



Eco-cost berekenen: een praktische opstap naar circulair ontwerp

05 mei 2025, 14:28

Thomas Vandenhaute

Wat kost het om de milieu-impact van producten te vermijden? Dankzij de **eco-cost-methode** kunt u die vraag beantwoorden. Hoewel deze methode niet zonder uitdagingen is en soms als te simplistisch wordt beschouwd, biedt ze **concrete handvatten om ontwerpbeslissingen te onderbouwen**. In dit artikel lichten we toe wat eco-costs zijn, wanneer u ze kunt inzetten, en hoe ze vertaald kunnen worden naar praktische ontwerpchecklists. We illustreren dit aan de hand van een industriële case.

Wat is eco-cost en wanneer is het zinvol?

De **eco-cost** van een product is een maat voor de milieubelasting, uitgedrukt in euro's. In die zin is de methode erg vergelijkbaar met deze die in de [Ecolizer](#) (OVAM) is gebruikt en daar in ecopunten is uitgedrukt. Het bedrag drukt uit hoeveel het zou kosten om de veroorzaakte milieuschade te voorkomen via preventieve maatregelen. Hoe hoger de eco-cost, hoe groter de milieu-impact van het product.

Deze benadering is **geen exacte wetenschap**. Ze bevat vereenvoudigingen en werkt met benaderingen van reële processen. Maar net omdat ze eenvoudig en visueel toepasbaar is, is ze

waardevol. U kunt ze gebruiken vanaf de eerste fasen van productontwikkeling, wanneer veel beslissingen genomen worden die de uiteindelijke milieu-impact bepalen. Wilt u bijvoorbeeld twee materialen afwegen tegenover elkaar, dan hebt u de juiste tool in handen.

Hoe werkt het?

De eco-cost van heel wat materialen, processen, transport, energie, einde-levensscenario's per materiaal, ... is beschikbaar voor een bepaalde eenheid. Deze parameters worden ingevoerd in een model dat de impact vertaalt naar eco-costs in euro. Zo krijgt u in één oogopslag zicht op de grootste impactfactoren én op mogelijke optimalisaties. Meer informatie over de methodologie en alle info om zelf aan de slag te gaan, vindt u op ecocostsvalue.com.

De echte uitdaging: integratie in het ontwerpproces

De berekening op zich is geen doel, maar een **middel om te leren en bij te sturen**. De inzichten uit de eco-cost-analyse zijn pas echt waardevol als ze worden vertaald naar gerichte ontwerpacties. We ontwikkelden daarom een methodiek waarbij het resultaat van de analyse wordt omgezet naar **praktische ontwerpchecklists**, specifiek afgestemd op het onderzochte producttype.

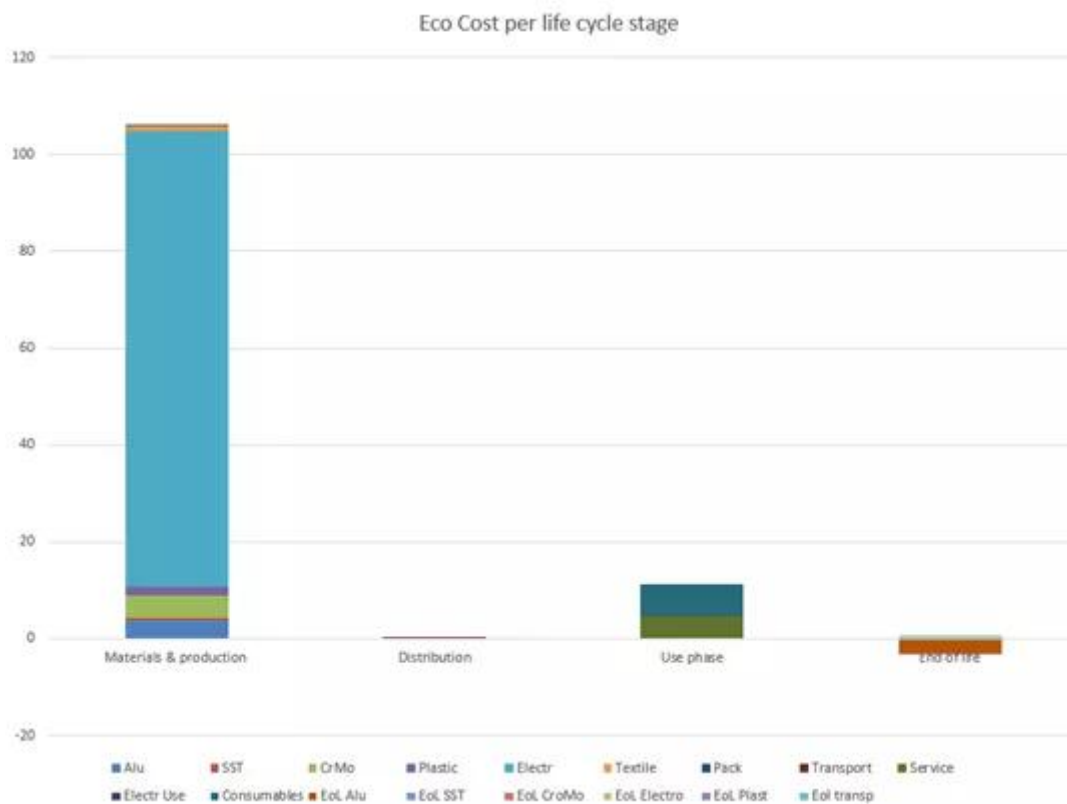
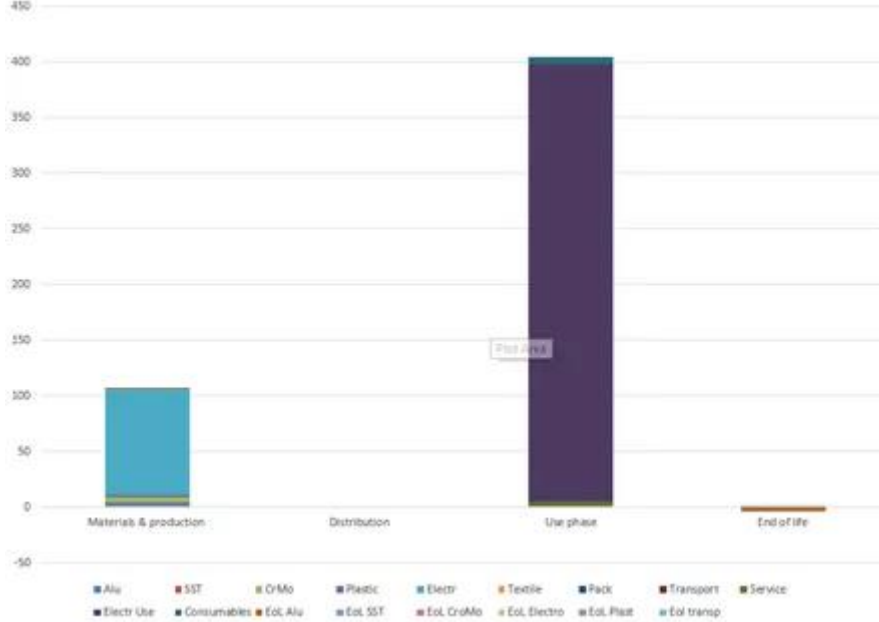
Zo'n checklist stelt gerichte vragen, zoals:

- Kunnen onderdelen anders gepositioneerd worden om verspilling te vermijden?
- Kan een ander materiaal met lagere eco-cost eenzelfde functie vervullen?
- Zijn er alternatieve processen met minder energieverbruik?

De checklist is een **tastbaar instrument voor ontwerpteams** en helpt hen om ecologische overwegingen concreet mee te nemen in het beslissingsproces.

Case: elektrische takel

Een bedrijf contacteerde ons rond het ontwerp van een elektrische takel. De bedoeling was om de milieu-impact van het bestaande ontwerp in kaart te brengen en mogelijke verbeteringen te identificeren. Op basis van de data over de belangrijkste materialen en hun bewerkingsprocessen, de logistiek, productgebruik, onderhoud inbegrepen, en de productafdeling bekomen we volgend beeld:



energieverbruik in
1 we dus een beter

Nu komt de impact van elektronica als dominant naar voren. Voor het bedrijf in kwestie is dus de circulaire designstrategie gericht op het terugwinnen van onderdelen ('parts harvesting'), in het bijzonder voor de elektronische modules, een grote troef. De economische drijfveren (beschikbaarheid en prijs) en de ecologische drijfveren versterken in deze case elkaar.

In vervolgstappen in het ontwerpproces is er aandacht voor modulariteit en opwaardeerbaarheid ('upgradeability') van onder andere de elektronische modules. Vervolgens kan het bedrijf ook de randvoorwaarden onderzoeken (gestandaardiseerde interfaces en tools, ...) en hieruit een 'circulaire design-checklist' opstellen.

Aan de slag met eco-cost en circulair ontwerp

Wilt u de milieu-impact van uw producten mee in rekening brengen tijdens de ontwerpfase? Dan is de eco-cost-methode een praktische opstap. De methode is:

- Snel toepasbaar, zonder zware data-invoer
- Visueel en begrijpelijk voor ontwerpteams
- Ideaal om gesprekken op gang te brengen tussen ontwerp, aankoop, productie en marketing

Voor wie verder wil gaan, kan de methode ook dienen als voorbereiding op een volledige LCA (Life Cycle Assessment), waarbij een gedetailleerd beeld ontstaat van de milieu-impact over de hele levenscyclus.

Evalueer de eco-impact van uw product

[Download de Simplified Life Cycle Assessment](#)

Auteurs



Thomas Vandenhoute