



# Concetti base di Ecodesign

UNIT 13: Revisione finale del corso



## Obiettivi

- Conoscere i concetti generali relativi all'Ecodesign appresi durante il corso..

## 13.1 Unità 1 INTRODUZIONE ALL' ECODESIGN

### 13.1.1 Concetti generali di Ecodesign

- C'è una continua crescita della consapevolezza e dell'impegno alla sostenibilità
- Cresce il numero dei consumatori che mostrano un lato sensibile alle tematiche ambientali
- I consumatori ricercano un reciproco feeling con i brand
- Le aziende devono dimostrare il loro impegno e rispetto verso l'ambiente e le risorse:
  - Con azioni che dimostrano il loro impegno
    - ❖ L'azione più significativa è l' Ecodesign

**Ecodesign: incorporazione sistemica degli aspetti ambientali nella progettazione di un prodotto con l'obiettivo di ridurre il suo impatto lungo tutto il ciclo di vita.**

L'Ecodesign sottolinea la necessità di integrare criteri ambientali e di sostenibilità in una base progettuale (costi, funzione, utilità, estetica, ...)

# 13.1 Unità 1 INTRODUZIONE ALL' ECODESIGN

## 13.1.2 Benefici dell'Ecodesign

### PRINCIPALI BENEFICI

Thanks to its implementation, **products** prove to be:

- ✓ Rispettosi dell'ambiente
- ✓ Dimostreranno una maggiore consapevolezza delle questioni ambientali
- ✓ Pur mantenendo le loro funzioni principali
- ✓ Non necessariamente avere un prezzo maggiore

Per l'**azienda** significa avere i seguenti vantaggi:

- ✓ Prodotti progettati meglio (con un minore costo)
- ✓ Prodotti differenziati rispetto a quelli convenzionali
- ✓ Immagine "Green"

#### Benefici ambientali:

- ✓ Minori impatti ambientali dei prodotti sviluppati
- ✓ Maggiore e migliore adempimento della legislazione ambientale

#### Benefici economici

- ✓ Riduzione dei costi attraverso l'ottimizzazione delle risorse
- ✓ Riduzione dell'impatto relativo alle attività di trasporto

#### Benefici sociali

- ✓ Miglioramento dell'immagine aziendale
- ✓ Differenza dalla concorrenza in abito di ecoadvertising and green advertising.



## 13.1 Unità 1 INTRODUZIONE ALL' ECODESIGN

### 13.1.3 Barriere all'Ecodesign

- ✓ Potrebbero esserci difficoltà che si verificano, ad esempio, durante la fase decisionale e durante l'implementazione delle pratiche di Ecodesign.
- ✓ Queste difficoltà possono essere risolte attraverso il coinvolgimento di esperti e cambiamenti nella mentalità verso un carattere più innovativo, considerando

#### **PRINCIPALI BARRIERE ALL' Ecodesign:**

- la carenza di esperti nelle materie ambientali
- il rischio economico nell'assumere esperti senza tenere in conto dei profitti nel medio termine
- la difficoltà ad accedere alle informazioni
- La carenza di formazione specifica
- Il basso carattere innovativo

## 13.2 Unità 2 DESIGN TRADIZIONALE VERSUS ECODESIGN

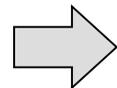
L' Ecodesign è una filosofia di progettazione che sostiene la necessità di integrare criteri ambientali nei requisiti di progettazione di base di un prodotto.

### Requisiti del Design tradizionale

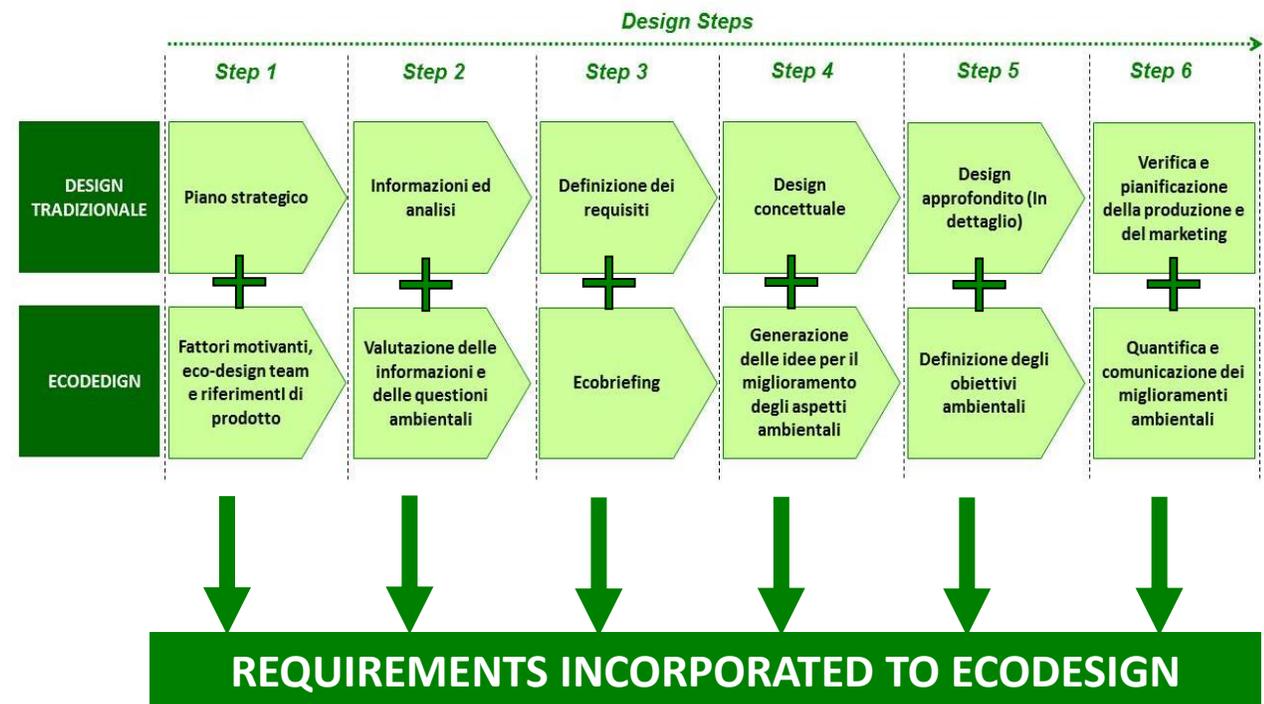
Costi, utilità, estetica, affidabilità, sicurezza, etc.



Criteri ambientali



Ecodesign



## 13.3 Unità 3 QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO IN MATERIA DI AMBIENTE ED Ecodesign 13.3.1 Politca Ambientale Europa

Negli anni '70 e '80, la priorità era data da questioni ambientali tradizionali: *la protezione delle specie, il miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua attraverso la riduzione delle emissioni inquinanti.*

Oggi, invece, è prioritario che l'approccio sia più sistematico e tenga in considerazione i legami esistenti tra le diverse problematiche e la loro dimensione globale - *bisogna passare da una logica fondata sul recupero/riabilitazione ad una logica di prevenzione del degrado ambientale*

### Principi generali della politica ambientale europea

→ Applicati a qualsiasi forma di inquinamento o deterioramento

- PRINCIPIO DELLA PRECAUZIONE
- PRINCIPIO DELLA PREVENZIONE
- PRINCIPIO DELLA CORREZIONE DELL'INQUINAMENTO ALLA FONTE
- PRINCIPIO «CHI INQUINA PAGA»

Quadro giuridico di riferimento della Politica Ambientale europea

## 13.3 Unità 3 QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO IN MATERIA DI AMBIENTE ED Ecodesign 13.3.1 Politca Ambientale Europa

### QUADRO GIURIDICO DI RIFERIMENTO DELLA POLITICA AMBIENTALE EUROPEA

#### Sintesi del quadro giuridico di riferimento della politica ambientale Europea

- PROGRAMMI DI AZIONE PER L'AMBIENTE
- STRATEGIE ORIZZONTALI
- VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE E PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO
- COOPERAZIONE INTERNAZIONALE IN MATERIA AMBIENTALE
- ATTUAZIONE, APPLICAZIONE E MONITORAGGIO

#### *Esempi di azioni del Quadro giuridico di riferimento*

- *VII EAP - Programma generale d'azione dell'Unione Europea in materia di ambiente fino al 2020*
- *Strategia per lo Sviluppo Sostenibile, Strategia per la Biodiversità, Strategia Horizon 2020 , etc.*
- *Valutazione di progetti e programmi*
- *Accordi internazionali su una vasta gamma di tematiche*
- *Legislazione e regolamentazione per una applicazione efficiente*
- *Enti di controllo: EEA (European Environmental Agency), COPERNICUS (precedentemente conosciuto come Global Monitoring for Environment and Security), etc.*

## 13.3 Unità 3 QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO IN MATERIA DI AMBIENTE ED Ecodesign

### 13.3.2 Quadro giuridico di riferimento per l'Ecodesign

#### Sintesi del quadro giuridico di riferimento per l'Ecodesign in Europa

- POLITICA INTEGRATA DEL PRODOTTO
- PIANI D'AZIONE: UTILIZZO EFFICACE DELLE RISORSE, ECO-INNOVAZIONE, CONSUMO E PRODUZIONE SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIRCOLARE
- GESTIONE E PREVENZIONE DEI RIFIUTI
- ETICHETTA ECOLOGICA ED ENERGETICA
- GESTIONE ECONOMICA E SCHEMA DI REVISIONE (EMAS)
- DESIGN ECOLOGICO
- PROGETTO DEL VERDE PUBBLICO
- DICHIARAZIONI DI PRODOTTO AMBIENTALE, EPD ALTRI STRUMENTI VOLONTARIARI (STANDARD)

# 13.3 Unità 3 QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO IN MATERIA DI AMBIENTE ED Ecodesign

## 13.3.2 Quadro giurico di riferimento per l'Ecodesign

### Sintesi degli standard generali per l'Ecodesign all'interno della famiglia degli standard ISO 14000

#### INTEGRAZIONE DI ASPETTI AMBIENTALI NELLA PROGETTAZIONE

**ISO 14006:2011** Sistemi di gestione ambientale - Linee guida per l'integrazione dell'Ecodesign

**ISO/TR 14062:2002** Gestione ambientale - Integrazione degli aspetti ambientali nella progettazione e nello sviluppo del prodotto

#### LA VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO

**ISO 14040** Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento

**ISO 14044** Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida

**ISO 14047** Gestione ambientale - Valutazione dell'impatto del ciclo di vita - Esempi di applicazione della ISO 14042

**ISO/TR 14048** Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Formato dei documenti e dei dati

**ISO/TR 14049** Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Esempi di applicazione della ISO 14041 per l'obiettivo e scopo e l'inventario dei dati

#### ETICHETTATURE AMBIENTALI DI PRODOTTO

**ISO 14020** Etichette e dichiarazioni ambientali - Principi generali

**ISO 14021** Etichette e dichiarazioni ambientali - Asserzioni ambientali auto-dichiarate (etichettatura ambientale di Tipo II)

**ISO 14024** Etichette e dichiarazioni ambientali - Etichettatura ambientale di Tipo I - Principi e procedure

**ISO 14025** Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure

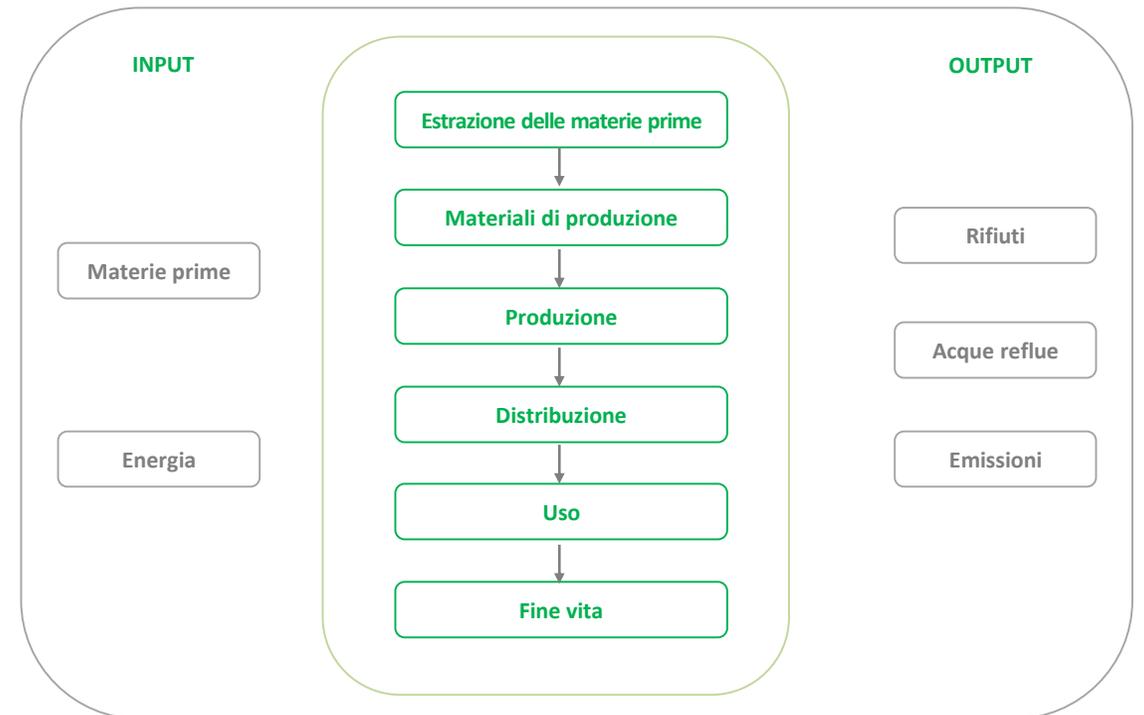
## 13.4 Unità 4 LIFE CYCLE ASSESSMENT e LIFE CYCLE COSTS

Definizione di “LIFE CYCLE ASSESSMENT”  
(secondo la ISO 14040):

Una tecnica in grado di determinare i potenziali aspetti e impatti ambientali associati ad un prodotto, ad un servizio o ad un processo, analizzando gli input e gli output del sistema; la valutazione dei potenziali impatti ambientali associati a tali input e output; e l'interpretazione dei risultati dall'inventario e fasi d'impatto relative agli oggetti di studio

*“Life Cycle Assessment (LCA) è una delle metodologie utilizzate maggiormente per migliorare i comportamenti ambientali di prodotti, processi e attività”.*

### Fasi Life Cycle



## 13.4 Unità 4 LIFE CYCLE ASSESSMENT e LIFE CYCLE COSTS

### SINTESI DEGLI STANDARD APPLICABILI PER ESEGUIRE UN LCA

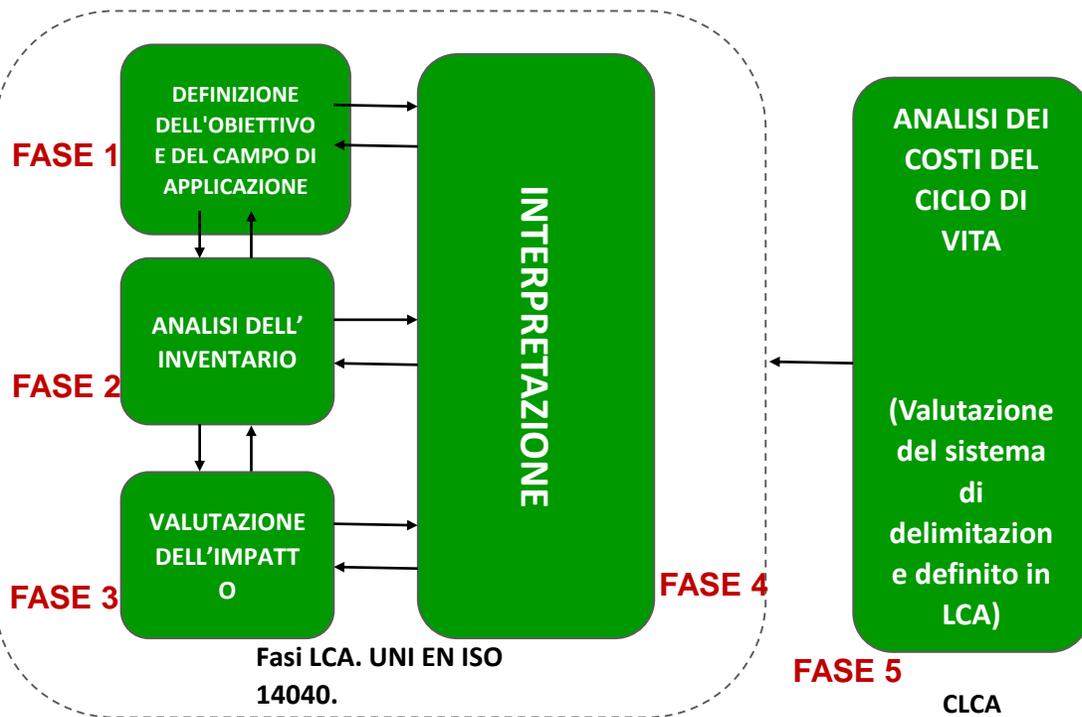
- UNI EN ISO 14040:2006. Gestione ambientale. Valutazione del ciclo di vita. Principi e quadro di riferimento. Misure specifiche sono emesse in seguito.
- UNI EN ISO 14044:2006. Gestione ambientale. Valutazione del ciclo di vita. Requisiti e linee guida.
- “ILCD Handbook” (International Reference Life Cycle Data System). 2012. Rilasciato dalla European Platform on Life Cycle Assessment.
  - Hanno rilasciato anche “ILCD Data Network” (Sviluppo di set di dati di riferimento).

*L’LCA è la base per un consumo e una produzione sostenibile. È un supporto tecnico per:*

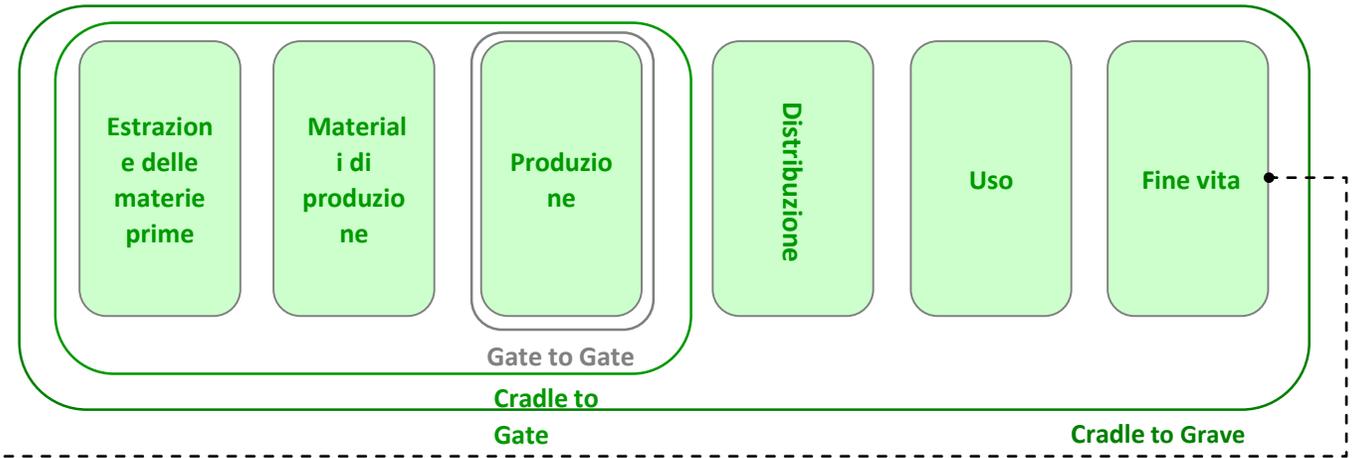
- Ecodesign.
- Carbon footprint (emissioni di gas serra), Hydro, Environmental, ecc.
- Eco-labelling di tipo I (Ecolabel, ecc.) e tipo III (Environmental Product Declaration -EPD).
- GPP: Green Public Procurement.

# 13.4 Unità 4 LIFE CYCLE ASSESSMENT e LIFE CYCLE COSTS

## FASI PRINCIPALI DELL'LCA



**FASE 1: Definizione dell'obiettivo e del campo di applicazione:** In questa fase sono definiti: l'obiettivo dello studio, la motivazione da cui si è mossi per intraprendere lo studio, target audience e la descrizione dell'unità funzionale di sistema scelta, confini del sistema, qualità dei dati, ipotesi dichiarata, metodi di valutazione, selezione delle categorie di impatto, ecc.

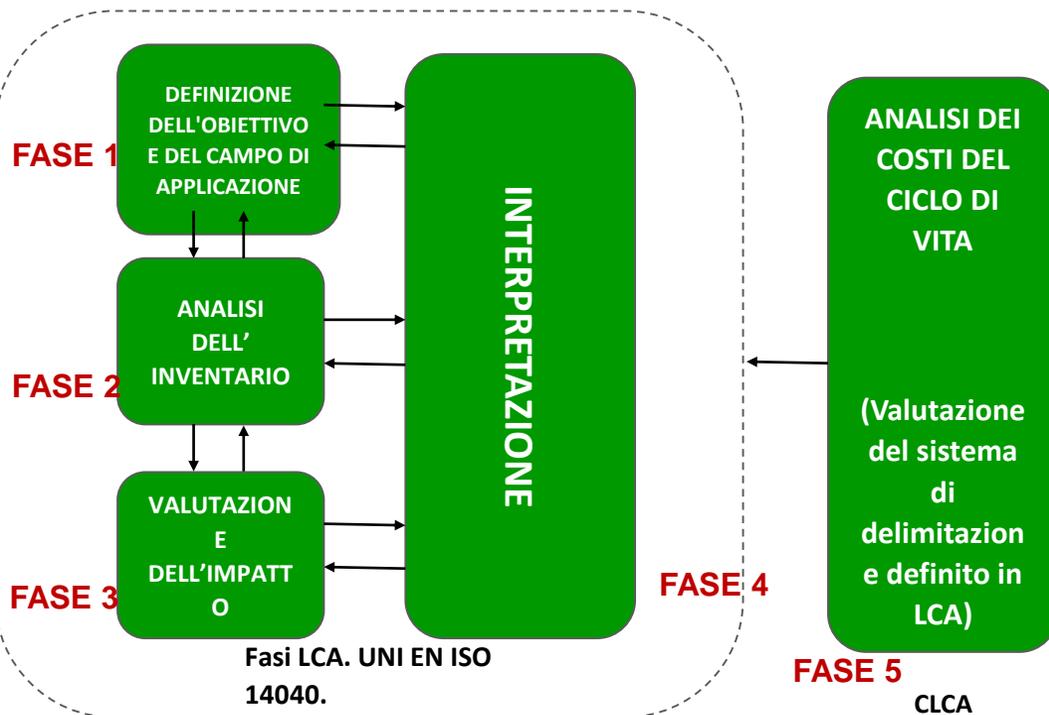


**FASE 2: Analisi dell'Inventario (LCI).** In questa fase sono raccolti i dati necessari per la valutazione ambientale di prodotto, processo o attività.

Raccolta dei dati: raccolti direttamente o da database affidabili.

## 13.4 Unit 4 LIFE CYCLE ASSESSMENT AND COSTS

### FASE PRINCIPALI DELL'LCA



**FASE 3: VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DEL CICLO DI VITA:** L'INVENTARIO VIENE TRADOTTO IN POSSIBILI INDICATORI DELL'IMPATTO AMBIENTALE in relazione all'ambiente, alla salute umana e al consumo di risorse naturali.

Vi sono 3 passaggi: "Classificazione delle categorie d'impatto (Obbligatorio); 2. Caratterizzazione o "modellazione" dei dati d'inventario (Obbligatorio); 3. Normalizzazione, raggruppamento e ponderazione (Opzionale).

**FASE 4: INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI:** I risultati delle due fasi precedenti (i.e. results "Analisi dell'inventario" e "valutazione dell'impatto" sono interpretate in accordo agli obiettivi e al campo di applicazione definiti all'inizio.

Le conclusioni per i risultati della valutazione sono registrate. Avviene l'identificazione delle fasi LCA con il maggiore impatto ambientale, che, quindi, può o deve essere migliorata.

**FASE 5: LIFE CYCLE COSTING ANALYSIS (LCC):** L'analisi dei costi del Ciclo di Vita considera tutti i costi, incluso l'impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita, nella fase di progettazione e sviluppo di un prodotto, processo o attività:

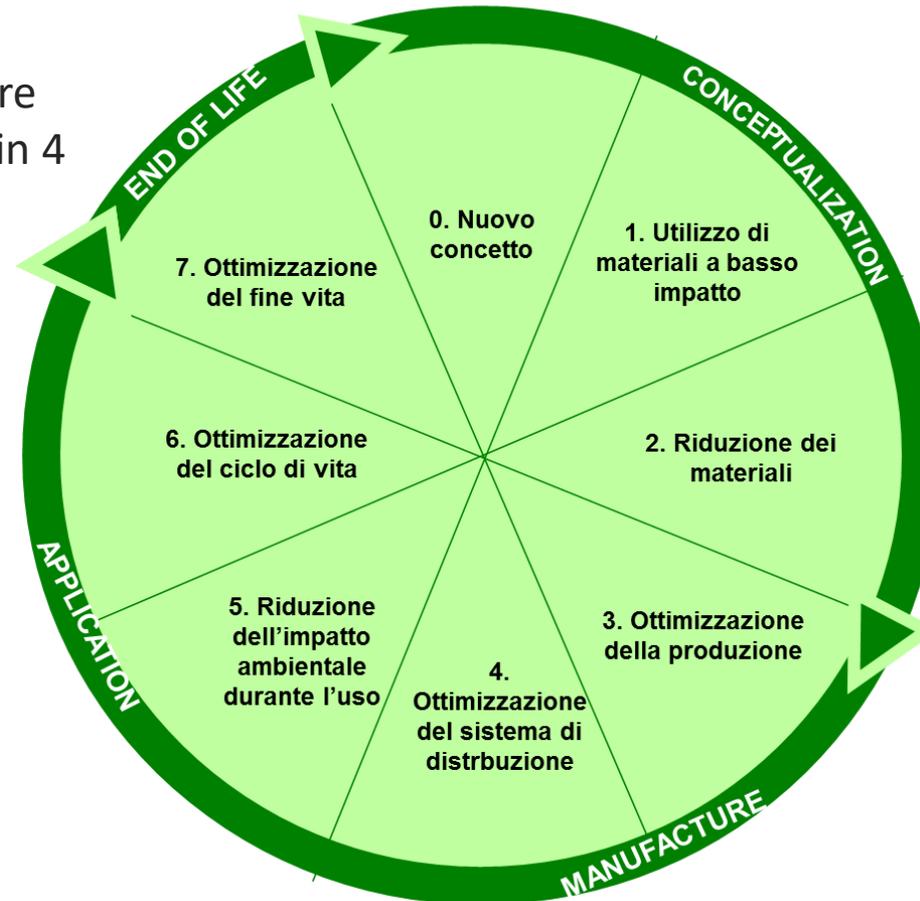
Costi diretti delle materie prime, energia e lavoro, nonché perdita di produttività a causa di rifiuti generati, emissioni, etc.

## 13.5 Unità 5 PRINCIPI/STRATEGIE DI Ecodesign

### Le otto strategie dell' Ecodesign

La ruota delle Lifecycle Design Strategies (LiDS) consente di separare la metodologia di implementazione in 4 livelli differenziati:

- Ideazione
- Produzione
- Applicazione
- Fine ciclo di vita



Con l'applicazione delle strategie, gli impatti non possono essere trasferiti da una fase all'altra.

# 13.5 Unità 5 PRINCIPI/STRATEGIE DI Ecodesign

## 13.5.1 Le otto strategie dell' Ecodesign



### Strategia 0. New Concept (Ottimizzazione della funzione)

#### Sotto-strategie:

- Dematerializzazione; Multifunzionalità; Condivisione del prodotto; Servizio invece di prodotto.

### Strategia 1. Utilizzo di materiali a basso impatto

#### Sotto-strategie:

- Materiali: più puliti, rinnovabili, con minor consumo energetico, riciclati, riciclabili.

### Strategia 2. Riduzione dei materiali

#### Sotto-strategie:

- Riduzione dell'utilizzo dei materiali: peso, volume, uso di sistemi di stoccaggio, etc.

### Strategia 3. Ottimizzazione della produzione

#### Sotto-strategie:

- Produzione: alternativa, meno fasi, minor consumo di energia, riduzione degli sprechi, etc.

# 13.5 Unità 5 PRINCIPI/STRATEGIE DI Ecodesign

## 13.5.1 Le otto strategie dell' Ecodesign



### Strategia 4. Ottimizzazione del sistema di distribuzione

#### Sotto-strategie:

- Material da imballaggio: minimise the amount, cleaner/reusable; energy-efficient transport.

### Strategia 5. Riduzione dell'impatto ambientale durante l'uso

#### Sotto-strategie:

- Minor consumo di energia, fonti di energia pulita, minore e più pulito materiale di consumo.

### Strategia 6. Ottimizzazione del ciclo di vita

#### Sotto-strategie:

- Scopo e durata, meno manutenzione, più facile da riparare, struttura modulare, design classico, etc.

### Strategia 7. Ottimizzazione del fine-vita

#### Sotto-strategie:

- Riciclaggio di prodotti, rigenerazione / modernizzazione, riciclaggio di materiali

## 13.6 Unità 6 ASPETTI AMBIENTALI DI UN'AZIENDA

Ogni attività genera un impatto sull'ambiente.

L'entità di tale impatto dipende da:

- Risorse consumate, rifiuti, , gli scarichi e le emissioni derivanti da tali attività.

### DEFINIZIONI:

- **ASPETTO AMBIENTALE** : Elemento che può avere un impatto sull'ambiente
- **IMPATTO AMBIENTALE**: qualsiasi modifica dell'ambiente risultante dagli aspetti ambientali

### UN'AZIENDA COME PUÓ AGIRE SUL PROPRIO IMPATTO AMBIENTALE?



1. **Identificare gli aspetti ambientali**
2. **Valutare gli aspetti ambientali**
3. **Conferire priorità agli aspetti ambientali**
4. **Stabilire scopi, obiettivi e programmi ambientali**

Le imprese possono implementare un sistema di gestione ambientale: **ISO 14001 o Regolamento EMAS**, per identificare e valutare gli aspetti associati, realizzando azioni di miglioramento. (Vedere Unità 8).

## 13.7 Unità 7 APPLICAZIONE DELL'ECODESIGN

### COME SVILUPPARE UN PROGETTO DI ECODESIGN



### Metodologia delle 7 fasi

<b>1. PREPARAZIONE DEL PROGETTO</b>	Selezione del gruppo di lavoro. Selezione di un prodotto. Fattori motivanti: esterni ed interni.
<b>2. ASPETTI AMBIENTALI</b>	Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali. Strumenti: Matrice "MET; Eco-indicatori; Software per valutazione del ciclo di vita (Ecoscan, Simapro, Idemat, GaBi).
<b>3. IDEE PER IL MIGLIORAMENTO</b>	Strumenti: le otto strategie per l'ecodesign; brainstorming; matrice di priorità.
<b>4. SVILUPPO DEI CONCEPT</b>	Sviluppo del nuovo prodotto (dopo il miglioramento delle idee) e selezione dei miglioramenti ambientali.
<b>5. IL PRODOTTO IN DETTAGLIO</b>	Definizione dettagliata del concept. Processo iterativo, dalla definizione al dettaglio.
<b>6. PIANO D'AZIONE</b>	Azione rilevante. Integrazione della strategia all'interno della progettazione e della gestione.
<b>7. VALUTAZIONE</b>	Verifica della conformità con l'obiettivo. Ottenere conclusioni sul progetto. Miglioramento continuo.



## 13.8 Unità 8 IMPLEMENTARE L'ECODESIGN

### **SGA:** Sistema di Gestione Ambientale

- Controllo dei processi relativi all'ambiente che hanno un impatto su di esso
- Supporto per la gestione ambientale (riducendo, minimizzando, eliminando gli impatti negativi)

### **TIPOS**

L'obiettivo di un SGA è: *"definire e documentare le metodologie per svolgere le attività sotto controllo, sempre da una prospettiva più rispettosa dell'ambiente"*.

#### **SGA formale**

1. ISO 14001:2015
2. Regulation (CE) n° 1221/2009
3. Regulation (EU) 2017/1505

#### **SGA informale o non referenziato**

È un sistema non verificabile né certificabile.

Può essere efficace in un'organizzazione matura e con esperienza.

## 13.8 Unità 8 IMPLEMENTARE L'ECODESIGN

### 13.8.1 Requisiti dello Standard ISO 14001

Le prime 4 sezioni sono generiche

Questa unità si concentra esclusivamente sui punti chiave contenuti nelle sezioni da 4 a 10

<b>Sezioni specifiche dei requisiti dello Standard ISO 14001:2015</b>	<b>Requisito</b>
<b>4. CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE</b>	Conoscenza dell'organizzazione e del suo "contesto" e identificazione delle "parti interessate" in quel contesto
<b>5. LEADERSHIP</b>	L'alta dirigenza svolge un ruolo essenziale. Impegno.
<b>6. PIANIFICAZIONE</b>	Pianificazione SGA.
<b>7. SUPPORTO</b>	Formazione e competenze. Comunicazione. Controllo di informazioni documentate.
<b>8. OPERAZIONI</b>	Criteri operativi per i processi e il loro controllo. Determinare le situazioni di emergenza e stabilire le metodologie per rispondere.
<b>9. VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI</b>	Revisione periodica del Sistema di Gestione ambientale (SGA): Audit interno, controllo di gestione
<b>10. MIGLIORAMENTO</b>	Miglioramento continuo dell'efficienza e dell'efficacia. Metodologia per il controllo delle non-conformità.



## 13.8 Unità 8 IMPLEMENTARE L'ECODESIGN

### 13.8.2 Requisiti del Regolamento EMAS



**Scopo del  
Regolamen  
to EMAS**

**promuovere  
miglioramenti continui  
delle performance  
ambientali dell'azienda**

#### **Procedura generale per l'implementazione di una certificazione EMAS:**

Step 1	Revisione ambientale iniziale
Step 2	Implementazione di un SGA in linea con la norma ISO 14001
Step 3	Verifica del sistema: revisione interna e revisione della gestione.
Step 4	Dichiarazione ambientale EMAS
Step 5	Convalida del SGA da parte di un verificatore EMAS
Step 6	Domanda di registrazione di EMAS

EMAS è più completo, poiché non richiede solo la conformità ai requisiti della norma ISO 14001 una dichiarazione ambientale con valore pubblico. Un registro pubblico delle organizzazioni partecipanti in ogni paese aumenta le opportunità di business



## 13.9 Unità 9 L'ECODESIGN NELLA GESTIONE AMBIENTALE

**La necessità di creare uno standard internazionale per gestire l'ecodesign confluisce nell'approvazione nel 2011 dello standard:**

**ISO 14006:2011: SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE. LINEE GUIDA PER L'INTEGRAZIONE DELL'ECODESIGN.**

Clausole di orientamento per il responsabile ambientale:

4. Ruolo del top management nell'ecodesign
5. Lineeguida per incorporare l'Ecodesign in un SGA
6. Attività di progettazione ecocompatibile nella progettazione e nello sviluppo del prodotto

### **Riassunto degli obiettivi dello standard ISO 14006**

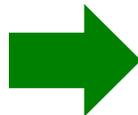
- Stabilire una metodologia sistematica per garantire un continuo miglioramento ambientale nei processi di progettazione e sviluppo di prodotti e servizi.
- Pensare in base a tutte le fasi del ciclo di vita di un prodotto o servizio, e gli aspetti ambientali e in base agli impatti associati a ciascuno di essi.
- Facilitare la comunicazione delle prestazioni ambientali delle aziende attraverso il rilascio di un certificato, dimostrando la conformità ai requisiti.
- Aumentare la consapevolezza del mercato e della società sull'impatto ambientale generato da prodotti / servizi.

## 13.10 Unità 10 INTRODUZIONE ALLA ETICHETTATURA AMBIENTALE. COMUNICAZIONE.

### 13.10.1 Tipologie di etichettature ambientali

**Le etichette ambientali consentono all'impresa di pubblicizzare le qualità ambientali dei propri prodotti**

Sono stati ufficialmente creati e definiti tre tipi di meccanismi regolati da standard internazionali



#### Tipi di etichette ambientali in accordo con gli standard ISO:

Tipo I – Ecolabels (ISO 14024).

Tipo II – Autodichiarazioni ambientali (ISO 14021).

Tipo III – Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (ISO 14025).

Le etichette ambientali di Semi-Tipo I non rientrano nella famiglia degli Standard ISO 14020, ma sono ben noti e il loro uso è esteso.

# 13.10 Unità 10 INTRODUZIONE ALLA ETICHETTATURA AMBIENTALE. COMUNICAZIONE.

## 13.10.1 Tipologie di etichettature ambientale

### Riassunto delle etichette ambientali di Tipo I, II, III e del Semi-Tipo I

#### Tipo I

 Etiqueta Ecológica Europea (Europa)	 Cisne Blanco (Países Nórdicos)	 Angel Azul (Alemania)
 Ecoetiqueta francesa (Francia)	 Ecoetiqueta holandesa (Holanda)	 Ecoetiqueta húngara (Hungria)
 Environmental Choice (Nueva Zelanda)	 Environmental Choice (Australia)	 Ecomark (Japón)

#### Tipo II



#### Tipo III



#### Semi Tipo I

 Certificación Cadena de Custodia (Normas por países)	 Certificación Cadena de Custodia (Normas por países)	 Oeko-Tex (Suiza)
 U.S. Green Building Council (América)	 Eficiencia energética (América).	 Energía 100% renovable (Italia)

## 13.10 Unit 10 Unità 10 INTRODUZIONE ALLA ETICHETTATURA AMBIENTALE. COMUNICAZIONE.

### 13.10.2 Differenza tra Differenza tra Etichettatura ambientale e prodotti di Ecodesign

#### Differenze tra etichettatura ambientale ed Ecodesign

<b>ETICHETTA AMBIENTALE</b>	<b>ECODESIGN</b>
Certification associated with a product.	Certificazione associata al Sistema di Gestione (processo di progettazione).
È la prova che un prodotto soddisfa criteri ambientali prestabiliti e garantisce , che beni provenienti da diversi produttori abbiano le stesse caratteristiche.	Permette all'organizzazione di scegliere liberamente, attraverso la progettazione, quali proprietà del proprio prodotto o servizio, migliorare dal punto di vista ambientale.
Garantisce la conformità con determinati requisiti stabiliti in specifiche tecniche (norme) che non variano nel tempo.	Si basa sul miglioramento continuo. Cioè, viene assicurata l'introduzione sistematica di miglioramenti successivi o la progettazione di nuovi prodotti e, quindi, l'evoluzione degli stessi in termini di sostenibilità.
Un miglioramento dell'immagine del prodotto.	È un miglioramento dell'immagine del prodotto e della gestione del sistema dell'organizzazione.

## 13.11 Unità 11 DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO. COMUNICAZIONE

### 13.11.1 Cos'è una Dichiarazione Ambientale di Prodotto?

#### Environmental Product Declaration (EPD)



**È un documento o un rapporto standardizzato che fornisce dati quantificati e verificabili sulle prestazioni ambientali di un prodotto, materiale o servizio.**



- Regolata dallo Standard ISO 14025
- Differisce dalle etichette ambientali di Tipo I e II perché una EPD non definisce né i requisiti ambientali né quelli minimi da soddisfare, ma mostra i risultati di una LCA per fornire dati sul comportamento ambientale di un prodotto.
- Deve essere eseguita secondo la norma ISO 14025 (LCA secondo ISO 14040 / ISO 14044).
- L'EPD deve essere verificata da una terza parte indipendente. Ciò non implica necessariamente il coinvolgimento di un organismo di certificazione.

# 13.11 Unità 11 DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO. COMUNICAZIONE

## 13.11.2 Sviluppo e verifica di un'EPD

**Environmental  
Product  
Declaration  
(EPD)**



**Fasi per lo  
sviluppo e la  
verifica di una  
EPD**

<b>Fase</b>	<b>Descrizione</b>
1	VERIFICA DELL'ESISTENZA DI UNA PCR DI RIFERIMENTO “Product category Rules”: Sono documenti che raccolgono i dati minimi necessari da includere nello studio LCA, la metodologia dell'impatto in uso e il contenuto EPD.
2	SVILUPPO DELL’LCA. FASI: 1.- Obiettivo e campo di applicazione; 2.- Analisi dell’Inventario; 3.- Valutazione dell’impatto ambientale; 4.- Interpretazione
3	Redazione dell'EPD: in un formato specifico definito nelle regole della categoria di prodotto (PCR) fornite dal programme manager
4	Audit di verifica dell’EPD: compiuto da una terza parte indipendente

# 13.11 Unità 11 DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO. COMUNICAZIONE

## 13.11.3 Product Category Rules (PCR)

### Programmi di verifica dell'EPD

→ specificare il modo più dettagliato per eseguire LCA e EPD

**La PCR raccoglie i dati minimi necessari da includere nello studio LCA, la metodologia e il contenuto dell'EPD.**

Le PCR sono sviluppate dagli enti per stabilire regole comuni nel mercato per l'elaborazione e la stesura di EPD

**In linea generale, una PCR è valida per un periodo di cinque anni.**

**Gli enti maggiormente conosciuti sono:**

- The international EPD Consortium
- “The Japan Environmental Management Association for Industry-JEMAI”
- “Korean Ecoproducts institute KOEKO» e «Korean Ministry of Environment”
- “Norwegian EPD Foundation”
- “Institute Construction and Environment (IBU)”
- “Colegi d’aparelladors, arquitectes tècnics i enginyers d’edificació de Barcelona”
- Asociación francesa P.E.P.

Grazie per l'attenzione

# Concetti Base di Ecodesign

UNITÀ 13: Revisione Finale del corso

