

FUTU
RES
DESIGN
ED/



Corso introduttivo - Nuovo Bauhaus europeo e principi di sostenibilità nel design

Modulo 5: Valutazione degli impatti ambientali e sociali

- 5.1: Metodi di valutazione dell'impatto ambientale nella progettazione.
- 5.2: Metodi di valutazione dell'impatto sociale nella progettazione.
- 5.3: Strumenti e quadri di riferimento per la valutazione della sostenibilità nella progettazione.

2023-1-CY01-KA220-HED-000160668



Co-funded by
the European Union

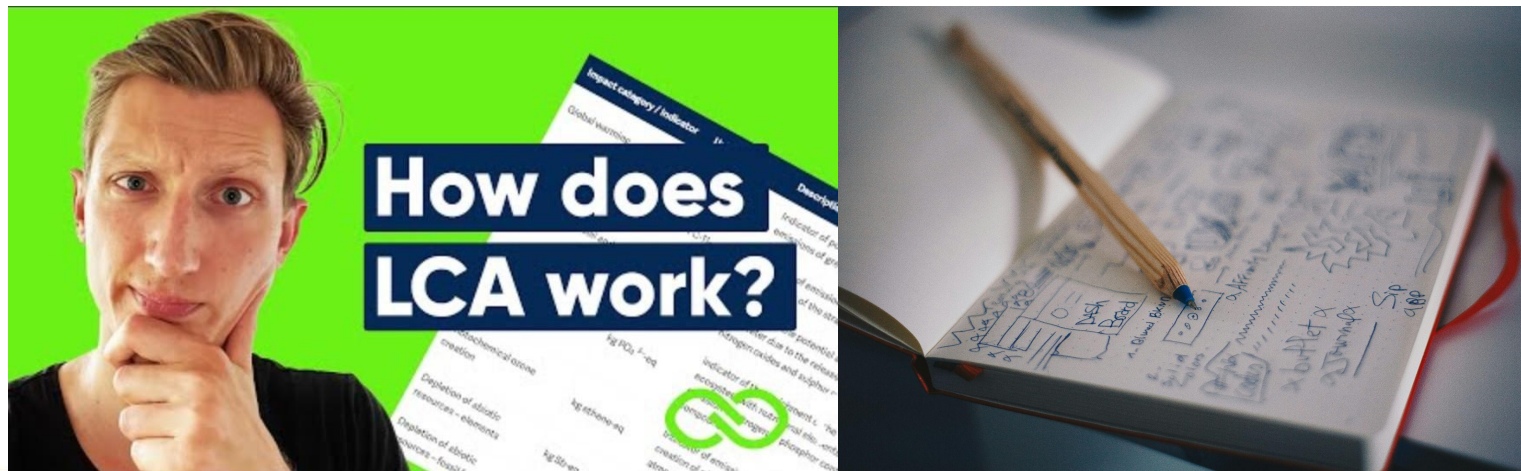


ARTIT

Valutazione del ciclo di vita (LCA)

- OpenLCA è uno strumento gratuito e open-source per condurre valutazioni del ciclo di vita.
- L'LCA valuta l'impatto ambientale di un progetto dall'estrazione delle materie prime allo smaltimento (dalla culla alla tomba).
- I progettisti possono utilizzare OpenLCA per modellare l'intero ciclo di vita dei loro prodotti o edifici e identificare i punti critici ambientali.
- Metriche chiave: Uso di energia, emissioni di gas serra, consumo di acqua, produzione di rifiuti.

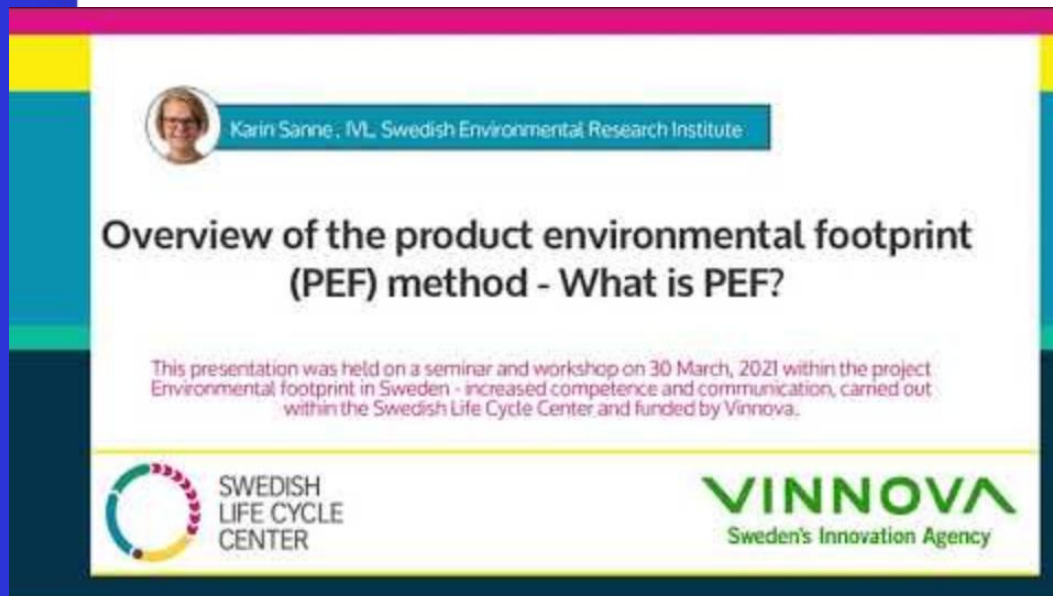
Disponibile su: [Sito web OpenLCA](#)



Impronta ambientale del prodotto (PEF)

- Il PEF è un quadro standardizzato dell'UE per la valutazione delle prestazioni ambientali dei prodotti, che riguarda in particolare il design.
- Accesso gratuito a dati e linee guida per la valutazione dell'impatto ambientale, come l'impronta di carbonio, l'uso delle risorse e le emissioni.
- Metriche chiave: Emissioni di gas serra, esaurimento delle risorse, impatto sugli ecosistemi.

Disponibile su: [Sito web del PEF](#)



 Karin Sanne, IVL Swedish Environmental Research Institute

Overview of the product environmental footprint (PEF) method - What is PEF?

This presentation was held on a seminar and workshop on 30 March, 2021 within the project Environmental footprint in Sweden - increased competence and communication, carried out within the Swedish Life Cycle Center and funded by Vinnova.

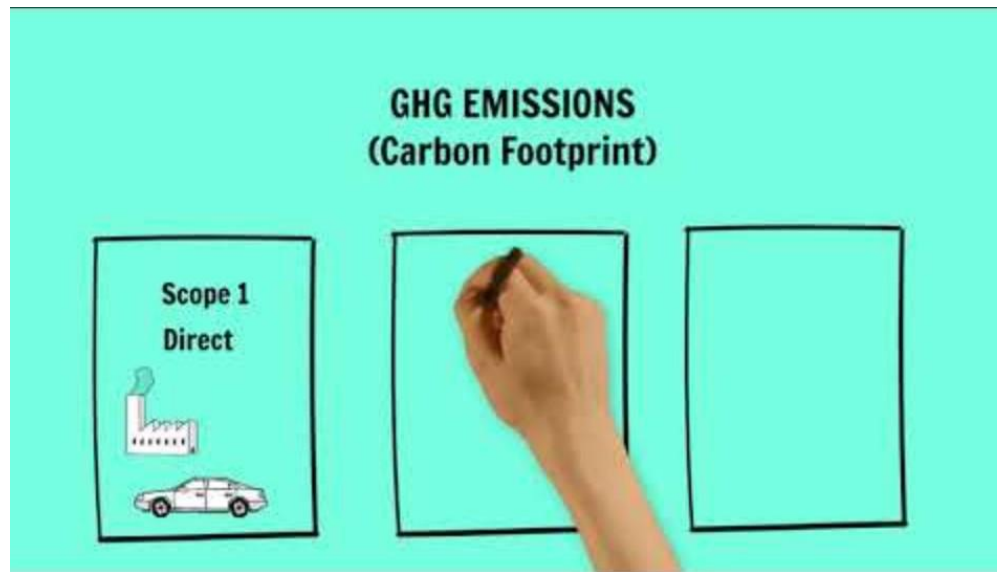
 SWEDISH LIFE CYCLE CENTER

 VINNOVA
Sweden's Innovation Agency



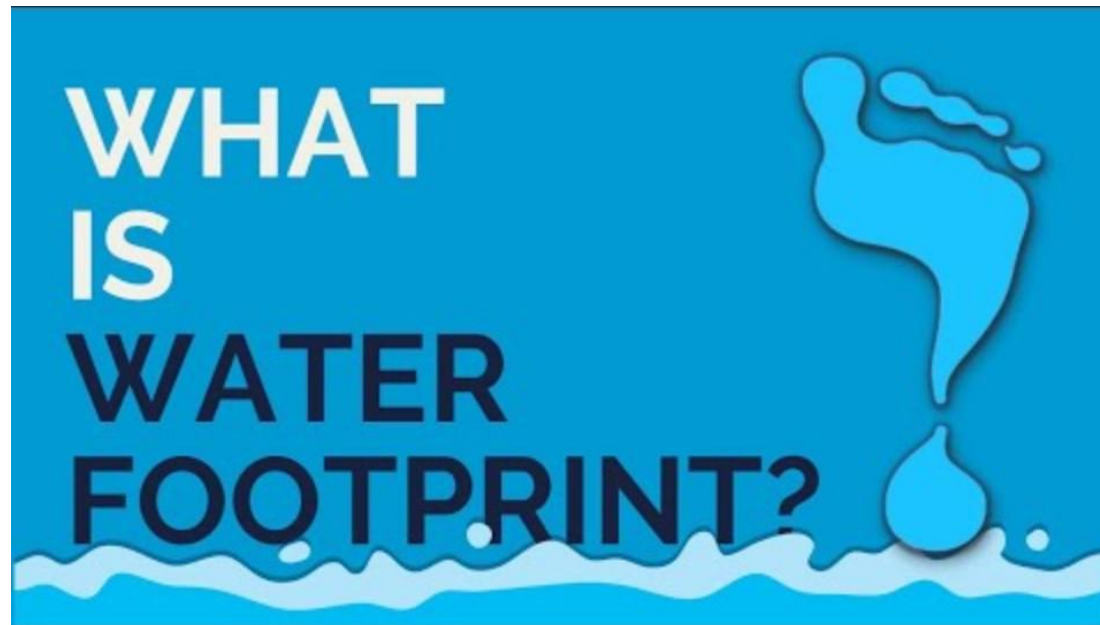
Analisi dell'impronta di carbonio

- Misura i gas serra totali emessi nel corso del ciclo di vita di un progetto di design.
- Carbonio incorporato: emissioni associate alla produzione e al trasporto dei materiali.
- Carbonio operativo: emissioni derivanti dall'uso di energia durante il ciclo di vita del progetto.
- I progettisti possono utilizzare strumenti gratuiti come OpenLCA per valutare le emissioni di carbonio.



Analisi dell'impronta idrica

- Misura l'utilizzo totale di acqua associato a un progetto di design.
- Aiuta i progettisti a ridurre il consumo di acqua durante le fasi di produzione e di utilizzo.
- Uso diretto dell'acqua: Acqua utilizzata nel processo di produzione.
- Uso indiretto dell'acqua: Acqua incorporata nei materiali e nelle catene di fornitura.



Valutazione dell'impatto sociale (SIA)

- La VIS valuta l'impatto dei progetti di design sulle comunità locali e sui gruppi sociali.
- L'obiettivo principale è garantire l'inclusività e rispondere alle esigenze dei gruppi svantaggiati.
- I progettisti possono coinvolgere le parti interessate e le comunità locali per comprendere il potenziale impatto sociale dei loro progetti.
- Metriche chiave: Accesso alle risorse, benessere della comunità, coesione sociale.



Social Impact Assessment

Feb 11, 2021

Lauren Arnold, PhD Candidate
Centre for Environmental Assessment Research
Fipke 246
lmarnold@mail.ubc.ca



Progettazione incentrata sull'uomo (HCD)

- Si concentra sulla progettazione tenendo conto degli utenti finali per garantire l'accessibilità, l'usabilità e la sicurezza.
- L'empatia e la ricerca sugli utenti sono essenziali per creare progetti inclusivi.
- Assicura che i prodotti e gli spazi servano gruppi sociali diversi, comprese le comunità emarginate.
- Metriche chiave: Soddisfazione degli utenti, inclusività, accessibilità.



Principi di progettazione universale (Ron Mace)

- Uso equo: Il design è utile e commerciabile per persone con abilità diverse.

Esempio: Porte automatiche che vanno a vantaggio di tutti, comprese le persone con disabilità o che trasportano oggetti pesanti.

- Flessibilità d'uso: il design si adatta a un'ampia gamma di preferenze e abilità individuali.

Esempio: Forbici progettate per utenti destrimani e mancini.

- Utilizzo semplice e intuitivo: Facile da capire, indipendentemente dall'esperienza, dalle conoscenze, dalle competenze linguistiche o dal livello di concentrazione dell'utente.

Esempio: Un'interfaccia smartphone semplice e intuitiva.

- Informazioni percepibili: Comunica efficacemente le informazioni necessarie, indipendentemente dalle condizioni ambientali o dalle capacità sensoriali dell'utente.

Esempio: Segnali visivi e acustici nel trasporto pubblico.

- Tolleranza all'errore: Riduce al minimo i pericoli e le conseguenze negative di azioni accidentali o non volute.

Esempio: Funzionalità di annullamento nei programmi software.

- Basso sforzo fisico: Il design può essere utilizzato in modo efficiente e confortevole con un affaticamento minimo.

Esempio: Maniglie a leva, che richiedono uno sforzo minore rispetto ai pomelli tradizionali.

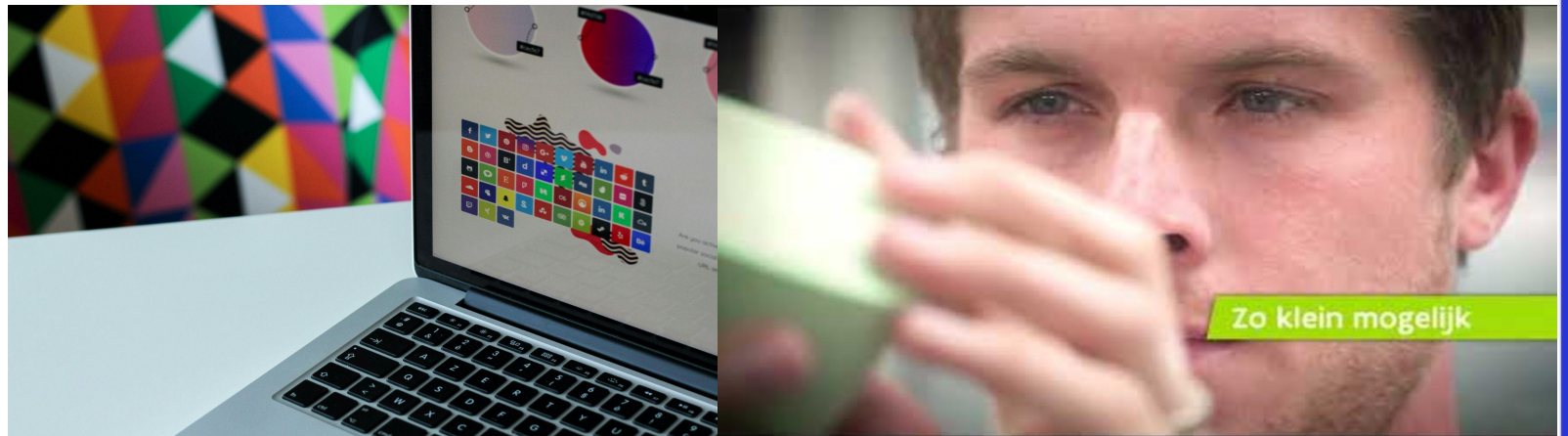
- Dimensioni e spazio per l'avvicinamento e l'uso: Sono previsti dimensioni e spazi adeguati per l'avvicinamento, il raggiungimento, la manipolazione e l'utilizzo, indipendentemente dalla corporatura, dalla postura o dalla mobilità dell'utente.

Esempio: Corridoi larghi negli edifici per accogliere le sedie a rotelle.

Ecolizer 2.0

- Questo strumento gratuito aiuta i progettisti a valutare l'impatto ambientale dei materiali e dei processi produttivi.
- Offre punteggi di impatto ambientale basati sulla valutazione del ciclo di vita, rendendolo estremamente importante per i progettisti di prodotti e industriali.
- I progettisti possono valutare rapidamente la sostenibilità di varie scelte di materiali e processi durante la fase di progettazione.
- Metriche chiave: Consumo di energia, uso delle risorse e produzione di rifiuti.

Disponibile presso: [Ecolizer 2.0](#)



Il pensiero del ciclo di vita nella progettazione

- Incoraggia i progettisti a pensare oltre la fase di progettazione e a considerare l'intero ciclo di vita dei loro progetti.
- Si concentra sulla minimizzazione dell'uso delle risorse, del consumo energetico e dei rifiuti, dalla creazione allo smaltimento.
- Metriche chiave: Utilizzo delle risorse nel ciclo di vita, riduzione dei rifiuti, sostenibilità dei materiali.

Ecochain offre una prova gratuita del suo strumento Mobius LCA.



**FUTU
RES
DESIGN
ED/**

