

Ecodesign: Wat, hoe en waarom ?

Dirk Ceuterick
projectleider VITO
An Vercalsteren

wetenschappelijk medewerker VITO

Een productgericht milieubeleid dat gericht is op preventie en duurzame ontwikkeling, veronderstelt dat reeds tijdens het ontwerp van een product rekening gehouden wordt met de milieuaspecten. De ontwerper dient er zich van bewust te zijn dat de keuzen die hij maakt mede bepalend zijn voor de milieubelasting die het product gedurende zijn ganse levensloop zal veroorzaken. Ecodesign, of milieugerichte productontwikkeling, stelt zich tot doel om deze milieubelasting reeds in de ontwerpfase te beperken.

Milieugerichte productontwikkeling (MGPO) of ecodesign kadert in een streven naar afval- en emissiepreventie, maar streeft daarbij niet naar het ontwikkelen van schoonmaak- of schone technologieën, maar naar het ontwikkelen van schone producten.

In dit artikel wordt meer in detail uitgelegd wat ecodesign precies inhoudt, op welke manier een bedrijf aan ecodesign kan doen en welke voordelen dit kan opleveren. Eveneens wordt de stand van zaken betreffende ecodesign in België kort geschetst.

Inleiding

De laatste jaren is de mens zich meer bewust geworden van de druk op het leefmilieu, hetgeen zich onder meer vertaald heeft in het streven naar een *duurzame ontwikkeling*.

Aanvankelijk lag de nadruk bij de overheid en de industrie voornamelijk op het ontwikkelen van end-of-pipe technologieën. In een volgende fase werd meer preventiegericht gewerkt. Milieugerichte productontwikkeling of ecodesign kadert in dit preventiegericht werken, waarbij een verschuiving plaats heeft van

het ontwikkelen van schone technologieën naar het ontwikkelen van schone producten. Ecodesign is dus eigenlijk een middel om aan afval- en emissiepreventie te doen.

In het licht van een integraal ketenbeheer is elke schakel in de keten mee verantwoordelijk voor de milieubelasting die veroorzaakt wordt tijdens de ganse levensloop van het product. De productverantwoordelijkheid eindigt dus niet aan de poorten van het bedrijf of in de vuilniszak van de consument, maar strekt zich zowel stroomop- als stroomafwaarts uit. De producent die een product op de markt brengt, is mee verantwoordelijk voor het afval dat na gebruik ontstaat, en deze medeverantwoordelijkheid kan via de terugnameplicht ook wettelijk opgelegd worden.

Een productgericht milieubeleid dat gericht is op preventie en duurzame ontwikkeling, veronderstelt dat reeds tijdens het ontwerp van een product rekening gehouden wordt met de milieuaspecten. De ontwerper dient er zich van bewust te zijn dat de keuzen die hij maakt mede bepalend zijn voor de milieubelasting die het product gedurende zijn ganse levensloop zal veroorzaken. Ecodesign, of milieugerichte productontwikkeling, stelt zich tot doel om deze milieubelasting reeds in de ontwerpfase te beperken.

Wat is ecodesign?

Bij milieugerichte productontwikkeling of ecodesign staat het product centraal. Dit houdt in dat reeds bij het ontwikkelen van een product rekening wordt gehouden met de milieu-impacten verbonden aan dat product. Hiervoor worden alle levensfasen van het product aan een milieukritische blik onderworpen: van de grondstofwinning over productie en gebruik tot en met de verwerking van het product

na afdanking.

Ecodesign maakt het dus mogelijk om milieu-impacten van producten reeds vanaf de ontwikkelingsfase te beperken. Dit kan gebeuren door bijvoorbeeld het energieverbruik te verminderen, door minder milieubelastende materialen te gebruiken en schadelijke stoffen (bijvoorbeeld zware metalen) te vermijden.

Ecodesign zou uiteindelijk moeten leiden tot een productontwikkeling waarin milieu-aspecten, naast de traditionele criteria zoals functionaliteit, esthetiek, ergonomie, veiligheid en economische waarde op een volwaardige manier geïntegreerd zijn.

Het is belangrijk te benadrukken dat ecodesign niet enkel een verbetering van het product inhoudt, maar dat het vooral betekent dat milieu-overwegingen worden verankerd in het productbeleid, de strategieën en het ontwerpproces.

Uit ervaringen in Nederland blijkt dat milieugerichte productontwikkeling meer effect heeft dan enkel het verminderen van de milieubelasting. Het biedt eveneens mogelijkheden voor het verbeteren van de concurrentiepositie van een bedrijf en grotere afzetkansen voor producten. Belangrijk is immers dat ecodesign niet automatisch leidt tot producten met een "ecolook", de milieuverbeteringen zijn in vele gevallen niet onmiddellijk zichtbaar. De grootste winst zit meestal in het zuiniger omgaan met grondstoffen, materialen en energie, wat rechtstreekse besparingen oplevert.

In eerste instantie vraagt de implementatie van ecodesign extra inspanningen van een bedrijf. Er dient immers een methodiek gekozen te worden voor ecodesign en het bedrijf moet vertrouwd worden met deze methodiek. Na een tijdje zal blijken dat productontwikkeling met milieu als nieuwe invalshoek niet erg verschilt

met de traditionele productontwikkeling.

Ecodesign: een gefaseerde aanpak

Wanneer een bedrijf ecodesign wil implementeren, is het aangewezen een bepaalde methodologie te volgen. De laatste jaren zijn diverse handleidingen ontwikkeld, die bedrijven een methode aanreiken om ecodesign in te voeren. Het is echter aangewezen om bij de eerste kennismaking met ecodesign een externe (milieu)deskundige in te schakelen om dergelijke projecten te begeleiden binnen het bedrijf.

Figuur 1 geeft een globaal overzicht van een methodologie die gevolgd kan worden om ecodesign te implementeren. Vooraleer een ecodesign project aan te vatten, is het aangewezen een inschatting te maken van het potentieel dat ecodesign kan bieden voor de specifieke combinatie bedrijf-product-omgeving. Ervaringen in Vlaanderen en andere landen toonden immers aan dat niet elk bedrijf succesvol ecodesign kan implementeren. Een aantal factoren bepalen het potentieel dat een bedrijf heeft om ecodesign in te voeren.

Figuur 2 geeft een schematisch overzicht van deze factoren.

Op basis van deze factoren werd door VITO, de Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek, met ondersteuning vanuit OVAM een instrument ontwikkeld waarmee het ecodesign potentieel van een bedrijf kan ingeschat worden, met minimale inspanning van het bedrijf. Dit instrument wordt de Quick Scan genoemd. Ook in Nederland zijn vergelijkbare instrumenten ontwikkeld waarmee een inschatting kan gemaakt worden van het ecodesign potentieel van een bedrijf. Wanneer dergelijke sceening aantoont dat er voldoende potentieel aanwezig is om een ecodesign project op te starten, kan het project

Figuur 1: stappenplan voor het implementeren van ecodesign in de bedrijfsvoering



team worden samengesteld. Dit multidisciplinair project team, samengesteld uit vertegenwoordigers van diverse afdelingen in het bedrijf en eventueel een externe milieudeskundige, staat in voor een vlotte uitvoering en implementatie van het project. Bij aanvang van het ecodesign project binnen een bedrijf dient het instrumentarium gekozen te worden wanneer de milieu-impacten die verbonden zijn aan het product (gamma) kunnen geanalyseerd worden. Voor dergelijke analyse van de milieu-impact van een product over zijn ganse levenscyclus bestaan verschillende instrumenten. Er zijn instrumenten die een erg gedetailleerde analyse van het product uitvoeren en bijgevolg veel tijd en expertise vragen. Een voorbeeld van dergelijk instrument is een levenscyclusanalyse (LCA of Life cycle assessment). Het is erg moeilijk voor een bedrijf om zelf een LCA-studie uit te voeren. Daarnaast bestaan echter ook eenvoudige instrumen-

ten, waarmee op een korte tijd een milieu-analyse kan uitgevoerd worden en de knelpunten in de levenscyclus van een product kunnen geïdentificeerd worden. Deze instrumenten zijn vanzelfsprekend minder gedetailleerd, maar erg geschikt om door een bedrijf zelf (bv. door de productontwikkelaar) te worden toegepast. Eens de milieuknelpunten in het product gekend zijn, kunnen ideeën gegenereerd worden om het product minder milieubelastend te maken. Ook voor het genereren van ideeën bestaan een aantal hulpmiddelen. Een vrij frequent gebruikte methode is een brainstormsessie, waarin door personen met verschillende expertise naar verbetermogelijkheden kan worden gezocht. Deze ideeën dienen vervolgens binnen het bedrijf te worden geëvalueerd op hun technische en economische haalbaarheid.

Uiteindelijk is het de bedoeling dat deze methodiek wordt geimple-

Figuur 2: factoren die het ecodesign potentieel van een bedrijf bepalen.



Vlaams Ecodesign-project goedgekeurd

De Europese Commissie keurde op 28 juli 1999 binnen LIFE 99 een project goed ter bevordering van milieugerichte productontwikkeling (ecodesign) in het Vlaamse bedrijfsleven. Het project werd ingediend door de GOM-West-Vlaanderen. Partners in het project zijn VITO en VDAB Training & Opleiding.

Doel van het project bestaat erin om de Vlaamse industrie de gelegenheid te geven om kennis en ervaring op te bouwen in het domein van milieugerichte productontwikkeling. Met de implementatie van eco-design binnen bedrijven wordt een verbetering van de milieuperformantie van producten nagestreefd op het vlak van materiaalgebruik, energieverbruik en emissies naar de omgeving, en dit over de volledige levensloop van producten. Via de ketenbenadering worden ook toeleveranciers en klanten betrokken bij de ontwikkeling van "groene" producten.

Het project "Demonstreren en verspreiden van eco-design binnen de industrie ter bevordering van een duurzame groei" omvat, in een eerste fase, drie onderdelen:

screenen van maximum vijftig bedrijven op het eco-design potentieel van hun producten; uitvoeren van een gedetailleerde eco-design-analyse binnen twintig geselecteerde bedrijven met een hoog-ecodesignpotentieel; begeleiden van vijf bedrijven bij de implementatie van eco-design.

In een tweede fase van het project zal de opgedane kennis en ervaring via lespakketten en een peterschapsformule aan alle Vlaamse bedrijven worden aangeboden.

Voor de uitvoering van dit project zijn de projectindieners op zoek naar vijftig Vlaamse bedrijven die wensen deel te nemen aan de eco-design-screeningstests op hun product(en). Omwille van de steun van de Europese Commissie zijn de deelnamevoorwaarden bijzonder voordelig.

Belangstellenden kunnen tot 1 november 1999 contact opnemen met ir. Philippe Tavernier of ir. Raf Boterdaele bij de GOM-West-Vlaanderen, tel. 050/36 71 00.

menteerd in het bedrijfseigen ontwikkelproces, zodat bij elk nieuw product dat ontwikkeld wordt automatisch rekening gehouden wordt met de milieu-aspecten.

Mogelijkheden en voordelen van eco-design

Bedrijven zijn tot op heden niet wettelijk verplicht om milieuaspecten mee te nemen tijdens de ontwikkeling van de producten die zij op de markt brengen. Er wordt ook niet verwacht dat er vanuit wetgevende hoek onmiddellijke initiatieven in die richting genomen zullen worden. De algemene tendens gaat eerder in de richting van een vrijwillig systeem, vergelijkbaar met het systeem inzake het Europese milieukeur (ecolabel).

Externe prikkels van overheidswege komen momenteel vanuit de hoek van de afval- en **emissiepreventie**. De initiatieven op dit vlak

leiden tot een verhoogde productaansprakelijkheid van de producenten. De producent blijft in sterke mate verantwoordelijk voor zijn product, ook nadat dit het bedrijf verlaten heeft.

De vraag naar producten met een betere milieuperformantie komt vaak uit de hoek van de klanten, ook wanneer het gaat om industriële **klanten** die het product verder verwerken tot een eindproduct. Ook het milieubewustzijn van private consumenten neemt geleidelijk toe. Zij laten zich in hun koopgedrag onder meer beïnvloeden door het groene imago van de producten die hen aangeboden worden.

Naast externe prikkels zijn er uiteraard ook *interne* factoren die een bedrijf ertoe kunnen aanzetten om zijn producten en diensten op een kritische wijze vanuit een ketenperspectief te onderzoeken. Het opbouwen of verder uitdiepen van een groen imago en het opnemen van milieugerelateerde aspecten

in het marketingbeleid vormen twee belangrijke aandachtspunten.

Het implementeren van eco-design leidt vaak tot een **economisch voordeel** omdat het introduceren van milieugerichte productontwikkeling impliceert dat er een kritische evaluatie gemaakt wordt van alle processen die zich binnen het bedrijf afspelen. Daardoor komen er vaak knelpunten aan het licht die mits een geringe inspanning kunnen leiden tot een reductie in milieu-gerelateerde uitgaven (kosten voor afvalverwijdering, milieuheffing,...). Naast deze direct meetbare economische voordelen zijn er uiteraard ook nog de moeilijker becijferbare winsten die samengaan met het verbeteren van het **bedrijfsimago**, het verstevigen van de **concurrentiepositie** (voortrekkersrol) en de **marketingvoordelen** (aanboren van nieuwe markten).

Ecodesign kan ook een integraal onderdeel vormen van een milieuzorgsysteem. Een bedrijf met een milieuzorgsysteem dient immers te streven naar een continue verbetering van de milieuprestatie. Hiertoe dient het bedrijf regelmatig na te gaan wat de milieu-aspecten en milieu-effecten zijn van de activiteiten, producten en diensten. Implementatie van eco-design zorgt ervoor dat aandacht voor het milieu inherent deel uitmaakt van het productbeleid binnen een bedrijf.

Ervaringen met eco-design

België

In Vlaanderen is eco-design tot op heden vooral bekend bij de grotere ondernemingen. Eco-design wordt beschouwd als een middel om, naast het milieu, het concurrentievermogen en imago van het bedrijf in stand te houden. Kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's) daarentegen zijn weinig bekend met eco-design en zijn nog niet overtuigd van de voordelen die eco-design kan meebrengen. Om de mogelijkheden van eco-design bij kmo's na te gaan, lanceerde de Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest (OVAM) in 1997 een demonstratieproject, uitgevoerd door de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO), waarbij een aantal kmo's werden begeleid bij het implementeren van eco-design. Het project resulteerde in een aantal

interessante productconcepten. Eén van de belangrijkste conclusies was echter dat niet alle kmo's voldoende potentieel hebben voor ecodesign, dit potentieel is afhankelijk van een aantal factoren.

Aan de hand van de ervaringen in dit project werd door VITO de eerder vermelde Quick Scan ontwikkeld, een instrument dat tot doel heeft om het ecodesign potentieel van een bedrijf in te schatten.

Ondertussen zijn reeds een aantal bedrijven individueel gescreend met behulp van deze Quick Scan en heeft dit instrument zijn nut bewezen.

Wat Vlaanderen betreft, wordt dit najaar een tweede grootschalig project opgezet waarbij een heel aantal bedrijven (zowel grotere bedrijven als kmo's) de kans krijgen kennis te maken met ecodesign en de implementatie ervan in de bedrijfsvoering. Dit project, dat kadert in het Europese LIFE-programma, wordt gecoördineerd door de GOM West-Vlaanderen en wordt samen met VITO en de VDAB uitgevoerd.

Daarnaast worden er ook stappen ondernomen om het begrip ecodesign verder te introduceren bij productontwikkelaars. VITO zet hier in samenwerking met Cepro (Centrum voor Productontwikkeling) diverse initiatieven op (workshops, lezingen in het kader van opleidingsprogramma's voor productontwikkelaars, enz.).

Omringende landen

In Nederland is ecodesign reeds goed geïntegreerd in de bedrijfs-wereld. Een vijftal jaren geleden werden hier reeds grootschalige projecten opgezet waarbij bedrijven steun kregen bij het invoeren van ecodesign. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van een aantal Nederlandse ecodesign-instrumenten en methodologieën.

Ook in andere landen is ecodesign reeds een vrij bekend begrip geworden. Onder andere in Frankrijk en Groot-Brittannië lopen een aantal projecten waarbij bedrijven (ook kleine en middelgrote ondernemingen) ondersteuning krijgen bij het invoeren van ecodesign.

Conclusie

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de ervaring met ecodesign in België geleidelijk aan groeit. Momenteel is ecodesign reeds een vrij bekend begrip binnen de grotere bedrijven, het is echter belangrijk om ook de kleine en middelgrote ondernemingen met ecodesign vertrouwd te maken.

Vermits uit eerdere projecten is gebleken dat niet alle bedrijven potentieel hebben om ecodesign succesvol te implementeren, is het aangewezen voor een geïnteresseerd bedrijf om vooraf een screening van dit ecodesign potentieel te

laten uitvoeren, zodat nutteloze inspanningen kunnen vermeden worden.

Demonstratieprojecten, zoals het LIFE-project rond ecodesign, zijn belangrijk om aan te tonen welke mogelijkheden bestaan om ecodesign te implementeren in de productontwikkeling en welke voordelen ecodesign kan bieden aan bedrijven.

Bovendien dient het begrip "milieu" een evenwaardige plaats te krijgen in de opleiding van nieuwe productontwikkelaars, naast reeds ingeburgerde aandachtspunten als vormgeving, ergonomie, kostprijs en kwaliteit.



Balans '96: 3.777 miljard F. We blijven Nr 2 in België. We zijn er fier op dat wij het Gemeentekrediet in uw buurt vertegenwoordigen. En daar blijft het niet bij. Ook u zal ons vroeg of laat tegenkomen. Vandaag, morgen, volgend jaar? We worden uw bank!



Gemeentekrediet