

Het nut van een milieujaarrekening

De onlangs door BSO/Origin gepubliceerde milieujaarrekening vormt een goede aanzet tot het zichtbaar maken van en het verantwoording afleggen voor de milieu-effecten van het gevoerde ondernemingsbeleid.

Begin mei heeft de software-onderneming BSO/Origin een opmerkelijk jaarverslag gepubliceerd. In dit jaarverslag is namelijk een zogenoemde milieujaarrekening opgenomen. Met deze milieujaarrekening heeft het bedrijf een benadering gegeven van de kosten van de milieu-effecten die het in 1990 heeft veroorzaakt. Het gaat daarbij vooral om de kosten inzake luchtmissies (zoals NO_x en CO₂) die ontstaan door het zakelijk gebruik van auto's en vliegtuigen. Ook het gebruik van energie ten behoeve van verwarmings- en verlichtingsdoeleinden veroorzaakt luchtvervuiling. Daarnaast wordt onder meer rekening gehouden met de kosten van afvalproductie van de onderneming in de vorm van bijvoorbeeld oud papier. In totaal worden de milieukosten op *f* 2,2 miljoen geraamd (zie tabel).

Daartegenover stelt men een bedrag van circa *f* 0,2 miljoen aan milieu-uitgaven die het bedrijf heeft gedaan in de vorm van diverse milieuheffingen en dergelijke. (Hierbij gaan we er gemakshalve van uit dat de door BSO/Origin betaalde heffingen aan het milieu ten goede komen). De resulterende netto milieukosten worden aldus door BSO/Origin op ongeveer twee miljoen gulden geraamd, welk bedrag in mindering op de toegevoegde waarde wordt gebracht.

Enkele bezwaren

Wat is nu over het nut van deze milieujaarrekening? Zoals met zoveel zaken kunnen ook bij de milieujaarrekening voor- en nadelen worden genoemd. Blijkens de reacties in de pers zijn de sceptici daarbij waarschijnlijk in de meerderheid¹. Laten wij daarom eerst eens de belangrijkste bezwaren die tegen de benadering naar voren worden gebracht op een rijtje zetten. Vervolgens kan daar een aantal argumenten tegenover

worden gesteld en kan een globale afweging worden gemaakt.

De belangrijkste bezwaren zijn vierledig van aard. Ten eerste worden er twijfels geuit over de zuiverheid van de beweegredenen van BSO/Origin om een dergelijke milieujaarrekening te publiceren. Wat wil het bedrijf met deze cijfers? De publiciteit halen? In dit verband viel reeds een enkele maal de term 'gimmick' te beluisteren.

Ten tweede is er kritiek van meer fundamentele aard. De kosten van de milieu-effecten zouden op principiële gronden niet kunnen worden berekend, omdat milieuschade niet in geld kan worden uitgedrukt en derhalve elke poging tot kwantificering daarvan als zinloos dient te worden bestempeld.

Ten derde zijn er bezwaren tegen de wijze waarop bepaalde kosten zijn berekend. De gehanteerde berekeningsmethoden zijn, volgens deze kritiek, niet altijd goed en/of leveren weinig echte 'harde' cijfers.

Bovendien houdt BSO/Origin volgens critici in principe alleen rekening met de door het bedrijf zelf veroorzaakte milieukosten. De vervuiling van toeleveranciers en klanten wordt buiten beschouwing gelaten².

Evaluatie en aanbevelingen

Beweegredenen

Tegenover het eerstgenoemde argument kan, althans vanuit wetenschappelijk oogpunt, moeilijk verweer worden gevoerd, omdat het geen inhoudelijke zaak betreft. In hoeverre publicitaire beweegredenen van BSO/Origin een rol hebben gespeeld is moeilijk aan te geven. Maar ook al zou men met een dergelijke milieujaarrekening graag de publiciteit willen halen dan behoeft dat nog niet als een onzindelijk motief te worden aangemerkt.

Dit geldt zeker niet indien men zich kwetsbaar opstelt door aan te geven dat men per saldo de maatschappij geld verschuldigd is, maar die milieukosten niet betaalt. In feite is het streven naar het internaliseren van externe effecten een van de grote voordelen van de milieujaarrekening, hetgeen door menig milieu-econoom als lovenswaardig zal worden aangemerkt. Immers, de poging om een milieujaarrekening op te stellen houdt in dat men buiten de beperkte kring van de eigen bedrijfshuishouding treedt en een schakel naar de buitenwereld legt. De milieujaarrekening kan worden opgevat als een mogelijk 'scharnierpunt' tussen bedrijfseconomische en meer maatschappelijk-economisch getinte analyses. In laatstgenoemde analyses worden de activiteiten van de bedrijfshuishouding vanuit een ruimer maatschappelijk perspectief gezien, door onder meer rekening te houden met de milieu-aspecten van die activiteiten.

Met de milieujaarrekening brengt men het besef tot uiting dat het onttrekken van goederen aan het milieu (de natuurlijke kapitaalvoorraad van de samenleving) niet gratis is, maar dat daaraan kosten zijn verbonden, kosten die men gepoogd heeft in geldelijke bedragen te kwantificeren. Het is echter wel jammer dat BSO/Origin niet nog een klein stapje verder is gegaan door, behalve blijk te geven van verantwoordelijkheidsbesef, aan de uitkomsten van de milieujaarrekening ook enige conclusies te verbinden. Daarbij behoeft niet uitsluitend te worden gedacht aan de voor de hand liggende conclusie dat men het netto bedrag aan milieukosten maar via extra milieuheffingen dient te betalen. Wellicht ligt het meer voor de hand om te denken aan het bepalen van de voornaamste aandachtspunten en probleemoplossingen inzake het milieubeleid van het bedrijf. De ettelijke kostenposten die het bedrijf heeft onderscheiden en waarvan het totaal is becijferd op *f* 2,2 miljoen, zijn niet alle even relevant. Van dit bedrag komt namelijk ruim *f* 1,5 miljoen (ofwel 70%) voor rekening van NO_x en CO₂ die door het zakelijk wegverkeer worden uitgestoten. Gezien de aard van het bedrijf wekken deze cijfers wellicht geen

1. Twijfel aan nut milieujaarrekening, *NRC Handelsblad*, 2 mei 1991.

2. Zogenoemde indirecte of intermediaire multipliereffecten.

grote verwondering, maar tonen ze wel duidelijk aan dat als het menens is met het terugdringen van milieukosten men de aandacht vooral zal dienen te richten op het beperken van het zakelijk gebruik van de auto. Door niet alleen voor één jaar, zoals nu het geval is, maar voor een reeks van jaren milieuarrekeningen op te stellen, wordt de mogelijkheid geboden om het bedrijfsmilieubeleid tot verdere ontwikkeling te brengen en de efficiency daarvan met regelmaat te toetsen.

Kwantificeerbaarheid

Voor het fundamentele probleem dat de waarde van een schoon milieu niet bekend is en dat er daarom ook geen milieuschade kan worden berekend, kan de zogenaamde schaduwprojectmethode een oplossing bieden³. Bij deze methode wordt ervan uitgegaan dat de schade zelf niet in geld kan worden uitgedrukt, maar dat de kosten voor het vermijden van de schade worden gehanteerd. Dit impliceert dat de waarde van de schade minstens wordt gelijkgesteld aan de kosten die dienen te worden gemaakt om de te verwachten schade te vermijden. Het is dan niet nodig om de waarde van de milieu-aantasting te bepalen⁴. De door BSO/Origin gehanteerde berekeningsmethodiek zal waarschijnlijk op een aantal punten kunnen worden verbeterd en verder worden aangevuld (zie ook hieronder). Van groot belang is evenwel dat men bij het opstellen van de milieuarrekening (mogelijk onbewust) in grote lijnen de schaduwprojectbenadering heeft gevolgd. Centraal staan namelijk de kosten van het beperken en het verwerken van emissies. Het voorkomen van milieuschade staat derhalve (terecht) voorop en niet de milieuschade zelf.

Berekeningswijze

Zoals hiervoor reeds opgemerkt, is er zeker discussie mogelijk omtrent de wijze waarop althans een deel van de kosten is geraamd. Zo kan men zich de vraag stellen of er geen emissies of kostenposten over het hoofd zijn gezien dan wel ten onrechte buiten beschouwing zijn gelaten (te denken valt bij voorbeeld aan de door het zakelijke verkeer veroorzaakte geluidhinder en stank). Daarnaast treft men in de literatuur vaak een grote spreiding aan in de kostencijfers inzake emissiereductie, zodat men zich een aantal malen heeft moeten behelpen met globale

Tabel 1. Samenvattend overzicht milieuarrekening BSO/Origin 1990, in duizenden guldens

Kosten

Luchtemissies inzake:

– aardgasverbruik verwarming (NO _x , CO ₂)	53
– elektriciteitsverbruik (SO ₂ , NO _x , Stof, CO ₂)	432
– wegverkeer (NO _x , CO ₂) ^a	1.546
– luchtverkeer (NO _x , CO ₂)	44
– afvalverbranding (NO _x , CO ₂ , SO ₂ , Stof, HCL)	20
	<u>2.095</u>

Afvalwater

Waterzuivering, transport, residuele waterverontreiniging	43
---	----

Afval

Inzameling, verbranding, residueel afval e.d.	71
---	----

Totale kosten	<u>2.209</u>
---------------	--------------

Uitgaven

Milieueffingen- en belastingen, kosten particuliere afvalverwerkers, reinigingsrechten e.d.	216
---	-----

Saldo kosten en uitgaven	<u>1.993</u>
--------------------------	--------------

a. Emissies van HC en CO worden weliswaar genoemd, maar niet gekwantificeerd.

gemiddelden. De cijfers in de milieuarrekening zijn dientengevolge waarschijnlijk ook minder 'hard' dan die uit de gebruikelijke jaarrekening. De milieukosten zijn uit twee categorieën opgebouwd. De eerste categorie houdt verband met de kosten van het behandelen en het verwerken van de emissies. De tweede categorie wordt gevormd uit de kosten van de zogenoemde resteffecten: de milieu-effecten van de onderneming na uitvoering van alle reinigings- en behandelingsactiviteiten.

Er is voor diverse emissies een aantal mogelijkheden om ook de resteffecten te beperken. Zo wordt zowel voor CO₂ als voor SO₂ een vijftal beperkingsmogelijkheden genoemd, die zijn afgeleid uit onder andere het NMP, publikaties van de OESO en het Inter Governmental Panel Climate Change, het bestrijdingsplan Verzuuring enzovoort.

Op grond van de uiteenlopende hoogte van de kosten van deze mogelijkheden alsmede het feit dat de reductie van één emissie (bij voorbeeld CO₂) gepaard kan gaan met andere reducties (bij voorbeeld SO₂ en NO_x) zijn door BSO/Origin indicatieve kostengemiddelden gehanteerd. In het licht van het bovenstaande, is het wellicht zinvol om, bij wijze van experiment, tweemaal een milieuarrekening op te stellen: eenmaal met minimum- en eenmaal met maximum kostengegevens. Al-

thus kan een indicatie worden verkregen omtrent de gevoeligheid van de uitkomsten voor de gehanteerde cijfers en krijgt men een indruk van de maximale spreiding van de milieukosten. Daarnaast is het zeer voorstelbaar om (althans een deel van) de ramingen te verbeteren door toepassing van de eerdergenoemde schaduwprojectmethode.

Alleen directe vervuiling

De bewering dat nauwelijks aandacht wordt besteed aan de indirecte vervuiling (stroomopwaarts door toeleveranciers en stroomafwaarts door afnemers) is correct, maar behoeft niet als een bezwaar te worden gezien (in het midden latend of men een dergelijke berekening van een bedrijf mag verlangen). De milieuarrekening kan, mits zij door elk bedrijf of bedrijfsklasse in Nederland wordt opgesteld, een waardevolle

3. Zie bij voorbeeld L.H. Klaassen en A.C.P. Verster, *Kostenbatenanalyse in regionaal perspectief*, Groningen, 1974; J. van der Vlies en J.A. van der Vlist, *Schaars milieu*, *ESB*, 26 juni 1985.

4. De schaduwprojectbenadering kan ook inhouden dat wanneer ter realisering van bepaalde activiteiten natuur moet worden geofferd (of milieuschade ontstaat) een vervangend stuk natuur of compenserende milieu-activiteiten elders worden ontwikkeld: het zogenoemde schaduwproject. Voorbeelden hiervan vindt men in de literatuur vermeld in noot 3.

bijdrage vormen voor de constructie van een zogenoemde groene input-output-tabel en een groen bruto nationaal produkt. Met een dergelijke I/O-tabel kunnen ook de indirecte milieu-effecten worden berekend. De I/O-tabel en de bnp-indicator maken deel uit van het systeem van Nationale Rekeningen.

Aan dit systeem kleven belangrijke beperkingen, die hier niet ten tonele zullen worden gevoerd. Belangrijk is evenwel te constateren dat het milieu-aspect in de Nationale Rekeningen nauwelijks en dan nog op een slechte wijze tot uitdrukking komt. Het internaliseren van de externe milieu-effecten in de cijfers van de Nationale Rekeningen is een goede stap in de richting, waarbij op basis van I/O-analyse ook de indirecte vervuiling bij anderen (toeleveranciers en afnemers) kan worden bepaald. Bovendien ontstaat een mogelijkheid om een betere indicatie te geven van ons 'echte' welvaartsniveau, waarbij rekening wordt gehouden met het milieu.

Conclusie

Het geheel van voor- en tegenargumenten overziende kan worden gesteld dat de door BSO/Origin gepresenteerde milieujaarrekening niet het einde van alle waarheid is, maar dat ook niet pretendeert te zijn.

Hoewel er mogelijkheden tot verbetering en aanvulling kunnen zijn (bij voorbeeld door een verdergaande toepassing van de schaduwprojectgedachte) biedt de rekening in beginsel goede aanknopingspunten voor het zichtbaar maken van en rekening houden met milieu-effecten. Voorwaarde is wel dat de methodiek niet alleen wordt verbeterd en aangevuld, maar ook jaarlijks wordt herhaald ten einde het milieubeleid van het bedrijf te kunnen ondersteunen. Aldus kan de milieujaarrekening dienst doen als intern beleidsinstrument ter toetsing en nadere ontwikkeling van het milieubedrijfsbeleid waarmee in beginsel ook externe verantwoording kan worden afgelegd.

Indien bovendien de milieujaarrekening in het algemeen zou worden toegepast ontstaan mogelijkheden tot de ontwikkeling van een betere nationale welvaartsindicator waarin rekening wordt gehouden met het milieu.

J. van der Vlies

De auteur is senior-adviseur bij de TRN-Groep Management Consultants/Milieu te Den Haag.