

# Harde milieucijfers blijken boterzacht

Het Parool

13 maart 1999

**Of olievert belastender is voor het milieu dan waterverf, hangt af van wat de consument ermee doet. Maar fabrikanten houden daar geen rekening mee. De methode om de milieueffecten van producten te bepalen blijkt in hoge mate manipuleerbaar, en kan elke gewenste uitkomst leveren.**

ANNEMIEKE VAN ROEKEL

**L**CA, 'LEVENSCYCLUSANALYSE' heet de methode, en fabrikanten slaan elkaar ermee om de oren om hun eigen product toch maar vooral als beste uit de bus te laten komen. Met een LCA wordt de milieubelasting van een product berekend - is de fabricage bijvoorbeeld sterk vervuilend, en kan het product na gebruik 'schoon' worden verwerkt? Het is een alom gebruikte wetenschappelijke methode die universiteiten, onderzoeksinstituten, ingenieursbureaus en het bedrijfsleven toepassen om de milieubelasting van producten 'van wieg tot graf' te berekenen. Bouwmaterialen, verpakkingen, brandstofcellen, zelfs vliegtuigen worden met LCA-studies doorgelicht. Een bedrijf kan zo bepalen welke producten vanuit milieuoogpunt de voorkeur verdienen. De uitkomsten zijn ook een geliefd instrument om concurrenten te overtroeven. Met 'harde' cijfers uit LCA-studies woedt bijvoorbeeld de slag om het gebruik van kunststof tegenover materialen als hout en aluminium.

Maar de LCA-methode is geenszins onpartijdig, meent ir. Remke Bras-Klapwijk. Komedie dinsdag hoopt zij aan de Technische Universiteit Delft te promoveren op een onderzoek naar LCA's. Volgens haar kunnen bijvoorbeeld onzekerheden over milieueffecten van producten naar believen worden weggemoffeld, en zijn gezondheidseffecten soms sterk vertekend door de wensen van de fabrikanten.

De promovenda hield veertien LCA-studies tegen het licht van producten die alle PVC bevatten - onder meer rioolbuizen, kozijnen, multomappen en waterflessen. Bras concludeerde dat LCA's die door we-

tenschappers zijn uitgevoerd even subjectief zijn als de analyses die door belanghebbenden werden verricht. "Je kunt met een LCA in feite op ieder gewenst resultaat uitkomen. Geen enkel bedrijf komt met een LCA-studie tot een negatief oordeel over een eigen product. De uitkomst is rekbaar, veel keuzes zijn plausibel."

Volgens haar zijn de uitkomsten zonder veel moeite te manipuleren. Bijvoorbeeld door cijfers over de recycling van stoffen in de berekening mee te nemen, terwijl die in de praktijk (nog) niet worden hergebruikt. Ook kan in de analyse de levensduur van een product onverantwoord worden verlengd, of is de eenheid waarmee de stoffen in de analyse worden ingebracht soms zo te kiezen dat het uitkomst naar wens - een gewenste hoge uitkomst krijg je door te vermenigvuldigen met '1000 gram' in plaats van '1 kilo'.

LCA-onderzoekers maken gebruik van nationale en internationale databases met gegevens over grondstoffen, productie en milieueffecten. De gegevens verschillen per database, maar meestal staan ze wel in verband tot dezelfde milieueffecten - onder meer het broeikas-effect, de aantasting van de ozonlaag, en de giftigheid voor mens en ecosystemen. In sommige LCA's gaan de gebruikers zo ver dat alle milieueffecten bij elkaar worden opgeteld tot één totaalscore, de 'milieu-indicator'.

Bras: "In dat geval worden de afzonderlijke milieueffecten 'gewogen'. Je moet dan een vergelijking maken tussen de afzonderlijke effecten: welk milieueffect is het belangrijkste, welke komt daarna, enzo-

voort. De toegekende gewichten kunnen wel een factor tien verschillen. Dat hangt af van de visie die daarachter zit. Is dat een politieke, dan kun je bijvoorbeeld uitgaan van het verschil tussen de huidige situatie en de situatie die je met voorgoedmen beleid wil bereiken. In zulke gevallen zie je dat milieukwesties die hoog scoren op de politieke agenda, zoals het broeikas-effect, zwaarder wegen in de productbeoordeling. Een niet-politieke benadering, bijvoorbeeld de kosten om de boel op te ruimen, geeft met dezelfde cijfers een heel andere milieu-indicator." Bras vindt het dan ook naïef te stellen dat

een instituut of bedrijf met een LCA-studie één betrouwbaar 'rapportcijfer' over een product in handen heeft, dat dan vervolgens als 'scheidsrechter' kan fungeren. "Een LCA is ten onrechte gezaghebbend. De wetenschappelijke onzekerheden komen in een voetnoot of de kantlijn terecht en vallen dus buiten de LCA-berekening. In de veertien producten die ik heb onderzocht zijn bijvoorbeeld additieven niet in de analyse meegenomen." Zo kan ze doorgaan: van nieuwe stoffen bestaan amper eveneens over de giftige werking, zodat  $C_{60}$  in de berekeningen ook geen rol spelen: cijfers over levens-

duur berusten op aannames, en beperken zich bovendien tot het moment dat het materiaal versleten is - waarbij voorbijgegaan wordt aan mode-goevoelige producten als auto's en computers die vaak al van de hand worden gedaan als ze technisch nog in orde zijn.

**P**OGINGEN de LCA-methode te verbeteren, zegt Bras, putten zich uit in nog meer detailonderzoek naar het gedrag en de giftige effecten van stoffen, of naar een standaardisering van de analyse. "Maar dat leidt niet tot een volledige oplossing. We moeten leren om producten

inclusief de onzekerheden te beoordelen."

Dat dat niet gebeurt, is volgens haar vooral te wijten aan technici, ingenieurs die de LCA-methode op poten hebben gezet. "Die hebben in het algemeen weinig feeling met zaken die moeilijk in cijfers uit te drukken zijn, zoals gezondheidseffecten op lange termijn en consumptiegedrag, terwijl die zaken juist bepalend zijn voor de eindscore." Als voorbeeld van dat laatste noemt ze het gebruik van dubbele plastic koffiebekertjes om verbranden van vingers te voorkomen. Hield de LCA daar rekening mee, dan zou dat de strijd tussen bekertje en mok kunnen beslissen. Nog een voorbeeld: verf op waterbasis is vanwege de lagere milieubelasting populair geworden. Maar de LCA 'vergeet' dat de klusser waterverfresten sneller door de gootsteen kiepert dan de inhoud van het jampotje terpentijn.

Bras' voornaamste zorg is dat de maatschappelijke discussie over het milieu volledig wordt doodgeslagen. "Het debat spijst zich toe op de cijfertjes die uit de LCA rollen. De getallen gaan een eigen leven leiden en leiden tot welles-nietes-discussies. Belangrijk is om in te gaan op kwesties die in het maatschappelijk debat spelen. Een goed voorbeeld is de discussie over PVC-houdende producten. Om een stof te kunnen verbieden, moet je zeker weten dat het schadelijk is. Van PVC staat dat nog niet vast, zodat de industrie met de LCA's in de hand geen reden ziet de productie stop te zetten. De milieubeweging daarentegen stelt: bij onzekerheid, PVC niet toepassen. Laten we gewoon eerlijk over de verschillende visies praten."