggiore efficienza energetica e delle risorse,*

---

<sup>72</sup> Prodotti sostenibili: dall'eccezione alla regola, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0140>

<sup>73</sup> Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che stabilisce il quadro per l'elaborazione delle specifiche di progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili e abroga la direttiva 2009/125/CE, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF)

*prolungare la durata di vita dei prodotti, massimizzare il valore intrinseco dei materiali e ridurre l'inquinamento e l'impatto complessivo dei prodotti sul clima e sull'ambiente*"<sup>74</sup>.

Saranno definite per un gruppo specifico di prodotti e, se due o più gruppi di prodotti presentano analogie tecniche, saranno, inoltre, definite delle specifiche orizzontali<sup>75</sup> chiamate poi misure orizzontali. L'ordine di priorità dei prodotti che saranno soggetti alle specifiche di *ecodesign* dipende dalla possibilità di miglioramento degli aspetti circolari dei prodotti, l'assenza o carenza di norme di progettazione ecocompatibile per quegli specifici prodotti e il volume delle vendite<sup>75</sup>.

Le specifiche di progettazione ecocompatibile dovranno quindi *“favorire la durabilità, la riutilizzabilità, la possibilità di miglioramento e la riparabilità dei prodotti, aumentare le possibilità di ricondizionamento e manutenzione, affrontare la questione della presenza di sostanze chimiche pericolose nei prodotti, aumentare la loro efficienza sotto il profilo energetico e delle risorse, ridurre la generazione prevista di rifiuti e aumentare il contenuto riciclato nei prodotti, garantendone al tempo stesso le prestazioni e la sicurezza, rendendo possibile la rifabbricazione e il riciclaggio di elevata qualità e riducendo l'impronta ambientale e quella di carbonio*”<sup>75</sup>.

L'introduzione di concetti come la durabilità, la riutilizzabilità, etc, sarà una sfida tecnica di cui ci si dovrà occupare<sup>76</sup>, soprattutto nello sviluppare metriche per misurare questi aspetti. Ci sarà bisogno allora di test metodici e *standards*<sup>76</sup>.

Le specifiche, inoltre, non dovranno produrre ripercussioni negative sulla funzionalità dei prodotti e sull'accessibilità economica dei prodotti e dovranno garantire la salute e sicurezza degli utilizzatori<sup>75</sup>; in più dovranno andare a contribuire al conseguimento degli obiettivi prefissati dall'Unione europea in materia ambientale<sup>75</sup> come, per esempio, quelli del “Green Deal”.

---

<sup>74</sup> Prodotti sostenibili: dall'eccezione alla regola, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0140>

<sup>75</sup> Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che stabilisce il quadro per l'elaborazione delle specifiche di progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili e abroga la direttiva 2009/125/CE, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>76</sup> Laura Talens Peiró et al, “Advances towards circular economy policies in the EU: The new Ecodesign regulation of enterprise servers”, 2020

Il Regolamento introduce gli “*obblighi di informazione*”<sup>77</sup>. Questi impongono che il prodotto sia accompagnato da informazioni come le prestazioni del prodotto, le “*modalità di installazione, uso, manutenzione e riparazione del prodotto, al fine di ridurne al minimo l'impatto sull'ambiente e di assicurarne una durabilità ottimale*”<sup>77</sup>, il trattamento a fine vita come lo smontaggio o il riciclaggio; inoltre, grazie a questo, è possibile il tracciamento di “*sostanze che destano preoccupazione nell'intero ciclo di vita dei prodotti*”<sup>77</sup>.

Le informazioni possono essere prescritte sul prodotto stesso, sull’imballaggio, su un’etichetta oppure sul “*passaporto del prodotto*”<sup>77</sup>.

Già citati nel “New Circular Economy Action Plan”, questo nuovo Regolamento introduce l’obbligo per i prodotti, che vogliono essere immessi sul mercato interno, di essere accompagnati dal passaporto digitale del prodotto. I dati contenuti nel passaporto sono “*conservati dall'operatore economico responsabile della sua creazione*”<sup>77</sup> e devono essere disponibili, per libera consultazione, ai “*consumatori, gli operatori economici e altri soggetti interessati*”<sup>77</sup>.

Si afferma, inoltre, che “*le informazioni digitalizzate sul prodotto e sul suo ciclo di vita o, se del caso, il passaporto del prodotto dovrebbero essere facilmente accessibili mediante la scansione di un vettore di dati, come una filigrana digitale o un codice di risposta rapida (Quick Response, QR)*”<sup>77</sup>.

L’implementazione di questo strumento porterà vari benefici ai consumatori: in primo luogo, aumenterà la trasparenza sulla catena di fornitura del prodotto, per esempio fornendo informazioni sulla conformità normativa o su parametri ambientali come il *carbon footprint*. Successivamente, aiuterà i consumatori a prolungare la vita dei prodotti attraverso la manutenzione e la riparazione. Infine, il passaporto darà indicazioni su come meglio gestire il prodotto a fine vita<sup>78</sup>.

I prodotti conformi alle specifiche dell’ESPR verranno, inoltre, accompagnati dalla marcatura CE<sup>77</sup>, in modo da garantire l’immissione sul mercato di prodotti sottoposti alla

---

<sup>77</sup> Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che stabilisce il quadro per l'elaborazione delle specifiche di progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili e abroga la direttiva 2009/125/CE, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>78</sup> Steffen Foldager Jensen et al, “Digital product passports for a circular economy: Data needs for product life cycle decision-making”, 2023

valutazione di conformità da organismi terzi esterni, indipendenti dall'organizzazione o dal prodotto in esame.

Il Regolamento, di cui la proposta risale a marzo 2022, è in programma di essere adottato nel primo trimestre del 2024<sup>79</sup>.

L'ESPR non produce regole sui prodotti, ma, dopo consultazioni e valutazioni d'impatto, permette la stesura di queste regole, in una seconda fase, attraverso atti delegati. Ci sarà allora bisogno di stabilire un ordine di priorità di esercizio.

Il centro congiunto di ricerca CCR propone, in un rapporto<sup>80</sup>, i gruppi di oggetti e le misure orizzontali che dovrebbero avere la priorità sotto il nuovo Regolamento. Con l'adozione del Regolamento sulla progettazione ecocompatibile si introdurrà il primo *working plan*, di durata 3 anni<sup>80</sup>, che andrà a governare le azioni dei gruppi di prodotti e delle misure orizzontale determinate precedentemente dal *report*.

Nel periodo 31 gennaio 2023 - 12 maggio 2023 è stata resa libera la consultazione della proposta per la presentazione di commenti “*sulle categorie di nuovi prodotti e le misure da esaminare, in modo da poter stabilire le priorità in modo trasparente e inclusivo*”<sup>79</sup>.

---

<sup>79</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili_it)

<sup>80</sup> Ecodesign for Sustainable Products Regulation - preliminary study on new product priorities, Technical Report (draft), [https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report\\_MERGED\\_CLEAN\\_.pdf](https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report_MERGED_CLEAN_.pdf)



### 3.4.1 Rapporto preliminare

Il rapporto del CCR<sup>81</sup> si focalizza sui gruppi di prodotti e sulle misure orizzontali non coperti dall'attuale Direttiva 2009/125/EC; li seleziona in base ai loro impatti ambientali stimati e alla rilevanza sul mercato.

È importante sottolineare che i risultati prodotti da questo *report* sono comunque ancora preliminari e, dopo le pubbliche consultazioni degli *stakeholders*, saranno possibili dei cambiamenti.

È stata già proposta una differenziazione di terminologia tra prodotti “*end-use*” e “*inter-mediate*”<sup>81</sup>: i primi sono riferiti ai prodotti che sono venduti ai consumatori e subito pronti all'uso, per esempio mobili, cosmetici, detersivi, etc; i secondi sono quelli che, anche se immessi nel mercato come prodotti finali, richiedono dei processi aggiuntivi per essere pronti all'utilizzo, come ferro e acciaio, vetro, plastiche e polimeri, etc.

Da una lista iniziale di 34 gruppi di prodotto, per il primo ESPR *working plan*, ne sono stati presi in considerazione 19<sup>81</sup>: questi sono prodotti igienici assorbenti, materassi da letto, cosmetici, prodotti ceramici, detersivi, attrezzi da pesca, mobili, lubrificanti, vernici, materiali tessili e calzature, giocattoli, pneumatici, alluminio, prodotti chimici, vetro, ferro e acciaio, pasta di carta, carta e tavole, plastiche e polimeri, prodotti metallici non ferrosi.

I gruppi esclusi dal *report* sono invece biocarburanti, libri e carta stampata, candele, *cotton fioc*, antigelo, mezzi di trasporto (strada), mezzi di trasporto leggeri, articoli di cartoleria per ufficio e *hobby*, dispositivi di controllo dei parassiti, additivi sanitari, sciolina, combustibili solidi e prodotti antincendio, contenitori dei rifiuti per la raccolta differenziata del vetro, salviette detersive, pannelli a base di legno, così come i prodotti da costruzione e imballaggi<sup>81</sup>.

---

<sup>81</sup> Ecodesign for Sustainable Products Regulation - preliminary study on new product priorities, Technical Report (draft), [https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report\\_MERGED\\_CLEAN\\_.pdf](https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report_MERGED_CLEAN_.pdf)

La valutazione che ha portato alla scelta di questi prodotti ha tenuto conto dei loro potenziali impatti e miglioramenti, la loro rilevanza sul mercato e l'esistenza o meno di legislazioni che già regolano quei prodotti<sup>82</sup>.

Dei 19 gruppi di prodotti selezionati 12 sono della categoria *end-use* e 7 di *intermediate*. Questa è comunque una scelta preliminare che potrebbe cambiare dopo le consultazioni.

Questi gruppi di prodotti vengono poi valutati e classificati, per stabilire la loro rilevanza sull'ambiente e la loro potenzialità di miglioramento, con 10 categorie d'impatto quali, per esempio, la durata di vita, la generazione e smaltimento rifiuti, il consumo di energia nel loro ciclo di vita, effetti sull'acqua, aria e suolo, etc<sup>82</sup>.

Le misure orizzontali, invece, sono introdotte con lo scopo di rivolgersi a principali aspetti di sostenibilità di più gruppi di prodotti alla volta che presentano similarità tecniche<sup>82</sup>.

Per le misure orizzontali vengono individuati degli aspetti con scopi limitati sui cui le misure stesse devono essere basate. Gli aspetti presi in considerazione, dopo un'attenta valutazione, sono la durabilità, la riciclabilità, il contenuto riciclato dopo il consumo<sup>82</sup>.

Alla fine del rapporto vengono prese in considerazione queste misure e, dopo essere state applicate ai prodotti *end-use*, viene stimato quanto si salverebbe in relazione ai *planetary boundaries*<sup>82</sup>.

---

<sup>82</sup> Ecodesign for Sustainable Products Regulation - preliminary study on new product priorities, Technical Report (draft), [https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report\\_MERGED\\_CLEAN\\_.pdf](https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report_MERGED_CLEAN_.pdf)



### 3.4.2 Feedback del rapporto preliminare

Il periodo di pubblica consultazione è terminato il 12 maggio 2023 con 227 *feedback*. Di questi, la percentuale più elevata, cioè il 30%, è stata pubblicata dal Belgio mentre solo il 4% dall'Italia<sup>83</sup>.

I commenti sono stati rilasciati da diversi gruppi interessati come le associazioni di categoria, cittadini europei, ONG, società/imprese piccole e grandi, etc<sup>83</sup>.

Dalla maggior parte dei *feedback* si nota la volontà di supportare la proposta del Regolamento sulla progettazione ecocompatibile. Si sottolinea, infatti, come questo Regolamento sia una grande opportunità “*per stabilire una serie di requisiti di prestazione... e per migliorare la circolarità dei prodotti*”<sup>84</sup> e altri aspetti di sostenibilità ambientale.

Al tempo stesso, la complessità e ampiezza dell'ESPR spaventa soprattutto le piccole e medie imprese<sup>85</sup> che, al contrario delle grandi, dispongono di meno risorse per adeguarsi ai nuovi requisiti di *ecodesign*.

La maggior parte dei commenti si mostrano d'accordo con la proposta di focalizzare le azioni del primo *working plan* sui gruppi di prodotti prestabiliti dal rapporto del CCR e di invece escluderne altri. Altri propongono di aggiungere o escludere alcuni gruppi di prodotti dalla lista.

La scelta di focalizzare le azioni del Regolamento su settori attualmente privi di legislazioni viene considerata giusta, soprattutto per evitare inutili ripetizioni e allungamenti dei tempi burocratici. Per i settori già aventi legislazioni europee, come il settore chimico, viene invece sottolineata la necessità dell'ESPR di essere coerente con queste legislazioni.

Il settore dei cosmetici presenta un *range* di prodotti molto ampio, cui categorie di impatto ambientale prese in considerazione dal *report* sono già e saranno prese in considerazione

---

<sup>83</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/feedback\\_it?p\\_id=31807717](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/feedback_it?p_id=31807717)

<sup>84</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414836\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414836_it)

<sup>85</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415836\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415836_it)

da legislazioni future<sup>86</sup>; lo stesso si può dire anche per quanto riguarda la sostenibilità dei prodotti. Diversi commenti propongono di non considerare questo gruppo di prodotti come priorità nell'ESPR, in quanto il nuovo Regolamento non porterebbe un contributo significativo in questo settore<sup>87</sup>.

Lo stesso viene affermato per quanto riguarda le plastiche e i polimeri, soprattutto in vista delle proposte delle future legislazioni in questo settore<sup>88</sup>. Altri commenti, invece, propongono di ampliare il gruppo di prodotti per includere, oltre ai polimeri termoplastici e i suoi additivi, i polimeri termoindurenti<sup>89</sup>.

I prodotti tessili e le calzature vengono raggruppate sotto un unico gruppo di prodotti. Anche se la decisione di dare la priorità ai tessuti viene condivisa dai commenti<sup>90</sup>, vengono avanzati alcuni dubbi sulla scelta di considerare anche le calzature in questo gruppo di prodotti<sup>91</sup>.

Si afferma, infatti, che le calzature sono un prodotto complesso, composto da più materiali e componenti: a causa di quanto appena detto e della complessità dei processi, l'industria, in questo settore, non è ancora riuscita a implementare metodologie di *ecodesign*<sup>91</sup>. È difficile sviluppare delle soluzioni veloci per questo settore e c'è quindi il rischio di rallentare i progressi del primo *working plan*. Inoltre, si evidenzia che alcuni aspetti presi in considerazione per il gruppo di prodotti, nel suo insieme, non sono rilevanti alle calzature e invece molti altri, più rilevanti, non sono neanche stati considerati<sup>91</sup>.

Per quanto riguarda i prodotti di costruzione, la maggior parte dei *feedback* concordano con la scelta del *report* di non includerli nei prodotti a cui dare la priorità nel nuovo Regolamento<sup>92</sup>; questi, infatti, sono già sufficientemente regolati dal "Construction Products

---

<sup>86</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415688\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415688_it)

<sup>87</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415900\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415900_it)

<sup>88</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414770\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414770_it)

<sup>89</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415829\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415829_it)

<sup>90</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415864\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415864_it)

<sup>91</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415779\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415779_it)

<sup>92</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-New-product-priorities-for-Ecodesign-for-Sustainable-Products/F3414782\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-New-product-priorities-for-Ecodesign-for-Sustainable-Products/F3414782_en)

Regulation” che contribuisce al processo di standardizzazione di materiale di costruzione a bassa produzione di carbonio. Il cemento in questo Regolamento è comunque già un prodotto prioritario. L’aggiunta di questo gruppo di prodotti nell’ESPR rallenterebbe i progressi compiuti in questo settore e potrebbe creare conflitti legislativi.

Altri, in minoranza, commentano invece l’assenza del cemento come prodotto a cui dare la priorità nel primo *working plan* e sulla possibilità di combinare ed utilizzare entrambi i regolamenti per ridurre le emissioni provocate da questo settore<sup>93</sup>.

La scelta di escludere gli imballaggi dalla lista di prodotti prioritari è ritenuta giusta<sup>94</sup>, in quanto questi sono già regolati da una Direttiva esaustiva.

Le sostanze chimiche, prese in considerazione nel rapporto dell’CCR come *intermediate*, vengono citate in molti commenti: per questo settore, infatti, esiste già una forte legislazione (REACH, CLP, etc) che si occupa della sicurezza dell’uomo e dell’ambiente; se queste legislazioni non hanno un impatto negativo sulla sostenibilità allora l’ESPR dovrebbe lasciare a queste la regolamentazione sulle sostanze chimiche per evitare duplicati<sup>95</sup>. Un suggerimento portato avanti da un commento è che il Regolamento si dovrebbe occupare allora dei processi di riciclo<sup>95</sup>.

Un altro commento sottolinea, invece, la prevalenza dell’uso di combustibili fossili nel settore chimico e le sue conseguenze per l’ambiente, come l’elevata quantità di emissioni di CO<sub>2</sub> rilasciate in atmosfera<sup>96</sup>; si consiglia allora di sostituire l’utilizzo del carbonio proveniente da fonti fossili con quello proveniente da fonti sostenibili<sup>96</sup>. In concordanza a questo, un altro *feedback* suggerisce di aggiungere questo criterio come misura orizzontale<sup>97</sup> in quanto già pertinente alle politiche europee ambientali come nel “Communication on Restoring Sustainable Carbon Cycles”.

---

<sup>93</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415922\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415922_it)

<sup>94</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414770\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414770_it)

<sup>95</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415710\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415710_it)

<sup>96</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415537\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415537_it)

<sup>97</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414843\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414843_it)

La mancanza del settore dell'elettronica e dell'TIC nella lista dei gruppi prioritari viene valutata come una svista importante<sup>98</sup> da molti commenti; il settore è, infatti, in continua crescita ed aggiornamento e l'ESPR dovrebbe continuare il lavoro portato avanti dalle direttive e dai piani di lavoro che l'hanno preceduto. Alcuni degli aspetti fondamentali suggeriti su cui dovrebbe focalizzarsi sono la circolarità dei prodotti, la riciclabilità delle materie utilizzate soprattutto delle materie critiche, la durabilità, la riparabilità<sup>98</sup>.

Infine, altri *feedback* fanno riferimento all'adozione obbligatoria dei passaporti digitali dei prodotti: benché ritenuta un'iniziativa positiva e utile, sorgono dei dubbi sulle loro modalità di compilazione, soprattutto in termini di tempo e costi<sup>99</sup>. Le informazioni da includere nei passaporti dovrebbero essere “*essenziali, facili da capire per gli utilizzatori*”<sup>100</sup>, come, ad esempio, le emissioni di carbonio in tutto il ciclo di vita dei prodotti. Queste informazioni, si suggerisce, dovrebbero essere rese disponibili da tutti gli attori della catena di fornitura<sup>101</sup>.

Il Regolamento, alla sua adozione, potrebbe avere subito qualche modifica grazie ai suggerimenti presentati nei *feedback*. Questo riguarda soprattutto la lista dei prodotti scelti a cui dare priorità.

È stato espresso un particolare interesse nel settore chimico. Per questo settore, infatti, i requisiti ambientali introdotti dalla sua legislazione attualmente in adozione sono ritenuti già sufficienti.

Il settore chimico, infatti, vanta già un quadro normativo completo e in continuo aggiornamento grazie al Regolamento REACH: l'obiettivo di questo è la protezione della salute umana e dell'ambiente, incentivando allo stesso tempo la competitività dell'industria europea. Questo Regolamento è stato, inoltre, affiancato dalla “Strategia in materia di sostanze chimiche sostenibili - Verso un ambiente privo di sostanze tossiche”, strategia

---

<sup>98</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414872\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414872_it)

<sup>99</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3412492\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3412492_it)

<sup>100</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415723\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415723_it)

<sup>101</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414787\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414787_it)

promossa dal “Green Deal”. In questa viene incentivata la transizione “*verso sostanze chimiche sicure e sostenibili fin dalla loro progettazione*”<sup>102</sup>.

Se l’ESPR vuole occuparsi di questo settore, nel suo primo piano di lavoro, dovrà puntare a regolamentare le prestazioni ambientali. Si avanza allora, nel rapporto del CCR, la proposta di includere alcune misure riguardanti questo aspetto, come quella di fissare un limite di emissioni di GHG o di uso di energia per tonnellata di materiale.

Il settore dei cosmetici invece potrebbe essere rivalutato ed escluso dalla lista prioritaria perché ritenuto, dai *feedback*, già sufficientemente coperto da legislazioni. Era stato comunque già valutato, dal rapporto, come un settore a bassi impatti e bassa possibilità di miglioramento rispetto ad altri.

La scelta di non includere gli imballaggi e i prodotti di costruzione è confermata sia dai commenti che dal *report*<sup>103</sup>; non saranno allora, con molta probabilità, applicate modifiche per includere questi settori.

I requisiti che si ripeterebbero se l’ESPR decidesse di includere, nel primo piano di lavoro, i settori già sufficientemente regolamentati sono quelli riguardanti la sostenibilità ambientale, le emissioni dei gas ad effetto serra, l’efficienza energetica, etc. In generale però il Regolamento, per questi settori, propone nuovi requisiti di prestazione concreti e tecnici, come valori massimi o minimi di contenuto riciclato o energia utilizzata.

Dai commenti si evince che sarebbe invece opportuno aggiungere il gruppo di elettronica e TIC alla lista prioritaria di prodotti: questo, infatti, è un settore sempre in aggiornamento e l’uso di questi prodotti è destinato a crescere sempre di più.

Se così non fosse, si perderebbe l’occasione di aggiornare e modernizzare i requisiti di un settore ambientalmente ancora molto impattante.

Il lavoro su questi prodotti è comunque, attualmente, portato avanti dalla Direttiva sulla progettazione sostenibile del 2009 e dal “Piano di lavoro sulla progettazione

---

<sup>102</sup> Strategia in materia di sostanze chimiche sostenibili - Verso un ambiente privo di sostanze tossiche, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f815479a-0f01-11eb-bc07-01aa75ed71a1.0006.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f815479a-0f01-11eb-bc07-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>103</sup> Ecodesign for Sustainable Products Regulation - preliminary study on new product priorities, Technical Report (draft), [https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report\\_MERGED\\_CLEAN\\_.pdf](https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report_MERGED_CLEAN_.pdf)

ecocompatibile e sull’etichettatura energetica 2022-2024”. L’ESPR, alla sua adozione, sostituirà la Direttiva ma i progressi portati avanti dalle legislazioni precedenti non andranno perduti; si afferma, infatti, che *“il lavoro sui prodotti connessi all’energia sarà integrato in piani di lavoro ESPR più ampi e rimarrà un elemento centrale”*<sup>104</sup>.

---

<sup>104</sup> Piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile e sull’etichettatura energetica 2022-2024, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0504\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0504(01))

## Conclusione

Il mondo dell'industria dei prodotti è in continua crescita ad aggiornamento. La legislazione europea riferita a tale settore deve cambiare ed adattarsi a sua volta.

Contemporaneamente, la politica ambientale europea si sta evolvendo per riuscire a garantire un futuro più sicuro e sostenibile per i suoi cittadini e ha bisogno dell'aiuto dell'industria, in quanto settore che potrebbe fare una grande differenza nel raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati.

Puntare sull'industria dei prodotti è una scelta lungimirante: i prodotti hanno un'ampia scala di diffusione ed entrano a fare parte della vita di tutti noi, che si tratti di un telefono o di un vestito.

L'*ecodesign* potrebbe essere uno degli strumenti principali da utilizzare per ridurre gli impatti ambientali dei prodotti immessi sul mercato europeo. Nel corso degli anni, vista l'efficacia delle misure prese in questo ambito, l'Unione europea ha lavorato per aggiornare e ampliare sempre di più sia i requisiti che la gamma di prodotti presi in considerazione.

La legislazione è infatti passata dal focalizzarsi sull'efficienza energetica dei prodotti, connessi all'uso di energia, a regolamentare la circolarità e sostenibilità di tutti i prodotti immessi nel mercato europeo.

Gli effetti della nuova e più estesa legislazione sulla progettazione ecocompatibile saranno comunque tangibili solo dopo qualche anno dalla sua adozione: sia perché ci vuole tempo per fissare e implementare i requisiti dell'*ecodesign* dei singoli gruppi di prodotti, sia perché i vecchi prodotti devono essere rimpiazzati da quelli nuovi e regolamentati.

La progettazione ecocompatibile è quindi una strategia a lungo termine che cambierà i prodotti che usiamo quotidianamente in modo graduale ma inevitabile, con lo scopo di assicurare alle generazioni future la stessa opportunità di crescita delle generazioni passate e un impatto ambientale compatibile con le risorse a disposizione: questa grande sfida avrà successo solo se le misure adottate saranno implementate in azioni corrispondenti e le tempistiche di realizzazione rispettate.





## Bibliografia

Adalbert Jahnz, Sonya Gospodinova, Daniela Stoycheva, Federica Miccoli, “Green Deal: New proposals to make sustainable products the norm and boost Europe's resource independence”, 2022

Christian Kurrer, Nicoleta Lipcaneanu, “Politica ambientale: principi generali e quadro di riferimento”, 2023

Daniela C.A. Pigosso, Henrique Rozenfeld, Tim C. McAloone, “Ecodesign maturity model: a management framework to support ecodesign implementation into manufacturing companies”, *Journal of Cleaner Production*, Volume 59, 2013, Pages 160-173

Directorate-General for Environment, “Sustainable products: Commission consults on new product priorities”, 2023

European Commission, Directorate-General for Communication, “Circular economy action plan – For a cleaner and more competitive Europe”, Publications Office of the European Union, 2020, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/05068>

Georgios Amanatidis, Nicoleta Lipcaneanu, “Consumo e produzione sostenibili”, 2023

Georgios Amanatidis, Nicoleta Lipcaneanu, “Efficienza delle risorse ed economia circolare”, 2023

Hanna Entsaló, Harri Kalimo, Petrus Kautto, Topi Turunen, “Analysing regulatory instruments in sustainability transitions: A combined ‘intervention points’ and ‘roles of law’ approach to the European Union's Ecodesign framework”, *Sustainable Production and Consumption*, Volume 42, 2023, Pages 125-137

Karine Van Doorselaer, “Chapter 12 - The role of ecodesign in the circular economy”, Editor(s): Alexandros Stefanakis, Ioannis Nikolaou, *Circular Economy and Sustainability*, Elsevier, 2022, Pages 189-205

Laura Talens Peiró, Davide Polverini, Fulvio Ardente, Fabrice Mathieux, “Advances towards circular economy policies in the EU: The new Ecodesign regulation of enterprise servers, Resources, Conservation and Recycling”, Volume 154, 2020

M. Gonzalez-Torres, P. Bertoldi, L. Castellazzi, L. Perez-Lombard, “Review of EU product energy efficiency policies: What have we achieved in 40 years?”, *Journal of Cleaner Production*, Volume 421, 2023

Michael Riesener, Maximilian Kuhn, Frederike Hellwig, Johanna Ays, Günther Schuh, “Design for Circularity – Identification of Fields of Action for Ecodesign for the Circular Economy”, *Procedia CIRP*, Volume 116, 2023, Pages 137-142

Nicoleta Lipcaneanu, Georgios Amanatidis, “Lotta contro i cambiamenti climatici”, 2023

Steffen Foldager Jensen, Jesper Hemdrup Kristensen, Sofie Adamsen, Andreas Christensen, Brian Vejrum Wachrens, “Digital product passports for a circular economy: Data needs for product life cycle decision-making”, *Sustainable Production and Consumption*, Volume 37, 2023, Pages 242-255

Vivian Loonela, Daniela Stoycheva, “Changing how we produce and consume: New Circular Economy Action Plan shows the way to a climate-neutral, competitive economy of empowered consumers”, 2020

## Sitografia

[https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products\\_en](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_en)

[https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/rules-and-requirements\\_en](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/rules-and-requirements_en)

[https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/about-sustainable-products\\_en](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/about-sustainable-products_en)

[https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation\\_en](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation_en)

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-2-2023-INIT/it/pdf>

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13852-2020-INIT/it/pdf>

<https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/872167/Sustainable%20products%20Factsheet.pdf.pdf>

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/it/ip\\_22\\_7155/IP\\_22\\_7155\\_IT.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/it/ip_22_7155/IP_22_7155_IT.pdf)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/feedback\\_it?p\\_id=31807717](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/feedback_it?p_id=31807717)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414836\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414836_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3412492\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3412492_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3416004\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3416004_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415968\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415968_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415947\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415947_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415926\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415926_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415922\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415922_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415900\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415900_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415898\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415898_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415865\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415865_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415864\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415864_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415836\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415836_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415829\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415829_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415807\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415807_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415779\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415779_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415736\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415736_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415723\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415723_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415710\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415710_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415688\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415688_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415611\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415611_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415589\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415589_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415564\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415564_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415537\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415537_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415522\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3415522_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414872\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414872_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414865\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414865_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414843\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414843_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414827\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414827_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414787\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414787_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414782\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414782_it)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414770\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13682-Nuove-priorita-per-la-progettazione-ecocompatibile-dei-prodotti-sostenibili/F3414770_it)

[https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_en#timeline](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en#timeline)

<https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/environment.html>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:11986U/TXT>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0140>

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0504\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0504(01))

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:191:0001:0005:IT:PDF>

[https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF)

[https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f815479a-0f01-11eb-bc07-01aa75ed71a1.0006.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f815479a-0f01-11eb-bc07-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF)

[https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1945-59\\_it](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1945-59_it)

[https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu\\_it](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu_it)

<https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=568cac02-5191-11ec-91ac-01aa75ed71a1&format=pdf&language=en&productionSystem=cellar&part=>

<https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

<https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=4d42d597-4f92-4498-8e1d-857cc157e6db&format=pdf&language=en&productionSystem=cellar&part=>

<https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifier=6e6be661-6414-11ea-b735-01aa75ed71a1&format=pdf&language=it&productionSystem=cellar&part=>

[https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report\\_MERGED\\_CLEAN\\_.pdf](https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/2023-01/Preliminary%20ESPR%20WP%20Report_MERGED_CLEAN_.pdf)

<https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/fit-for-55-how-the-eu-will-turn-climate-goals-into-law/>

<https://www.consilium.europa.eu/it/policies/eu-industrial-policy/>

<https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/>

<https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

<https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2020/12/17/council-approves-conclusions-on-making-the-recovery-circular-and-green/>

<https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2023/07/10/council-adopts-new-regulation-on-batteries-and-waste-batteries/>

[https://www.consilium.europa.eu/media/47573/st\\_15051\\_2019\\_init\\_en.pdf](https://www.consilium.europa.eu/media/47573/st_15051_2019_init_en.pdf)

[https://www.consilium.europa.eu/media/47575/st\\_6782\\_2020\\_init\\_en.pdf](https://www.consilium.europa.eu/media/47575/st_6782_2020_init_en.pdf)

<https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi>

<https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/society/20230629STO01708/ecodesign-le-regole-per-garantire-prodotti-sostenibili-sul-mercato-europeo>

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733524/EPRS\\_BRI\(2022\)733524\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733524/EPRS_BRI(2022)733524_EN.pdf)

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_BRI\(2022\)733524](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733524)

<https://www.treccani.it/enciclopedia/ambiente-diritto-dell-unione-europea/>