



# Winst in de keten

Vijf jaar ervaring met productgerichte milieuzorg

in opdracht van



PMZ is de aangewezen manier om de milieubelasting van uw producten te beheersen en verminderen. Het product is de invalshoek. Uniek aan PMZ is dat u over de grenzen van uw eigen productieprocessen en uw bedrijf heen kijkt. Met PMZ komt de volledige cyclus van een product in beeld, van het gebruik van grondstoffen tot en met het hergebruik en verwijderen van afvalstoffen. De drie hoofdkenmerken van PMZ zijn: systematische werkwijze met vastgelegde taken en verantwoordelijkheden, continue productverbetering door periodieke evaluatie en aanpassing van de milieuaspecten van uw product in de keten en betrokkenheid van meerdere partijen in de productketen. Kijk op [www.senternovem.nl/pmz](http://www.senternovem.nl/pmz) voor meer informatie.

*SenterNovem voert beleid uit voor verschillende overheden op het gebied van innovatie, energie & klimaat en milieu & leefomgeving en draagt zo bij aan innovatie en duurzaamheid • Meer informatie:*  
[www.senternovem.nl](http://www.senternovem.nl)

SenterNovem  
Catharijnesingel 59  
Postbus 8242  
3503 RE Utrecht  
Telefoon 030 239 34 93  
Telefax 030 231 64 91  
Publicatienummer 3PMZ0601  
  
[www.senternovem.nl/pmz](http://www.senternovem.nl/pmz)  
[pmz@senternovem.nl](mailto:pmz@senternovem.nl)

April 2006

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld, kan SenterNovem geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten. Bij publicaties van SenterNovem die informeren over subsidieregelingen geldt dat de beoordeling van subsidieaanvragen uitsluitend plaatsvindt aan de hand van de officiële publicatie van het besluit in de staatscourant.

The logo for SenterNovem features the company name in a bold, sans-serif font. A blue curved line arches over the text, starting above the 'S' and ending above the 'm'. The 'S' and 'N' are underlined with a blue horizontal line.

**SenterNovem**

# Inhoud

<i>Voorwoord</i>	2	<b><i>Hyva International</i></b>	28
		<b><i>Philips Lighting</i></b>	30
<i>Inleiding</i>	4	<b><i>De Nieuwe Band</i></b>	32
		<b><i>Hema</i></b>	34
<b><i>Wessanen</i></b>	8	<b><i>SVM.PACT</i></b>	36
<b><i>OM Den Haag</i></b>	10	<b><i>DAF Trucks</i></b>	38
<b><i>Verosol</i></b>	12	<b><i>VBDO</i></b>	40
<b><i>Dierenpark Emmen</i></b>	14	<b><i>Vredestein</i></b>	42
<b><i>DSM Coating Resins</i></b>	16	<b><i>ANVR</i></b>	44
<b><i>VEWIN</i></b>	18	<b><i>Wagenborg Shipping</i></b>	46
<b><i>NOC-NSF</i></b>	20		
<b><i>TUI Nederland</i></b>	22	<i>Toolkit</i>	48
<b><i>Sachem</i></b>	24		
<b><i>NRK</i></b>	26	<i>Overzicht PMZ projecten</i>	49

## Voorwoord



Dat milieumaatregelen op meerdere vlakken winst kunnen opleveren blijkt maar weer uit een publicatie als deze. Mensen in de praktijk laten zien hoe het kan!

Milieuzorg is bij de meeste bedrijven in ons land een bekend begrip. Veel ondernemingen hebben inmiddels gezorgd voor structurele inbedding in hun bedrijfsvoering, al dan niet in het kader van hun milieuzorgsysteem ISO 14001. Zo heeft ook u wellicht de milieubelasting van uw productieprocessen beter onder controle gekregen.

Productgerichte milieuzorg, of kortweg PMZ, gaat nog een stap verder. PMZ neemt het product als invalshoek. Het gaat om de volledige levensloop van een product: van de winning van grondstoffen tot en met het hergebruik en verwijderen van afvalstoffen. Daarmee komen zowel de productketen als ook de ketenpartners in beeld.

Productgerichte milieuzorg blijkt soms lastig te realiseren. Tegelijkertijd moet worden geconcludeerd dat niet alleen het milieu, maar zeker ook het bedrijfsresultaat sterk gediend kan zijn bij PMZ.

Dat bewijzen de circa 70 projecten die in de afgelopen jaren zijn uitgevoerd met ondersteuning uit het subsidieprogramma Stimulering Productgerichte Milieuzorg. PMZ blijkt te leiden tot kostenbesparingen, innovatieve marketingstrategieën, nieuwe productieprocessen en vooral: nieuwe producten, voor bestaande én voor nieuwe markten.

PMZ is een praktische manier gebleken om maatschappelijk verantwoord en duurzaam ondernemen concreet inhoud te geven en nieuwe marktkansen te ontwikkelen. Een geweldige invulling van één van de leitmotieven van staatssecretaris Van Geel: Clean, Clever and Competitive.

Deze brochure beschrijft 20 van de 70 uitgevoerde projecten. Ze laten zien dat PMZ toepasbaar is in alle bedrijfstakken - ook in de dienstverlening - en in elk formaat bedrijf, van mkb tot multinational. Vaak zijn in de projecten concrete instrumenten voor PMZ ontwikkeld. Daarover leest u meer in de projectbeschrijvingen.

Bent u geïnteresseerd geraakt, dan verwijs ik graag door naar de PMZ Toolkit, waarin alle instrumenten uit 70 projecten sinds kort zijn te vinden.

Het woord is nu aan u, laat u inspireren en ga ook op zoek naar de mogelijkheden om concrete milieuwinst te boeken in de keten!

Met ondernemende groet,

*Hans Bolscher,  
directeur Klimaatverandering en Industrie  
Ministerie van VROM*

## Inleiding

# Milieu- én economische winst in de productketen

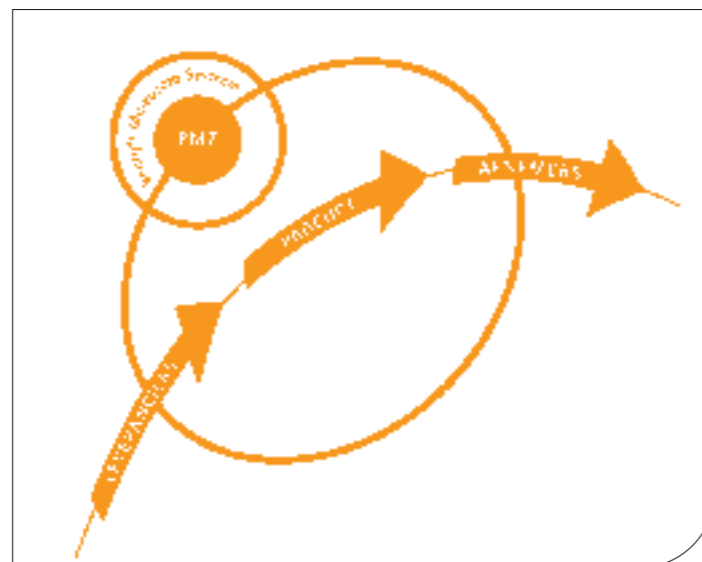
De afgelopen vijf jaar heeft SenterNovem in opdracht van het Ministerie van VROM ruim zeventig projecten ondersteund op het gebied van productgerichte milieuzorg. Maar wat is dat, productgerichte milieuzorg? Wat levert het op? Waarom zou u eraan beginnen? En wáár zou u moeten beginnen? Op al dit soort vragen geeft deze projectenbrochure een antwoord. Er komen twintig medewerkers van bedrijven en brancheorganisaties aan het woord, die u vertellen wat ze hebben gedaan, wat ze hebben geleerd en waarom het ook voor uw bedrijf zinvol is om met productgerichte milieuzorg aan de slag te gaan. Ofwel; Pak de winst in de keten.

### Waarom PMZ?

Tot in de jaren negentig was het milieubeleid volledig gericht op het terugdringen van de milieubelasting van processen: de productie van goederen, vervoer, enzovoort. Dit beleid kende een omissie, immers de milieubelasting van producten en diensten zelf kan ook omlaag. Denk aan producten die schoner zijn bij gebruik, zoals de ontwikkeling van de spaarlamp. Of neem producten die makkelijker te recyclen zijn, zoals producten die helemaal uit één materiaal bestaan in plaats van een aantal materialen die zich achteraf niet meer laten scheiden. Of denk aan efficiëntere diensten. Een voorbeeld is het autoabonnement van Green Wheels in plaats van iedereen een eigen auto.

In alle bedrijfssectoren zijn legio maatregelen te bedenken om de milieubelasting van producten in de keten te verminderen. Maar hoe bepaal je waar in een productketen moet worden gestart? Waar is de meeste winst te halen? En hoe zorg je er vervolgens voor dat de juiste partijen hier werk van maken? Hiervoor is het concept van productgerichte milieuzorg (PMZ) ontwikkeld.

FIGUUR 1 PLAATS VAN PMZ BINNEN BEDRIJFSMILIEUZORG-SYSTEEM EN PRODUCTKETEN



### Wat is PMZ?

Zoals de naam zegt, richt productgerichte milieuzorg zich op producten. PMZ kan een bedrijf helpen de milieubelasting van producten of diensten in de keten continu te beheersen, te beperken en waar mogelijk te voorkomen.

PMZ heeft de volgende drie hoofdkenmerken:

1. Systematische werkwijze door het vastleggen van taken en verantwoordelijkheden.
2. Continue productverbetering volgens de cyclus plan - do - check - act. Het doorlopen van deze continue cyclus vereist een structurele aanpak met regelmatige check (monitoring) van de milieuaspecten in de productketen.
3. Betrokkenheid van de partijen binnen de keten.

### Hoe is PMZ aangepakt?

Productgerichte milieuzorg heeft veel mogelijke aangrijpingspunten. In alle projecten hebben betrokkenen dat op hun eigen manier ingevuld. Vaak is eerst de keten in beeld gebracht: welke producten maken we en hoe ziet onze eigen productketen eruit? Wie zijn onze toeleveranciers en wat leveren zij? Wie zijn onze afnemers en wat gebruiken zij? Vervolgens zijn de milieuaspecten in de keten in kaart gebracht. Bij de toeleveranciers zijn de milieuaspecten van hun grondstoffen en producten opgevraagd. Met afnemers heeft vaak overleg plaatsgevonden over de milieuaspecten van het gebruik van de producten.

Door de keten heen bepaal je waar de meeste milieuwinst is te halen en hoe je die mogelijk bereikt, al dan niet samen met één of meer andere partijen in de keten. Dan ga je aan de slag met de uitwerking. Tot slot maak je van dit aspect van milieuzorg een vast onderdeel van de bedrijfsvoering. Dit gebeurt bij voorkeur door opname in een kwaliteitszorgsysteem ISO 9000 of een milieuzorgsysteem ISO 14000.

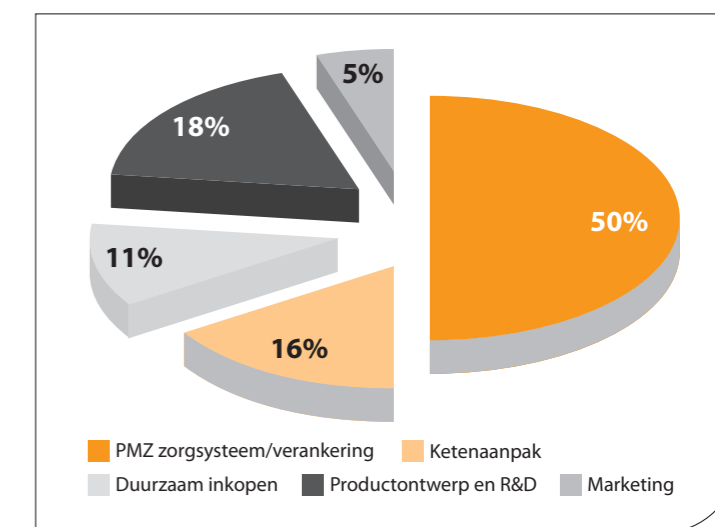
Het is echter ook mogelijk om PMZ minder formeel in de organisatie te borgen en toch voortdurend nieuwe milieuwinst te blijven boeken in de keten.

Productgerichte milieuzorg kan dus beginnen in elke sector, op alle plekken in de keten en in elk onderdeel van een bedrijf. Van de inkoop tot de verkoop en service, van de R&D-afdeling tot de marketing.

### Wat levert PMZ op?

De winst die in de uitgevoerde projecten is geboekt, is van velerlei aard. DAF Trucks, bijvoorbeeld, ontwikkelde een afwegingskader voor de inkoop van grondstoffen en onderdelen. Hiermee worden de milieuaspecten bij toeleveranciers voortaan beoordeeld en afgewogen. Een verdeling van de verschillende soorten ontwikkelde instrumenten staat in figuur 2.

FIGUUR 2 VERDELING VAN PROJECTEN NAAR VERSCHILLENDE SOORTEN ONTWIKKELDE INSTRUMENTEN



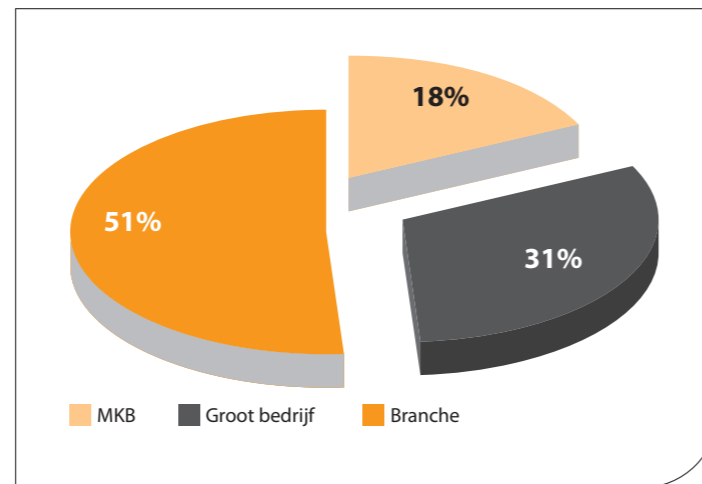
DSM en Philips Lighting werkten een methode uit om duurzame producten te ontwikkelen voor markten waar milieu een belangrijk argument is. Binnen de toeristische sector heeft de ANVR checklists opgesteld en eisen gesteld aan haar leden. TUI heeft de hele keten vervoer-verblijf-vermaak in beeld gebracht voor het toerisme in Amsterdam.

#### TIEN MAAL 'WINST IN DE KETEN'

In de projecten die in dit boekwerkje aan bod komen, zijn volgens deze aanpak de volgende concrete winstpunten geboekt:

1. Er is inzicht ontstaan in de milieuaspecten in de keten.
2. Er zijn nieuwe, concrete mogelijkheden voor milieuverbetering gevonden.
3. Er zijn nieuwe producten en diensten ontwikkeld, die nieuwe marktkansen bieden.
4. Er zijn mogelijkheden gevonden om invulling te geven aan de ketenverantwoordelijkheid, die in een aantal sectoren van belang is.
5. PMZ is een zichtbaar aspect van maatschappelijk verantwoord ondernemen geworden.
6. Bedrijven hebben hun concurrentiepositie versterkt en hun imago (o.a. bij banken) verbeterd.
7. Er is zicht ontstaan op nieuwe markten, waar milieu een belangrijk aankoopargument is.
8. De relaties in de keten zijn verbeterd; soms zijn voor het eerst contacten gelegd.
9. PMZ is een manier geworden om invulling te geven aan het verbredingsprogramma energiezuinige productontwikkeling in het kader van de meerjarenafspraken energie-efficiency.
10. PMZ heeft op een pragmatische wijze invulling gegeven aan het Europese stoffenbeleid (REACH) voor de chemische industrie.

**FIGUUR 3 VERDELING VAN PROJECTEN NAAR BEDRIJFSGROOTTE**



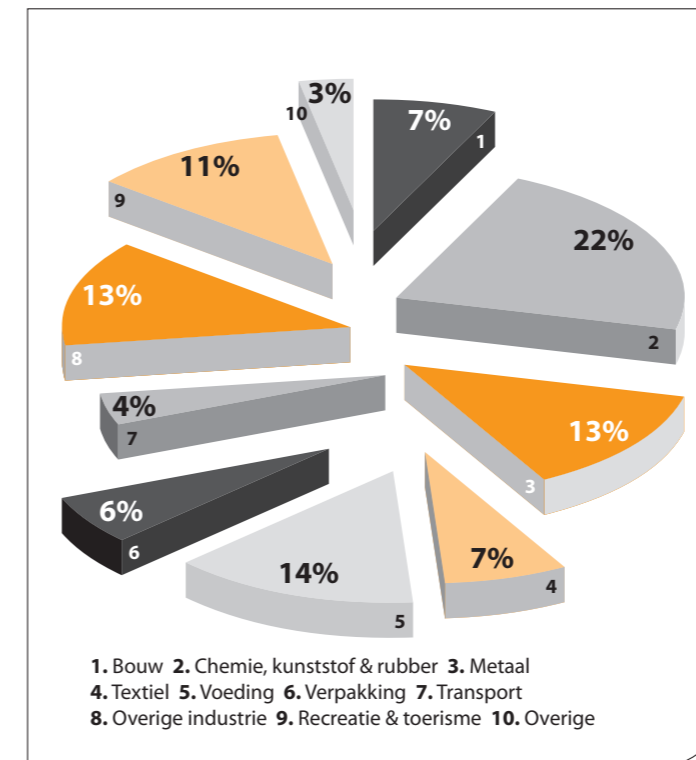
Ook op brancheniveau is het nodige gebeurd: er zijn stappenplannen en informatieve websites ontwikkeld voor de chemie, de meubelindustrie, de watersector, de metaalektrosector en de rubber- en kunststof industrie. SVM.PACT en het Nederlands Verpakkingscentrum hebben tools ontwikkeld voor het ontwerpen van efficiëntere product- en verpakkingscombinaties.

#### Voor wie is PMZ?

In het kader van het programma Productgerichte Milieuzorg zijn zeventig projecten uitgevoerd, waarvan de helft (51%) door brancheorganisaties, bijna een derde (31%) door grote bedrijven en bijna een vijfde (18%) door het mkb. Zie figuur 3. De meeste deelnemers kwamen uit de chemische industrie (18%), de voedingsmiddelenindustrie (15%) en de metaalindustrie (13%).

De verdeling van projecten over de verschillende branches, zoals aangegeven in figuur 4, weerspiegelt het belang van PMZ. Zo is in de chemische industrie bijvoorbeeld grote milieu- en economische winst te boeken door producten te maken met een lagere milieubelasting in de keten of zelfs op basis van hernieuwbare grondstoffen. De sector zit inmiddels al volledig op dit spoor. Maar ook in sectoren die nu nog in beperkte mate deelnemen, kan de winst groot zijn. Neem de rubber- en kunststofindustrie, waar bij de productie nog meer gerecycled materiaal zou kunnen worden ingezet. Niet voor iedere sector is elke maatregel even acuut of zwaar van gewicht. Maar op de lange termijn kan elke maatregel ertoe doen. En op de korte termijn is er gewoon winst te boeken.

**FIGUUR 4 VERDELING VAN PROJECTEN NAAR BEDRIJFSTAK**



#### Wie volgt?

De publicatie die voor u ligt, beschrijft een twintigtal voorbeelden van ketengerichte PMZ-projecten. Ze zijn uitgevoerd door ondernemingen, maar ook door intermediaire organisaties zoals brancheorganisaties en regionale ontwikkelingsmaatschappijen. In vrijwel alle gevallen was het ketenproject niet het einde van een traject, maar een onderdeel of het begin van een veel grotere ontwikkeling. Denk aan duurzaam inkopen, duurzame productontwikkeling (DPO) of maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO). Ook werd vaak aansluiting gevonden bij managementsystemen, zoals KAM of milieuzorg, al dan niet opgezet volgens ISO 14001.

De projecten hebben een scala van nuttige hulpmiddelen opgeleverd, zoals checklists inkoop, een methode voor het opzetten van een duurzame dialoog in de keten, of een stappenplan voor het in beeld brengen van alle milieu- en sociale aspecten in de keten.

SenterNovem maakt de ontwikkelde hulpmiddelen toegankelijk via de zogenoemde PMZ Toolkit. Zie hiervoor [www.senternovem.nl/pmz](http://www.senternovem.nl/pmz). Hier staan ook samenvattingen en contactgegevens van alle uitgevoerde projecten en de bijbehorende eindrapporten.

Bij elk verhaal in deze brochure vindt u projectleiders waar u meer informatie kunt verkrijgen. Ons advies luidt: maak daar gebruik, neem de PMZ Toolkit erbij en pak de winst in de keten!

## Koninklijke Wessanen

# Milieuzorg als vanzelfsprekendheid voor een producent van gezonde en biologische voeding

**Koninklijke Wessanen richt zich op gezonde en biologische voedingsmiddelen. Met productgerichte milieuzorg als uitgangspunt, heeft het in Nederland gevestigde hoofdkantoor een visie en een concept ontwikkeld voor duurzaam ondernemen. Dit is vastgelegd in een managementsysteem, dat wereldwijd wordt ingevoerd.**

Enkele jaren geleden maakte Koninklijke Wessanen een grote strategische ommezwaai. Van zuivelfabrikant werd het concern producent van gezonde en biologische voeding. Duurzaam ondernemen kwam hoog in het vaandel te staan.

Om hieraan een concrete impuls te geven, heeft het hoofdkantoor in Nederland eerst een visie op sustainability geformuleerd. Dit omvat de zorg voor milieu- én sociale aspecten van het productassortiment. Vervolgens is de basis gelegd voor een wereldwijd, integraal kwaliteitszorgsysteem, dat via het intranet toegankelijk is gemaakt. Op deze manier wordt concernbreed kennis uitgewisseld. De kwaliteitshandboeken hebben nu allemaal dezelfde opbouw. Als gevolg daarvan wordt het gemakkelijker om wereldwijd eenduidige processen te ontwikkelen voor bijvoorbeeld inkoop en productontwikkeling.

MARLOTTE HERWEIJER CORPORATE QUALITY CONSULTANT

*“Van een producent van gezonde en biologische voeding mag je verwachten dat die sterk op sociale en milieuaspecten van zijn productassortiment let. Dat is ook zo. Maar integraal duurzaam ondernemen is toch een stap extra.*

*Om tot een managementsystematiek voor duurzaamheid te komen, zijn we eerst in beeld gaan brengen wat we op dit gebied allemaal al deden. Dat was een soort nulmeting. Het moest ook duidelijk maken hoe we het onderlinge gebruik van kennis in de werkmaatschappijen zouden kunnen faciliteren. Het onderzoek hebben we toegespitst op een specifiek onderwerp: het voorkómen van genetisch gemodificeerde organismen in onze producten. Hierover hebben we onze bedrijven vragen voorgelegd als: Welke eisen stelt men aan toeleveranciers? Hoe worden grondstoffen geregistreerd, verpakt en vervoerd? Hoe zijn de procedures vastgelegd en hoe vindt controle op handhaving plaats? Dit heeft geresulteerd in een beschrijving van best practices. Die zijn toegankelijk gemaakt via ons wereldwijde kwaliteitsmanagementsysteem op intranet.*

*Nu het systeem is uitgewerkt en ingebed in de organisatie, denken we na over een volgende stap. Komende jaren willen we ons bijvoorbeeld gaan richten op duurzaam ketenbeheer, samen met onze leveranciers. Zo krijgt PMZ steeds meer uitwerking.”*

Binnen het concern is via allerlei media en op uiteenlopende bijeenkomsten gecommuniceerd over de uitkomsten van het project. Inmiddels is ook een infrastructuur voor duurzaam ondernemen gereed gekomen. Er is een internationale Sustainability Board opgericht en in 2006 zal het eerste duurzaamheidsverslag worden uitgebracht. Hierin worden uiteraard eveneens productgerichte indicatoren opgenomen.

**Ontwikkeld instrument** Een integraal kwaliteitszorgsysteem.

**Betrokken partijen** Koninklijke Wessanen en de werkmaatschappijen van Wessanen.

**Informatie** Marlotte Herweijer, telefoon (030) 298 99 27, e-mail [marlotte.herweijer@wessanen.com](mailto:marlotte.herweijer@wessanen.com)



## Ontwikkelingsmaatschappij Den Haag

# Met PMZ nieuwe marktkansen voor het bedrijfsleven creëren

**Samen met regionale intermediaire organisaties heeft de Ontwikkelingsmaatschappij Den Haag een methode voor productgerichte milieuzorg ontwikkeld voor het regionale midden- en kleinbedrijf. De methode richt zich op het ontdekken en ontwikkelen van nieuwe marktkansen op het gebied van duurzaam ondernemen.**

Eén van de beleidsprioriteiten van de Ontwikkelingsmaatschappij Den Haag is het stimuleren van maatschappelijk verantwoord en duurzaam ondernemen. Productgerichte milieuzorg bood de organisatie een nieuw aangrijpingspunt hiervoor.

Eerst heeft de ontwikkelingsmaatschappij, samen met enkele andere intermediaire organisaties in de regio, een duurzaamheidsanalyse ontwikkeld voor de producten en diensten die bedrijven leveren. Dit model is beproefd bij drie bedrijven. Het levert een overzicht op van relevante marktsegmenten, mogelijk interessante nieuwe en duurzame producten en diensten voor deze segmenten, en het economisch groeipotentieel dat hiermee kan worden behaald. Ondernemingen gaan vervolgens zelf aan de slag met de concrete uitwerking. Dit omvat ook het jaarlijks rapporteren over de activiteiten in een duurzaamheidsverslag.

**ROBERT VAN LENTE** DIRECTEUR

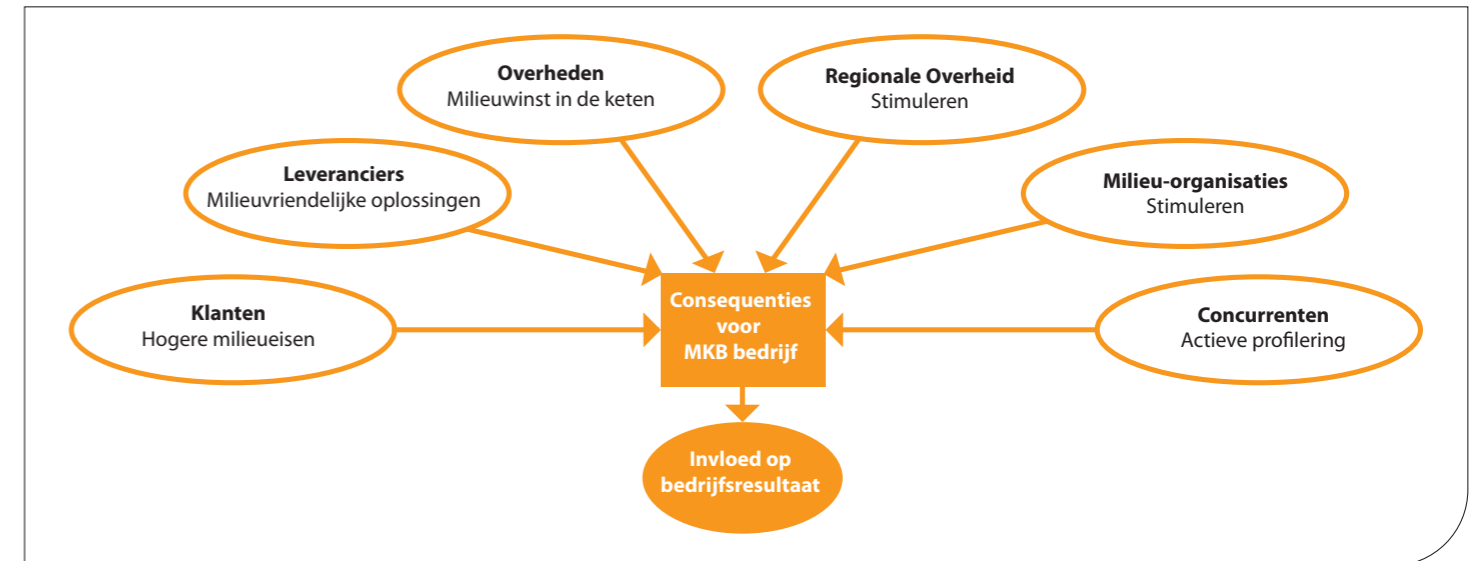
*"Bij milieu denken ondernemers direct aan kosten en terugverdientijden. Dat geeft altijd gedoe en gezeur. En niet ten onrechte, want het mkb heeft al moeite genoeg om het hoofd boven water te houden. Daarom hebben wij de zaak omgedraaid: begin bij de markt. Samen met bedrijven gaan we op zoek naar marktsegmenten die gevoelig zijn voor duurzaamheid. Vervolgens maken we daarvoor plannen. Als dat eenmaal gaat lopen, worden alle bedrijven enthousiast. Nieuwe marktkansen zijn natuurlijk aantrekkelijk voor elke ondernemer.*

*Eén van de proefprojecten was bij glas- en gevelonderhoudbedrijf Rietbroek Voor Schoonhouden. Die heeft zijn personeel nette bedrijfskleding gegeven, allemaal op cursus veilig werken gestuurd, maatregelen genomen om het waterverbruik te verminderen en milieuvriendelijke schoonmaakmiddelen geïntroduceerd. Het werd wat duurder, maar alle klanten hebben ervoor gekozen. Op deze manier heeft hij relaties verstevigd. Hij heeft ook een mobiliteitsplan gemaakt. Daaruit bleek dat het bedrijf met een derde minder voertuigen toe kon. De winst die dat opleverde heeft hij geïnvesteerd in een extra milieumaatregel: het gebruik van schonere brandstoffen."*

Als vervolg op de eerste drie proefprojecten, zijn er nog eens vijf uitgevoerd. De uitkomsten zijn gepresenteerd op een grote bijeenkomst voor het regionale bedrijfsleven. Ook op andere manieren wordt over de ervaringen en de kansen voor andere bedrijven gecommuniceerd. In 2006 zal wederom een serie bedrijven op weg worden geholpen.

**Ontwikkeld instrument** PMZ-methode voor het mkb.  
**Betrokken partijen** Ontwikkelingsmaatschappij Den Haag, MKB Den Haag, gemeente Den Haag, provincie Zuid-Holland, Kamer van Koophandel Haaglanden, ABN AMRO.  
**Informatie** Robert van Lente, telefoon (070) 311 49 40, e-mail info@omdenhaag.nl

**FIGUUR** BEDRIJFSRESULTAAT ALS MAATSTAF BIJ HET MAKEN VAN AFWEGINGEN TUSSEN VERSCHILLENDE BELANGEN





## Nieuwe marktkansen dankzij inzicht in de milieuketten

**Verosol, producent van raambekledingsproducten als plissés, rolgordijnen en jaloezieën, ontdekte een wel heel interessant punt voor productgerichte milieuzorg: de eindgebruiker moet zijn producten meer gebruiken! Dat bespaart namelijk heel veel energie. Nu wordt een marketingstrategie ontwikkeld die hierop inspeelt.**

In kantoorgebouwen, zieken- en verzorgingshuizen wordt steeds meer energie gebruikt voor koeling en ventilatie. Buitenzonwering kan dit verbruik fors beperken, maar is bouwtechnisch lang niet altijd mogelijk of architectonisch gewenst. Binnenzonweringsproducten van Verosol zijn hiervoor een goed alternatief, dankzij het flinterdunne laagje aluminium dat achter op het textiel van de producten is gedampt. Deze zorgt ervoor dat een groot deel van het zonlicht direct weer naar buiten wordt geëscandeerd, zonder in het gebouw warmte af te staan.

Uit een Energie Innovatie Scan kwam naar voren dat Verosol de grootste milieuwinst in de keten kan boeken door meer van zijn producten te verkopen. Dat is economisch gezien natuurlijk erg aantrekkelijk. Echter, de markt kent het voordeel van de Verosol-producten in onvoldoende mate. Daarom wordt nu een marketingstrategie ontwikkeld die projectontwikkelaars, architecten, binnenhuisarchitecten en facility managers hiervan moet overtuigen.

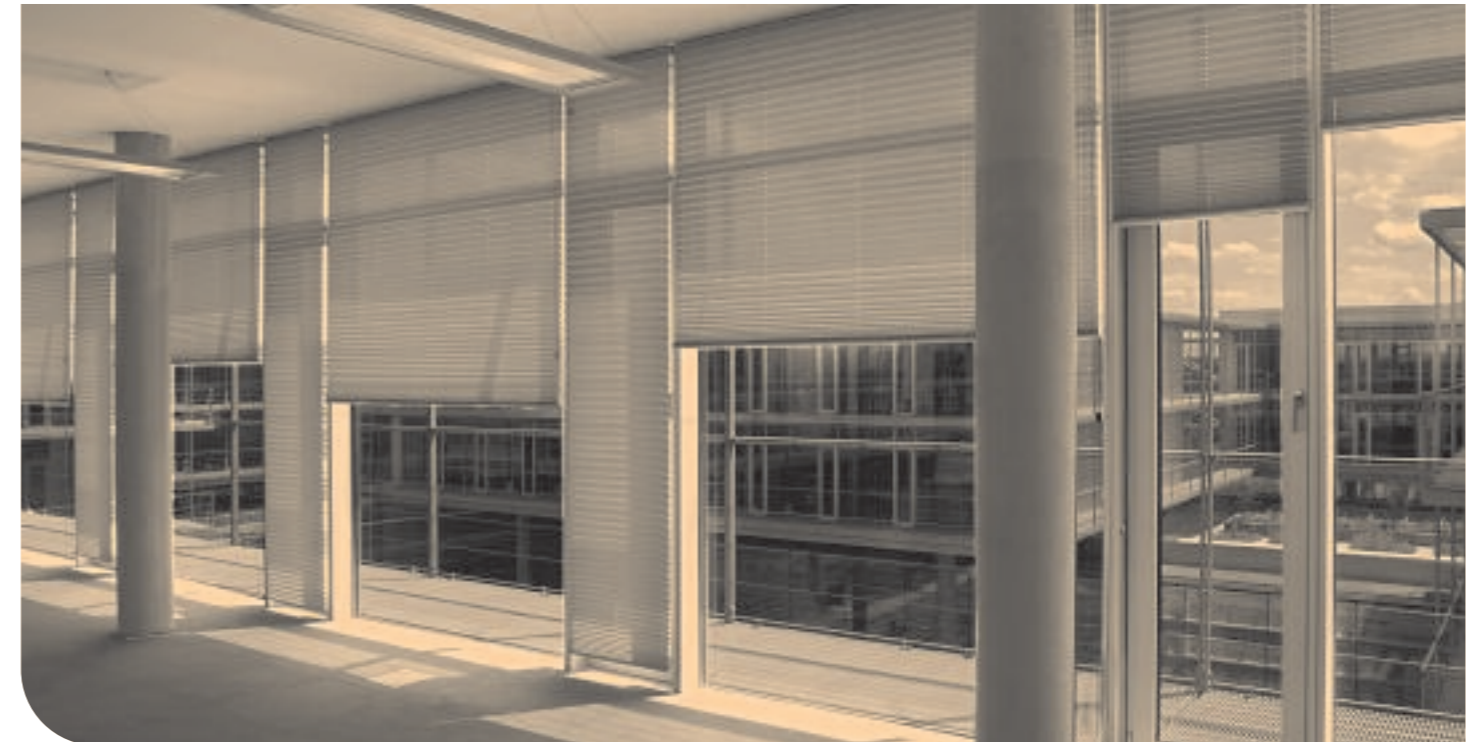
### EVERT BOS PRODUCTMANAGER

*“Uit ervaring wisten we dat veel afnemers de specifieke kwaliteit van onze producten niet kennen. Voor ons marketingplan hebben we daarom eerst diepte-interviews gehouden met enkele marktpartijen over de vraag: waarop selecteren jullie raambekleding? De uitkomst daarvan verbaasde ons. Het kennisniveau en de interesse voor de specifieke kwaliteit van onze producten bleek veel lager dan gedacht. We gaan nog wel een enquête uitvoeren om te onderzoeken of dit resultaat kwantitatief wordt bevestigd, maar ik vrees dat de uitkomst klopt.*

*Vervolgens gaan we de marketing heel anders ter hand nemen dan we gewend zijn. Nu brengen we vaak direct de voordelen van onze producten naar voren in combinatie met innovatieve opties als HR++ glas en klimaatgevels. Blijkbaar schieten we daarin door. We moeten eerst gewoon in het algemeen het nut van onze zonwering onder de aandacht brengen. Daarnaast moeten we, denk ik, de markt sowieso veel gedifferentieerder gaan benaderen. Architecten maken andere afwegingen dan projectontwikkelaars, en die weer andere dan facility managers. De boekjes met ons volledige productassortiment, die we altijd met offertes meesturen, gaan verdwijnen. Afnemers lezen ze klaarblijkelijk niet. Daarvoor moet iets laagdrempeliger in de plaats komen. Onze nieuwe website is hiervan een goed voorbeeld.”*

Overigens zijn ook enkele milieuverbeteringen in de interne bedrijfsketen van Verosol doorgevoerd. De belangrijkste is een andere volgorde van bewerkingen. Hierdoor is het productieproces niet alleen flexibeler geworden. Er ontstaan ook veel minder afvalstoffen per eenheid product.

**Ontwikkeld instrument** Marketingstrategie.  
**Betrokken partijen** Verosol Fabrics en Verosol Nederland.  
**Informatie** Evert Bos, telefoon (0545) 46 33 73,  
e-mail e.bos@versosol.com



## Dierenpark Emmen en Club van Elf

# Een praktische vorm van milieuzorg voor dagattractieparken

Met het Dierenpark Emmen als voortrekker, hebben de elf grote Nederlandse attractieparken een praktisch systeem van productgerichte milieuzorg ontwikkeld. Voor het personeel van het dierenpark is hierover een informatieboekje gemaakt. Het systeem is tevens geschikt gemaakt voor toepassing in de andere parken.

De elf grote Nederlandse dagattractieparken leveren een groot aantal producten en diensten, zoals vermaak, horeca, huisvesting en verzorging van dieren. Dit gaat gepaard met milieubelasting in de vorm van onder meer energie-, water-, grondstoffen- en materialengebruik, afval en bezoekerskilometers. Om deze milieubelasting te beheersen wilden de parken, verenigd in de Club van Elf, een praktisch milieuzorgsysteem ontwikkelen.

Eerst zijn in alle parken de milieubelastende activiteiten in kaart gebracht en de reeds getroffen maatregelen om de milieubelasting terug te dringen. Vervolgens is voor het Dierenpark Emmen in Emmen, de initiatiefnemer en voortrekker van het project, een milieuzorgsysteem opgezet conform ISO 14001. Het dierenpark heeft dit op hoofdlijnen ook geïmplementeerd, zij het zonder formele certificering. In deze branche wordt dat weinig zinvol geacht. In aansluiting hierop is een informatieboekje over PMZ gemaakt voor het personeel en is een 'milieuspoenroute' door het Dierenpark Emmen uitgezet.

**DIEDERIK VISSCHER**  
COÖRDINATOR ARBO, MILIEU EN KWALITEITSZORG

*"Milieubehoud is al lang een vast onderdeel bij alles wat we doen. Van de huisvesting van de dieren tot de horeca, van nieuwbouwprojecten tot educatie. Enkele jaren geleden ontstond de behoefte om het structureler te gaan doen. Het programma PMZ bood daarvoor een uitgelezen kans. Het milieuzorgsysteem dat ons adviesbureau heeft opgeleverd, was echter nogal formeel. Dat past niet binnen zo'n praktische organisatie als de onze. Daarom hebben we aansluiting gezocht bij de Milieubarometer. Dat zet de milieuzorg direct op het spoor van goede energieregistratie, groene energie en waterbesparing en dergelijke. De meeste milieuwinst kunnen wij behalen bij nieuwbouw, met name op materiaalgebruik en energiebesparing. Daar let ik tegenwoordig scherp op. Verder hebben we nu een klankbordgroep milieu, met medewerkers van alle afdelingen. Zo houden we de aandacht voor het milieu levend. Daarnaast loop ik geregeld een rondje met leidinggevenden om te kijken of er nog zaken te verbeteren zijn. Veel milieubelasting wordt ook veroorzaakt door het transport naar de parken toe. In dat verband hebben we enkele jaren geleden een busdienst opgezet die 's zomers alle vakantieparken in de buurt aandoet. Die loopt als een trein."*

Tot slot is de milieuzorgaanpak 'vertaald' naar de situatie van andere attractieparken. Dit heeft een cd-rom opgeleverd met een stappenplan voor de invoering van PMZ.

**Ontwikkelde instrumenten** PMZ-informatieboekje, 'milieuspoenroute' en cd-rom voor PMZ in de branche.

**Betrokken partijen** Dierenpark Emmen.

**Informatie** Diederik Visscher, telefoon (0591) 850 850, e-mail [d.visscher@zoo-emmen.nl](mailto:d.visscher@zoo-emmen.nl)



## DSM Coating Resins

# PMZ als opmaat voor actieve en systematische samenwerking met strategische ketenpartners

**DSM Coating Resins heeft voor een concreet product de mogelijkheden onderzocht van milieuverbetering in de keten. Dit is gebeurd in het kader van Product Stewardship, de PMZ-systematiek van de chemische industrie. De aanpak blijkt succesvol als tegelijkertijd nieuwe producten of nieuwe markten worden ontwikkeld.**

DSM Coating Resins maakt harsen voor verven. Deze verven worden onder andere toegepast op 'coil', het beplatingsmateriaal van gevels en apparatuur als koelkasten. Voor de productketen van dit materiaal heeft het bedrijf, samen met zijn partners in de keten, onderzocht welke mogelijkheden er zijn om milieuwinst te boeken. Dit is gebeurd in het kader van Product Stewardship, de PMZ-systematiek van de chemische industrie.

Voor het project is een Value Chain Network opgezet. Hierin hadden, naast DSM Coating Resins, een leverancier, een verfproducent en een coilcoater zitting. Met en tussen deze partijen heeft verschillende keren ketenoverleg plaatsgevonden.

Gezamenlijk is getracht de belangrijkste milieuaspecten in beeld te brengen.

**ROBERT PEELS BUSINESS MANAGER POLYESTERS EUROPA**

*"Voor de continuïteit van onze onderneming moet je voortdurend werken aan het verbeteren van waardeketens. Ook productgerichte milieuzorg is hiervoor een interessant handvat gebleken.*

*Aanvankelijk kwam het project niet goed van de grond. Met name de samenwerking wilde niet vlotten. We ontdekten wel mogelijkheden om de milieubelasting in de keten terug te dringen, met name downstream. Het lukte onze gesprekspartners echter niet om binnen hun ondernemingen beslissingen af te dwingen. Dat veranderde pas toen we hun businessmensen bij het project betrokken. Zij zagen in milieuverbetering mogelijkheden om de concurrentiepositie van hun bedrijf te verbeteren. Ze kregen oog voor de marktkansen van de nieuwe, milieuvriendelijke producten die we hadden bedacht. Zo is het project toch nog gaan lopen.*

*De les die ik heb geleerd, is dat milieu alleen geen deuren opent. Je moet het aan een economisch perspectief koppelen. Dan brengt enthousiasme teweeg. Het project heeft de basis gelegd voor nauwere samenwerking in de toekomst op het gebied van kennisopbouw en concrete productverbetering."*

Daarbij bleek dat upstream, bij de leverancier, geen milieuwinst was te boeken. De monomeren die als grondstof dienen, zijn niet te vervangen en veroorzaken nauwelijks milieubelasting. Downstream bestonden wel verbeteringsmogelijkheden, in de vorm van milieumaatregelen in de productieprocessen en de ontwikkeling van nieuwe, milieuvriendelijke producten. Daaraan geven de verfproducent en de coilcoater nu een vervolg. DSM overweegt de formele inbedding van de ketenaanpak in de bestaande kwaliteits- en milieuzorgsystemen ISO 9001 en ISO 14001.

**Ontwikkeld instrument** Value Chain Network.  
**Betrokken partijen** DSM Coating Resins, BASF Nederland.  
**Informatie** Robert Peels, telefoon (038) 456 93 72,  
e-mail robert.peels@dsm.com



## Vereniging van Waterbedrijven in Nederland (VEWIN)

# Milieuprestatiesturing in de waterketen

De watersector is een milieubewuste branche. Om maatregelen op dit gebied beter op elkaar af te kunnen stemmen, heeft VEWIN het initiatief genomen voor een methodiek voor milieuprestatiemeting in de keten, achteraf MIMOSA genoemd. Met behulp hiervan kunnen de partijen samen bepalen wat de meest efficiënte milieumaatregelen zijn.

In de keten van drinkwaterproductie tot rioolwaterzuivering zijn tal van maatregelen te treffen om de milieubelasting te verminderen. Denk aan het stimuleren van waterbesparing door de consument. Of denk aan het 'afkoppelen' van straten van de riolering. Dan hoeft het regenwater dat hierop valt niet meer naar de rioolwaterzuivering om te worden gereinigd.

In de waterketen zijn tevens maatregelen te nemen op de ene plek, die op de andere plek milieuwinst opleveren. In dit project is dat onderzocht voor de regio Zaandam-Oost, waar de bestaande rioolwaterzuiveringsinstallatie was verouderd en tegen capaciteitsgrenzen aanliep. Daarnaast zijn de perspectieven onderzocht van ontharding van drinkwater. Aan het begin van de waterketen vergt dat extra zuiveringsmaatregelen. Verderop in de keten, vooral bij de gebruiker, kan dat tot milieuwinst leiden. Met zachter water is bijvoorbeeld minder wasmiddel nodig. Om dit te kunnen onderzoeken, is een afwegingsmodel voor dit soort vraagstukken ontwikkeld: MIMOSA, Milieu Indicatie Model voor

KEES POORTEMA BELEIDSMEDEWERKER

*"Toen dit project startte werd veel gesproken over integratie in de waterketen en de winst die je daarmee zou kunnen boeken. Het leek een goed idee om te beginnen met 'milieu'.*

*Het vaststellen van de milieuaspecten in de waterketen en de bijbehorende wegingsfactoren was een hele klus. Maar we zijn er goed uitgekomen. Het ontwikkelde model, MIMOSA, bleek in de twee cases goed te werken. Het werd ook duidelijk dat je het altijd zo vroeg mogelijk in een besluitvormingsproces moet inzetten. Dan kun je nog het meeste aan plannen beïnvloeden en dus het grootste milieuresultaat boeken tegen de laagste kosten. Het model moet alleen nog wat worden uitgebreid en gebruiksvriendelijker worden gemaakt.*

*Na afronding van het project was het politieke tij gekeerd. Er was verzet tegen van boven opgelegde integratie. Dat doet samenwerking geen goed. Inmiddels vindt nu meer een bottom-up benadering plaats waarin het model misschien toch nog zijn waarde kan bewijzen."*

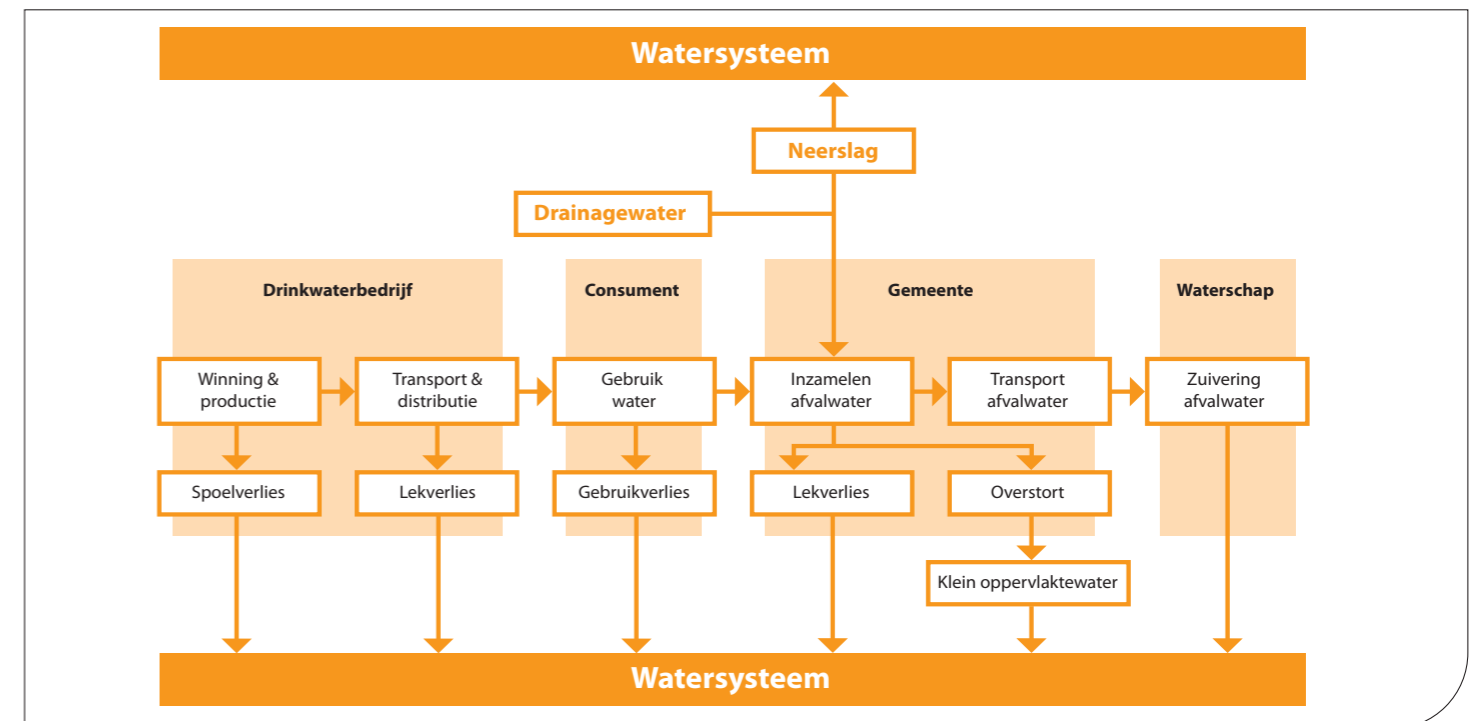
Optimalisatie en Samenwerking in de waterketen. Het instrument bestaat uit invoerbladen per onderdeel van de keten. Hiermee is het mogelijk om verschillende scenario's van milieumaatregelen door te rekenen. Resultaten worden gepresenteerd per milieuthema.

**Ontwikkeld instrument** MIMOSA, een methodiek voor milieuprestatiemeting in de waterketen.

**Betrokken partijen** Vereniging van Waterbedrijven in Nederland (VEWIN), Unie van Waterschappen, Stowa, Riza, Kiwa.

**Informatie** Kees Poortema, telefoon (070) 414 47 69, e-mail poortema@vewin.nl

FIGUUR DE PRODUCTKETEN VAN DRINKWATER



## Een milieuclassificatie voor verschillende type sportvloeren

**Sportkoepel NOC\*NSF heeft voor kunststof sportvloeren milieuprofielen en een bijbehorende etikettering laten maken. Hiermee kunnen milieuaspecten worden meegewogen, zowel bij de verdere ontwikkeling als de aanschaf van sportvloeren. Inmiddels is het traject ook doorlopen voor minerale en grasvloeren.**

In Nederland worden ongeveer 300 verschillende soorten sportvloeren gebruikt, van atletiekbaan tot voetbalveld en van manegebak tot ijspiste. De vloeren zijn onder te verdelen in drie categorieën: kunststoffen, gras en mineralen.

In het kader van haar milieubeleid en nationale en internationale milieufspraken, onderneemt NOC\*NSF voortdurend initiatieven op milieugebied. Zo ontstond ook het idee om tot een systematiek van milieubeoordeling te komen voor sportvloeren. Als eerste aanzet is gekozen voor de uitwerking voor kunststof sportvloeren voor de binnen- en de buitensport. Omdat over het onderwerp nog weinig bekend was, zijn eerst de constructieve opbouw van de verschillende typen kunststof vloeren bepaald. Vervolgens zijn de milieuaspecten vastgesteld. Dit heeft voor alle verschillende vloeren een milieuprofiel opgeleverd. Deze zijn zowel te gebruiken bij de keuze voor een bepaald type, als bij verdergaande milieugerichte productontwikkeling.

### FRANKLIN VERSTEEG ISA SPORT

*“Tot enkele jaren geleden speelden milieuaspecten geen rol bij de beoordeling van sportvloeren. Vóór alles werd gekeken naar functionaliteit. Daarnaast moesten ze voldoen aan normen op het gebied van gezondheid, bruikbaarheid en duurzaamheid. Dit initiatief heeft die situatie fors gewijzigd.*

*We hebben het onderwerp aangepakt volgens de structuur van normalisatie die bij NOC\*NSF gebruikelijk is. Dat wil zeggen, met een normcommissie van mensen uit de sector, het bedrijfsleven en de overheid. Om de uitkomsten van de milieuanalyses vergelijkbaar te maken, hebben we alles omgerekend naar een vast aantal gebruiksuren.*

*Het opstellen van zo'n norm is een broos proces. Voor de betrokkenen staan grote belangen op het spel. De enige manier om daar uit te komen, is geduld te bewaren en te blijven streven naar consensus. Alleen zo bereik je draagvlak. Democratische en objectieve besluitvorming zijn bovendien een absolute voorwaarde voor een succesvolle implementatie van het systeem.”*

Op basis van een gemiddeld milieuprofiel per groep sportvloeren is bovendien een etikettering ontwikkeld. Die maakt duidelijk of een sportvloer een hoog, gemiddeld of laag effect op het milieu heeft.

Na afronding van het systeem voor kunststof sportvloeren, is een zelfde traject doorlopen voor de twee andere vloercategorieën: minerale vloeren, zoals tennisbanen, en grasvelden, zoals voetbalvelden. Hiermee is het PMZ-systeem voor de milieubeoordeling van sportvloeren gereed.

**Ontwikkeld instrument** Milieuprofiel per sportvloertype.

**Betrokken partijen** NOC\*NSF, diverse marktpartijen sportvloeren en ISA sport.

**Informatie** Franklin Versteeg, telefoon (026) 483 46 13, e-mail [franklin.versteeg@isa-sport.com](mailto:franklin.versteeg@isa-sport.com)

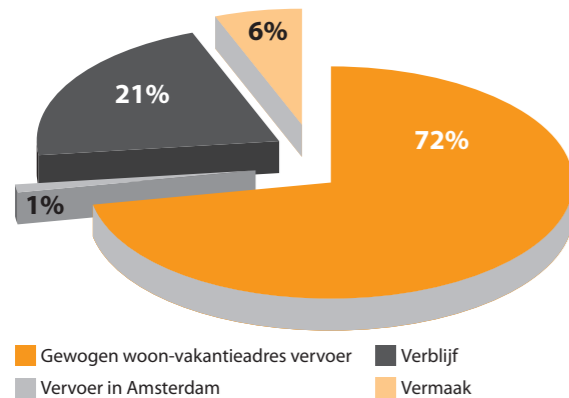


## Duurzaam toerisme in Amsterdam

Onder leiding van reisorganisatie TUI Nederland hebben verschillende partijen uit de toeristische branche een project uitgevoerd om hun producten in Amsterdam te verduurzamen. Er is een zogeheten 'ecologische voetafdruk' van toeristen bepaald en een managementinstrument ontwikkeld om hiermee aan de slag te gaan.

TUI Nederland, de grootste reisonderneming van ons land, voelt zich medeverantwoordelijk voor het duurzaam maken van het toerisme. Daartoe ontplooit het bedrijf tal van initiatieven. Eén daarvan is het

FIGUUR ECOLOGISCHE VOETAFDRIJK INKOMEND TOERISME IN AMSTERDAM



ELISE ALLART DUURZAAM TOERISME COÖRDINATOR

"Duurzaam toerisme is geen hot item. Ik heb heel hard aan dit project moeten trekken om tot resultaat te komen. Als je vraagt om medewerking aan een milieuproject zegt iedereen spontaan ja. Maar als er werk moet worden verzet, gaat iedereen over tot business as usual. Pas toen de Milieubarometer bij het project betrokken raakte, begon het te lopen. Daarmee deelden we hetzelfde belang van verduurzaming. TUI Nederland ziet het als haar taak om zowel de consument als zakelijke partners te informeren over duurzaam toerisme. Over de uitkomsten van het onderzoek hebben we dan ook intensief gecommuniceerd, met andere partijen in de keten - zoals de hotels - en met de klanten, in folders en op websites. Ook in de communicatie is samenwerking met de Milieubarometer heel prettig. Als je zelf een duurzaam product ontwikkelt en aanbiedt, zal dat soms als 'subjectief' worden geïnterpreteerd. Met een stempel van de Milieubarometer heb je een objectief keurmerk."

project Ontwikkeling Duurzaam Toerisme Amsterdam. Dat is uitgevoerd samen met verschillende andere toeristische ondernemingen en organisaties in de hoofdstad.

In het project is eerst de milieubelasting van toeristische arrangementen bepaald, zoals museumbezoek of een rondvaart. Dit is gebeurd volgens de methode van de ecologische voetafdruk.

De uitkomst is een uitgebreid overzicht van de milieuaspecten en -effecten. Vervolgens heeft de NHTV Internationale Hogeschool Breda, mede op basis van de Milieubarometer, een methodiek ontwikkeld om de milieubelasting van toeristische producten te classificeren en mogelijkheden voor milieuverbetering op te sporen.

TUI Nederland heeft het instrument beproefd bij de inkoop van hotelaccommodatie. Aan de hand van ingevulde milieuchecklists is een voorkeurslijst van hotels gemaakt met goede milieuprestaties. Daarnaast heeft TUI Nederland een zo milieuvriendelijk mogelijk toeristisch product ontwikkeld voor de rondvaartboten die het bedrijf tot voor kort bezat. Dat is de architectuurcruise geworden.

Projectpartner Holland International Destination Management heeft met de methodiek al zijn toeristische arrangementen geëvalueerd en waar nodig verduurzaamd.

**Ontwikkelde instrumenten** Ketenplatform en milieu-analyse toerisme.

**Betrokken partijen** Tui Nederland, Bouw en Milieudienst Amsterdam, Holland International Destination Management, NHTV Internationale Hogeschool Breda e.v.a.

**Informatie** Elise Allart, telefoon (070) 326 6801, e-mail sustainabletourism@tui.nl



## Instrumenten voor ketengerichte informatie-uitwisseling en kwaliteitszorg

**Het produceren van fijnchemicaliën met zo gering mogelijke milieubelasting is een typisch ketenprobleem. In dit project heeft Sachem Europe een instrument laten ontwikkelen voor de uitwisseling van relevante informatie. In aansluiting hierop is een instrument gemaakt waarmee het bedrijf de beste product-samenstelling en productiewijze kan vaststellen.**

Overall in de productieketens van fijnchemicaliën - van grondstofwinning tot de uiteindelijke toepassing - kunnen emissies vrijkomen. Sachem Europe, producent van fijnchemicaliën voor o.a. de farmaceutische, de verf- en de papierindustrie, wilde een instrument in handen krijgen om deze beter te kunnen beheersen.

Wie veiligheids-, gezondheids- en milieuaspecten wil beheersen, zal ze eerst tot in detail in beeld moeten brengen. Adviseur Royal Haskoning heeft hiervoor een vorm van ketencommunicatie ontwikkeld. Dit omvat onder meer vragenlijsten voor leveranciers, maar ook een beschrijving hoe Sachem zelf over stoffen en producten dient te communiceren. In aansluiting hierop is een management tool ontwikkeld voor de kwaliteitszorg van producten. Deze tool helpt bij het bedenken van de optimale productsamenstellingen en productiewijze als Sachem een aanvraag krijgt voor het maken van een nieuw product. Beide instrumenten - de ketencommunicatie en de management tool - zijn geïntegreerd in het nieuwe integrale milieu- en kwaliteitszorgsysteem van Sachem.

**VICTOR VAN DE PAS**  
MANAGER VEILIGHEID, MILIEU EN KWALITEIT

*"We waren al enige tijd bezig waren met de ontwikkeling van een integraal kwaliteits- en milieuzorgsysteem op basis van ISO 9001 en ISO 14001. Toen kwamen we erachter dat we voor ons systeem veel informatie nodig hadden uit de keten, waar we niet zomaar aankwamen.*

*Na een screening van beschikbare en benodigde informatie heeft Haskoning een systeem voor ketencommunicatie opgezet. De opgedane kennis is verwerkt in een procedure. Later hebben we dat nog enigszins aangepast om in te spelen op nieuwe Europese regelgeving voor registratie, evaluatie en toelating van chemische stoffen, REACH. In het project is tevens nog bedacht hoe je de gegevens kunt inzetten voor Product Stewardship, zoals productgerichte milieuzorg in onze sector heet. Zodra een klant nu een aanvraag doet voor een nieuw product, onderzoeken we direct de meest gewenste productsamenstelling en productiemethode vanuit het oogpunt van veiligheid, milieu en kwaliteit.*

*Het instrumentarium sloeg zo goed aan, dat het bedrijf Elementis het vervolgens - in een ander PMZ-project - heeft uitgewerkt voor het mkb in de chemische industrie. Daaruit is een softwareprogramma voortgekomen, SPECS, waarvoor Elementis in 2004 de Responsible Care van onze brancheorganisatie VNCI heeft gewonnen."*

**Ontwikkeld instrument** Instrument voor ketencommunicatie over stoffen.

**Betrokken partijen** Sachem Europe.

**Informatie** Victor van de Pas, telefoon (0418) 68 20 00, e-mail v.van.de.pas@sachemeurope.nl



## Verduurzaming van de rubber- en kunststofindustrie

**De Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie (NRK) heeft zich in 2000 uitgesproken voor duurzaam ondernemen. Sindsdien zijn tal van milieuprojecten uitgevoerd, waaronder drie op het gebied van productgerichte milieuzorg. Dat heeft concrete kennis en praktische instrumenten opgeleverd.**

Verpakkingen, schuimen, behuizingen, leidingen, banden, technische artikelen. Het zijn maar enkele van de vele producten die de Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie maakt. Gezien de vele mogelijkheden die er zijn om de milieuprestaties van de industrie en de producten die ze maakt te verbeteren, werd in 2000 duurzaam ondernemen als speerpunt voor de branche benoemd.

Grote milieuwinst is te boeken op het gebied van productgerichte milieuzorg. Denk aan het ontwerp van lichtere producten, de inzet van gerecycled materiaal (regranulaat) of het gebruik van biopolymeren als grondstof. In dit verband zijn de afgelopen jaren drie PMZ-projecten uitgevoerd. Eén daarvan is de ontwikkeling van een website die bedrijven ondersteunt bij duurzame productontwikkeling.

**ERIK DE RUIJTER DIRECTEUR**

*“Duurzaam ondernemen vergt een meerjarenaanpak. In dat kader hebben onze leden eerst de eenvoudige maatregelen getroffen. Daarna zijn we doorgegaan met de complexere zaken, zoals productgerichte milieuzorg. De drie projecten hebben duidelijk gemaakt waar precies in de productketen milieuwinst is te boeken en dat dit niet tot duurdere producten hoeft te leiden. Daarover valt nu goed te communiceren. Bovendien zijn er goede tools ontwikkeld, waarmee bedrijven concreet aan de slag kunnen gaan.*

*Wij stimuleren sterk dat ze dat ook doen. De praktijk is echter weerbarstiger dan de theorie. Soms stuit je op emotionele argumenten van klanten, die bijvoorbeeld bang zijn dat een milieuvriendelijk product kwalitatief minder goed is. En dan is er nog de economische realiteit. Innovatieve productontwikkeling kost tijd en geld. Dat is er niet altijd. Of de economische omstandigheden veranderen. Neem de inzet van regranulaat. Tegenwoordig gaat een groot deel van de afgedankte kunststoffen naar China. Dat frustrereert de recyclingmarkt enorm. Dat dit soort problemen zou opdoemen, beseften we gelukkig al van tevoren. Dit is geen kortefstandrace, dit is een marathon. De volhouder wint.”*

De website [www.innoveermetpolymeer.nl](http://www.innoveermetpolymeer.nl) bevat zeer uitgebreide informatie en doorverwijzingen ten aanzien van procesaanpakken, achtergrondinformatie en tools. Het tweede project is uitgevoerd samen met de Vereniging van Kunststof Recyclers. Hierin is de milieuwinst van hergebruik van kunststof vastgesteld. Deze blijkt tientallen procenten te zijn. Samen met de Vereniging Kunststof Composieten Nederland is, tot slot, een PMZ-systeem voor deze branche ontwikkeld.

**Ontwikkelde instrumenten** Website voor PMZ in de rubber- en kunststofsector en PMZ-systemen voor de recycling en composietenbranches.

**Betrokken partijen** NRK, VKR, VKCN, bedrijven uit de sector, Syntens.

**Informatie** Erik van Assen, telefoon (070) 444 06 55, e-mail [vanassen@nrk.nl](mailto:vanassen@nrk.nl)





## Ontwikkeling van een PMZ-systeem vanuit marketingperspectief

Voor de internationaal opererende Hyva Groep is een positief imago marketingtechnisch van groot belang. In dit kader wil het concern bij alle bedrijven in de wereld een systeem van productgerichte milieuzorg introduceren. Dit zal worden geïntegreerd in de kwaliteitszorg. Er zijn reeds inventarisaties en knelpuntanalyses gemaakt.

Het bedrijf Hyva ontwikkelt en produceert laad- en lossystemen voor de transportindustrie. Het betreft hydraulische cilinders voor kiepauto's, containerafzetsystemen, verrijdbare kranen en horizontale laad- en losvloeren. Deze worden in binnen- en buitenland ingezet in bijvoorbeeld de transportsector, de bouw, de afvalverwerking en de landbouw.

In het streven naar maatschappelijk verantwoord ondernemen, wil Hyva ook de milieubelasting van zijn producten terugdringen. Daartoe is een PMZ-project opgezet, onder leiding van een projectgroep. Deze bestaat uit vijf mensen, afkomstig uit verschillende onderdelen van het concern: Marketingcommunicatie, R&D/Techniek, Kwaliteitszorg, Verkoop en een dochteronderneming. Zij hebben de adviseur aangestuurd die de belangrijkste ketenaspecten van het productassortiment heeft beschreven. Daarbij is vooral gekeken naar milieudimensies, maar ook naar de impact voor de lokale economie en de werkgelegenheid. Nu wordt een PMZ-managementsysteem ontwikkeld, gericht op vier aspecten van de

EDGAR VISSCHER MARKETING MANAGER

*"Als gevolg van operaties in riskante landen, zoals Irak, is het bedrijfsimago van Hyva kwetsbaar. Dat is de reden dat maatschappelijk verantwoord ondernemen hoog in ons vaandel staat. Wij voeren bijvoorbeeld ook veel projecten uit in ontwikkelingslanden. Vanuit de marketing willen we dit duidelijk uitdragen.*

*Bij maatschappelijk verantwoord ondernemen hoort duurzaamheid en bij duurzaamheid hoort productgerichte milieuzorg. Waar mogelijk willen we zelf de milieubelasting in de keten terugdringen. Daarom proberen we bijvoorbeeld altijd om onze producten zo licht mogelijk te maken. Dat scheelt in het materiaalgebruik en in de energie die nodig is om systemen in beweging te zetten en te houden. Neem de nieuwe cilinder die we net op de markt hebben gebracht. Die is 30 procent lichter en kiept 30 procent sneller. Daardoor hoeft de motor bij het kiepen minder hard en minder lang te draaien. Een ander aspect van onze producten is dat ze zelf vaak een positief milieueffect hebben. Denk aan toepassingen in schoonmaakvoertuigen of aan afsluiters die olie lekkage voorkomen. Daarop willen we in de marketing sterker gaan inspelen."*

bedrijfsvoering: de inkoop, de bedrijfsinterne milieuzorg, de verkoop en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Het systeem zal uiteindelijk worden afgestemd op het reeds bestaande ISO 9001-kwaliteitszorgsysteem. Inmiddels is al een concernbrede gedragscode voor maatschappelijk verantwoord ondernemen vastgesteld.

**Ontwikkelde instrumenten** Lijst met ketenaspecten en (binnenkort) een PMZ-managementsysteem.  
**Betrokken partijen** Hyva Groep, Technamics BV.

**Informatie** Edgar Visscher, telefoon (0172) 42 35 11, e-mail e.visscher@hyva.com



## Philips Lighting

# Een nieuwe marketingstrategie voor energiezuinige verlichtingsconcepten

**Philips Lighting heeft een PMZ-instrument uit de chemische industrie overgenomen en toepasbaar gemaakt voor de eigen onderneming. Het gaat om de toolbox Product Stewardship for Marketeers. Het hulpmiddel heeft de marketing binnen de onderneming op een nieuw spoor gezet.**

Op initiatief van branchevereniging VNCI is in de chemische industrie Product Stewardship geïntroduceerd als vorm van productgerichte milieuzorg. Eén van de instrumenten die in dat kader is ontwikkeld, is de toolbox Product Stewardship for Marketeers. Dit is een hulpmiddel bij de ontwikkeling en marketing van producten met een lage milieubelasting en een aantrekkelijke kostenstructuur. De toolbox beschrijft een stapsgewijze aanpak:

1. Inventarisatie van bestaande en mogelijke product-marktcombinaties (PMC's).
2. Het verzamelen van economische en milieudata van PMC's.
3. Het verzamelen van economische en milieudata van klanten.
4. Het in kaart brengen van veelbelovende PMC's voor specifieke groepen klanten.

Philips Lighting heeft met de toolbox drie proefprojecten uitgevoerd. Eerst zijn enkele interessante product-marktcombinaties geselecteerd. Hierbij zijn vooraanstaande intermediairs en eindgebruikers gezocht, waarmee de perspectieven en mogelijke knelpunten zijn besproken. Vervolgens is per PMC een gerichte

**BERNO RAM EUROPEAN ENVIRONMENTAL MARKETING MANAGER**

*"Wij ontwikkelen voortdurend nieuwe energiezuinige en milieuvriendelijke producten en lichtsystemen die perfect passen bij de milieudoelstellingen van onze klanten. Toch blijft het moeilijk om de klanten ertoe te bewegen milieuargumenten mee te nemen in hun aankoopbeslissing.*

*De toolbox van de chemische industrie is een buitengewoon praktisch instrument. Eerst bepaal je welke producten en applicaties potentie hebben. Dan zoek je er klanten bij. Vervolgens ga je met hen in gesprek. Tot slot ontwikkel je een marketingaanpak die hen over de streep trekt. Met andere woorden, je creëert een market pull voor milieuvriendelijke producten, en geen product push. Veel klanten zitten met het probleem dat ze best willen investeren in een nieuw, energiezuinig verlichtingssysteem. Ze hebben echter het geld niet voor zo'n investering, ook al verdient die zich binnen enkele jaren terug. Het werken met de toolbox heeft ons op het spoor gezet nieuwe business-concepten te onderzoeken die eindgebruikers kunnen helpen. Denk aan Energy Service Companies (ESCO's). Die doen de investeringen en laten zich terugbetalen uit de besparingen op de exploitatie. Het is een van de voorbeelden die aantoont dat onze marketingstrategie fundamenteel is veranderd."*

marketingstrategie ontwikkeld. Deze aanpak is zo succesvol gebleken, dat de geschetste PMZ-aanpak met de toolbox één van de pijlers is geworden van de marketingstrategie van Philips Lighting.

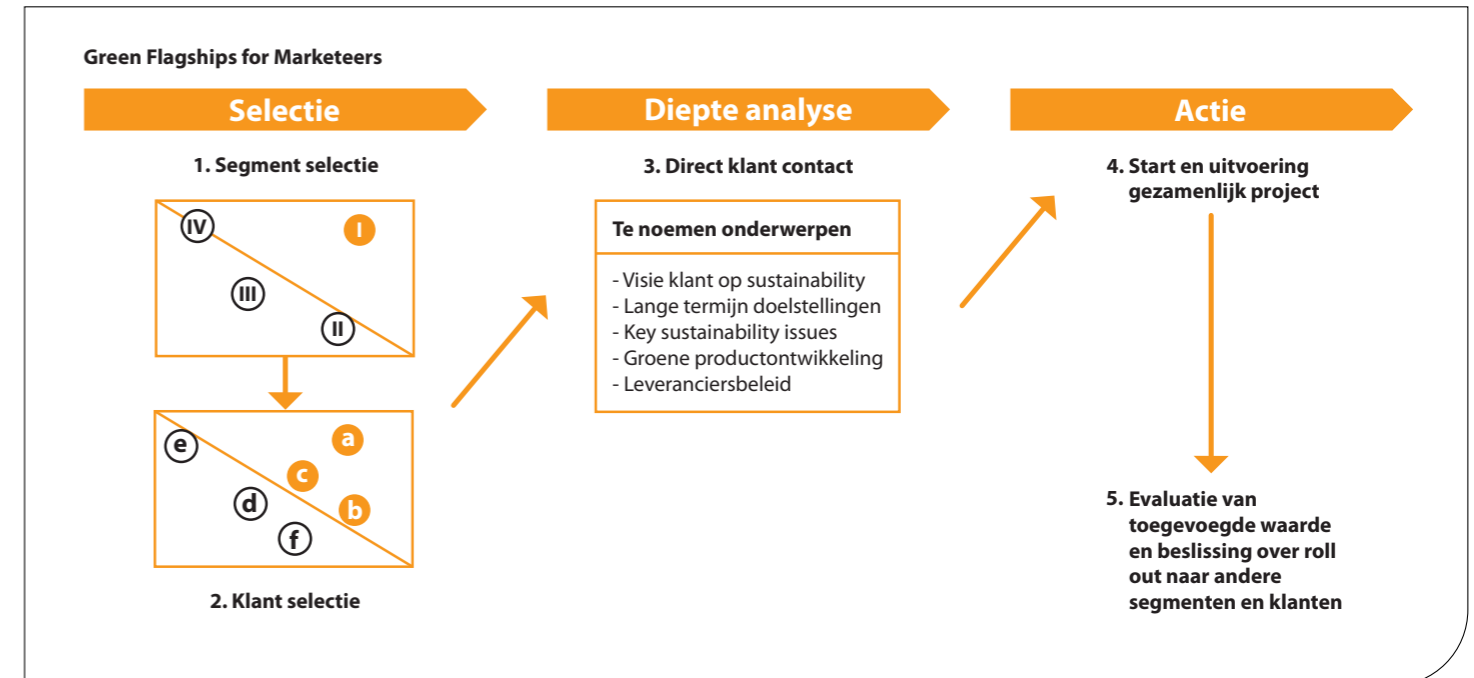
marketingstrategie ontwikkeld. Deze aanpak is zo succesvol gebleken, dat de geschetste PMZ-aanpak met de toolbox één van de pijlers is geworden van de marketingstrategie van Philips Lighting.

**Ontwikkelde instrumenten** Marketing toolbox aangepast voor Philips Lighting.

**Betrokken partijen** Philips Lighting.

**Informatie** Berno Ram, telefoon (040) 275 89 69, e-mail [berno.ram@philips.com](mailto:berno.ram@philips.com)

**FIGUUR** MARKETING TOOLBOX VOOR PHILIPS LIGHTING



Bron: Triple Value

## De Nieuwe Band

# Goed en nog beter bij biologische producten

**De Nieuwe Band in Marum is een groothandel in biologische levensmiddelen. Op zichzelf zijn dit al milieuvriendelijke producten. Het kan echter altijd beter. Daarom is een vragenlijst ontwikkeld waarmee de groothandel milieuaspecten in de keten kan waarderen. Dit helpt bij de keuze van producten en leveranciers.**

Biologische productie is, volgens De Nieuwe Band, meer dan het leveren van goede producten van gezonde grond. Afgezien van het voldoen aan strenge normen, kunnen boeren bijvoorbeeld ook nóg betere leefomstandigheden voor hun vee creëren of een houtwal of paddenpoel aanleggen. Verwerkers kunnen bijvoorbeeld extra werk maken van energie- en waterbesparing. Tot nu toe worden zij hier echter niet op beoordeeld, noch voor gewaardeerd.

Om dit wel te kunnen doen, heeft De Nieuwe Band een globaal ecologisch waarderingssysteem ontwikkeld. Een gelijksoortig systeem is gemaakt voor sociale aspecten. Voor al haar leveranciers, maar ook van zichzelf, kan De Nieuwe Band nu een ecologisch en sociaal profiel maken en de uitkomsten vertalen in waarderingcijfers.

Over de ontwikkeling van het ecologische en sociale waarderingssysteem heeft De Nieuwe Band uitgebreid gecommuniceerd met de consument, onder meer via de eigen

### ALLARD TEN DAM DIRECTIELID

*“Er is een verschil tussen kwaliteit en kwaliteit; tussen biologisch en biologisch. Veel boeren die net omschakelen naar biologische landbouw vinden het heel wat als ze aan de normen voldoen. Biologische boeren van het eerste uur gaan vaak veel verder, op gebieden als dierenwelzijn, bodemvruchtbaarheid en flora en fauna. Die meerwaarde wilden we graag laten meespelen in de keuze van producten en leveranciers.*

*Het meten van alle verschillende milieuaspecten is echter veel complexer dan gedacht. Het is al heel moeilijk om te bepalen hoeveel brandstof een rijstteiler gebruikt per kilo rijst, maar nog moeilijker wordt het als je wilt bepalen hoeveel natuurwaarde de productie oplevert. En dan heb ik het nog niet eens over de milieuaspecten van samengestelde producten. Dan wordt het helemaal lastig. Regelmatig hebben we de hulp ingeroepen van universiteiten, branche-organisaties en milieugroeperingen. Een compleet meet- en waarderingssysteem bleek uiteindelijk te hoog gegrepen, maar we hebben wel een vragenlijst weten te maken en een globale waarderingsindex. Die gebruiken we nu bij de assortiments- en leverancierskeuze.”*

website en folders die zijn verspreid in biologische winkels. Dit heeft veel reacties opgeleverd. Kennis die is opgedaan in het project, is verwerkt in de productinformatie van De Nieuwe Band.

**Ontwikkeld instrument** Globaal ecologisch waarderingssysteem.

**Betrokken partijen** De Nieuwe Band, Vereniging Biologisch Werkende Producenten, Alternatieve Konsumenten Bond/Goede Waar & Co, Vereniging Winkeliers Natuurvoeding en Reform.

**Informatie** Allard ten Dam, telefoon (0594) 64 53 15, e-mail allard@nieuweband.nl



## Een handboek voor duurzaam inkopen en ecodesign

**HEMA besteedt altijd al veel aandacht aan de prijs-kwaliteit-verhouding van haar producten. Voor een meer structurele aanpak van de milieuaspecten is een Handboek productgerichte milieuzorg ontwikkeld. Dit omvat een longlist met aandachtspunten voor duurzaam inkopen en ecodesign voor het hele productassortiment.**

De warenhuisorganisatie HEMA heeft Duurzaam ondernemen hoog in het vaandel staan. Over de voortgang op dit terrein wordt jaarlijks gerapporteerd in een verslag Duurzaam ondernemen. Met de ontwikkeling van een Handboek productgerichte milieuzorg wilde HEMA in 2000 een ketengerichte benadering voor haar milieufactiviteiten uitwerken.

Als basis voor het Handboek is eerst informatie verzameld over het productassortiment van HEMA. Vervolgens zijn globale duurzaamheidsanalyses uitgevoerd van de gehele levenscyclus van de producten, van de winning van de grondstoffen, de fabricage en het transport van het product tot en met het afvalstadium. De analyses hebben een longlist van aandachtspunten en verbeteropties opgeleverd.

Vervolgens zijn voor vijf productgroepen gedetailleerde duurzaamheidsanalyses uitgevoerd: producten van papier, oplosmiddelhoudende producten, elektrische huishoudelijke apparaten, textielwasmiddelen en textiel.

LEENDERT JAN DE OLDE COÖRDINATOR QUALITY & ENVIRONMENT

*"HEMA heeft een breed assortiment van 30.000 artikelen. Daar zitten veel verschillende milieuaspecten aan, variërend van de productiewijze van wijn tot het al dan niet proefdiervrij zijn van cosmetica of het soort hout in tuinmeubelen. Het maken van een longlist van al die aspecten was behoorlijk wat werk.*

*Vervolgens zijn we, al brainstormend, gaan doordenken: waarmee kun je grote milieuwinst boeken en direct aan de slag gaan? De uitkomsten daarvan hebben we verwerkt in de basisspecificaties van onze producten. Jaarlijks beoordelen we of we deze kunnen en moeten aanscherpen. Over de consequenties praten we gestructureerd met onze leveranciers.*

*Wij merken dat onze klanten met name een aantal specifieke milieuzaken belangrijk vinden. Het proefdiervrij zijn van cosmetica noemde ik al. Denk ook aan levensmiddelen zonder genetisch gemodificeerde organismen of het gebruik van FSC-hout. Een nieuw onderwerp is biologisch en sociaal verantwoorde cacao. Dankzij het PMZ-project pakken we dergelijke onderwerpen moeiteloos op. We leggen er nu ook structureel verantwoording over af, in ons Jaarverslag Duurzaam ondernemen."*

Voor deze producten zijn milieuaandachtspunten geformuleerd voor zowel inkoop als ecodesign. Het geheel is vastgelegd in een Handboek productgerichte milieuzorg.

Over de uitkomsten van het project is uitgebreid gecommuniceerd binnen de HEMA-organisatie. Milieuaspecten van producten zijn nu een vast onderwerp bij gesprekken en onderhandelingen met leveranciers. Jaarlijks worden per productgroep milieudoelstellingen opgesteld.

**Ontwikkeld instrument** Handboek productgerichte milieuzorg.  
**Betrokken partijen** HEMA.  
**Informatie** Leendert Jan de Olde, telefoon 020- 311 42 83,  
e-mail leendert.jan.de.olde@hema.nl



## SVM.PACT en ministerie van VROM

# Op zoek naar een totaal nieuwe milieumaat voor verpakkingen

**Verpakkingen leveren milieubelasting op. Ze beperken echter ook de milieubelasting van de producten waar ze omheen zitten.**

**In dit project zijn voor de belangrijkste combinaties van producten en verpakkingen de milieuaspecten bepaald en vastgelegd. Hiermee is een aanzet gemaakt voor een integrale milieumaatmethodiek.**

Het ministerie van VROM, VNO-NCW, MKB-Nederland en de Nederlandse verpakkende industrie, verenigd in SVM.PACT, zijn overeengekomen de milieubelasting van verpakkingsafval sterk terug te dringen. Dit is vastgelegd in het Convenant Verpakkingen III. Op initiatief van SVM.PACT is dit streven in een breed perspectief gezet. Verpakkingen vormen immers niet alleen een milieubelasting. Ze beschermen ook de producten waar ze omheen zitten. Die beschadigen daardoor minder gauw of blijven langer houdbaar, wat de milieubelasting van de producten verlaagt.

Voor eco-efficiënte afwegingen ten aanzien van verpakkingen is feitelijk een totaal nieuwe milieumaatmethodiek, waarbij milieuaspecten van verpakkingen worden gecombineerd met die van producten. Als eerste stap zijn de relevante milieuaspecten van verpakkingen en producten in beeld gebracht. Vervolgens is overeengekomen om de gevonden uitkomsten om te rekenen naar twee milieuthema's: broeikaseffect en finaal afval. Die omzetting bleek echter te complex. Verder bleken veel milieugegevens van

**ROB VAN BEEK** ACCOUNTMANAGER SVM.PACT

*"Als je de milieubelasting van verpakkingen wilt verlagen, kun je niet alleen naar de milieubelasting van de verpakkingen zelf kijken. Onze leden verkopen immers geen verpakkingen, maar verpakte producten. Neem een komkommer. Een plastic folie eromheen zorgt ervoor dat die langer vers is en minder gauw beschadigt tijdens het transport. Dat levert minder uitval op. De grote vraag is: hoe weeg je die aspecten tegen elkaar af? Dat hebben we in dit project willen uitzoeken.*

*Het project is stukgelopen op de complexiteit van het onderwerp en op politieke meningsverschillen. Dat hoeft niet het einde te betekenen. Als alles in een rustiger vaarwater komt, moet de kennis over de milieuaspecten van producten worden uitgebreid. Vervolgens zijn vereenvoudigingen nodig om de methodiek hanteerbaar te maken. Dan zouden we het systeem kunnen toetsen bij enkele bedrijven. Tot slot zou er misschien beleid op kunnen worden ontwikkeld. Maar dan zijn we wel een aantal jaren verder."*

producten nog te ontbreken. Hierdoor was een vergelijking tussen verpakkingen en producten niet mogelijk. Als gevolg daarvan ontstond onenigheid tussen het bedrijfsleven, de overheid en de milieubeweging over de uitwerking van de methodiek en het gebruik van de gegevens die ze oplevert.

**Ontwikkeld instrument** Milieumaatmethodiek voor product-verpakkingscombinaties.

**Betrokken partijen** SVM.PACT, CE en KPMG (uitvoerders), Centrum voor Milieukunde Leiden (wetenschappelijke toets), VNO-NCW, Stichting Natuur en Milieu en Blonk milieuvadvis (begeleidingscommissie).

**Informatie** Rob van Beek, telefoon (070) 381 90 91, e-mail rvanbeek@nedvang.nl

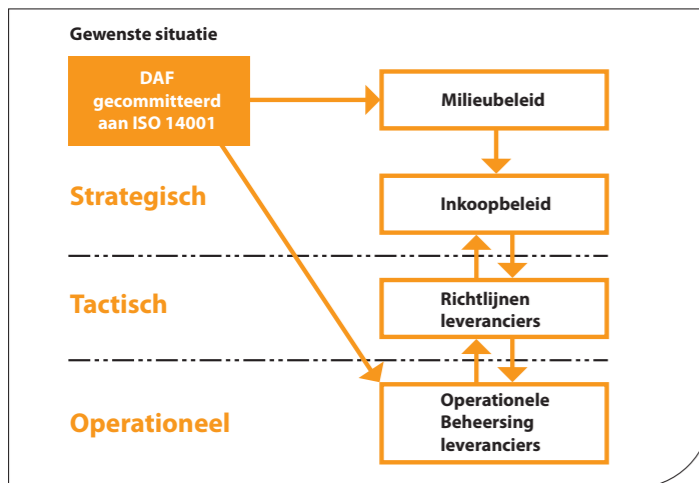


## Milieubeoordeling van leveranciers

DAF Trucks N.V. heeft een Milieu Inkoop Tool ontwikkeld om leveranciers te kunnen beoordelen op de meest wezenlijke milieuaspecten. Op basis hiervan krijgen ze concrete aanwijzingen over milieuverbeteringen die ze moeten doorvoeren. Zo wil DAF Trucks steeds meer milieubewuste leveranciers krijgen.

In 2001 lanceerde DAF Trucks N.V. een eerste Milieu Inkoop Tool. Deze gaf op zes verschillende factoren inzicht in de milieuprestaties van leveranciers. De tool was echter te gedetailleerd en hierdoor onpraktisch. Daarom is een nieuw project uitgevoerd om tot een

FIGUUR MILIEU-INKOOP OP VERSCHILLENDE NIVEAU'S BIJ DAF



**THORVALD LÖBEL**  
SENIOR SUPPLIER QUALITY ASSURANCE ENGINEER

*"De Milieu Inkoop Tool werkt. Onze leveranciers krijgen de bedoeling steeds beter voor ogen. De benodigde gegevens krijgen we steeds makkelijker los en het responspercentage stijgt elk jaar. We controleren ook goed. Bij het invullen van de vragenlijst zouden leveranciers hun antwoorden nog kunnen kleuren. Maar bij de audits die we frequent houden, vallen ze dan direct door de mand."*

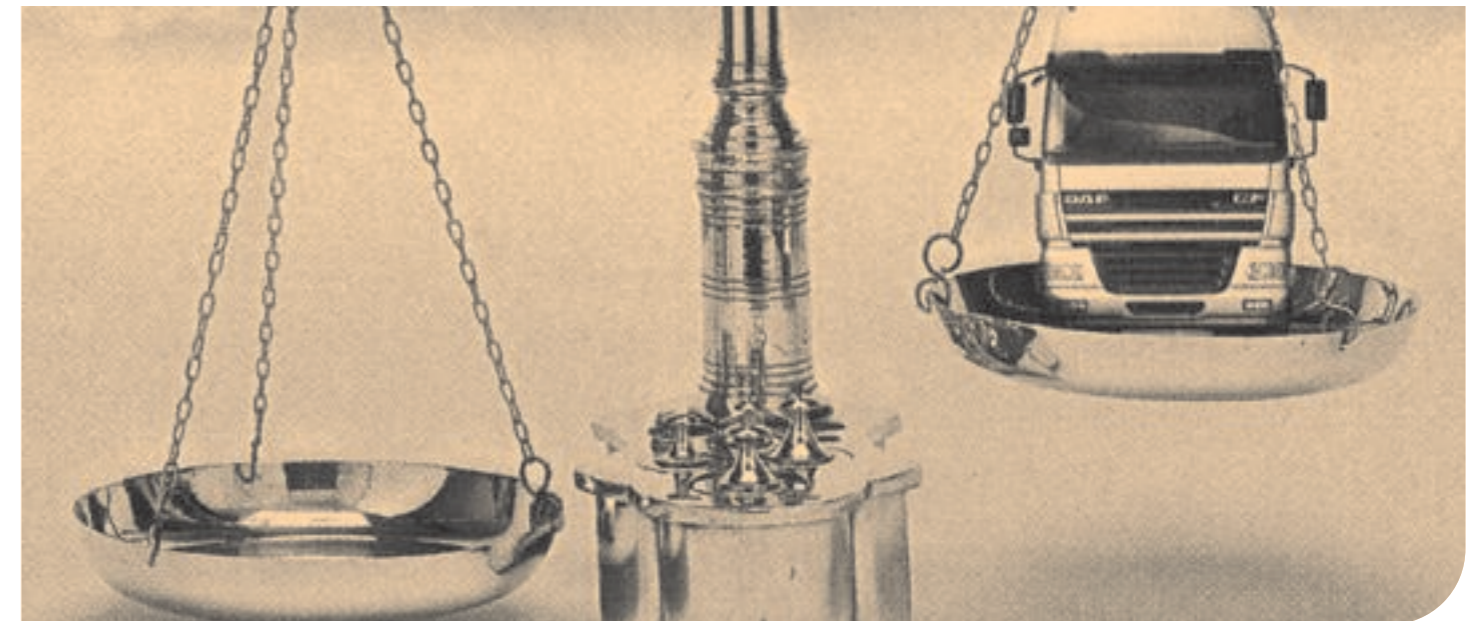
*Een scan met de Milieu Inkoop Tool maakt duidelijk waar een bedrijf op milieugebied staat. Het laat ook zien hoe het zich ontwikkelt door de jaren heen. En het levert concrete voorstellen op voor verdere milieuverbetering. Nu nog gebruiken we de tool vooral om de slechter presterende leveranciers op een hoger plan te tillen. Ik sluit echter niet uit dat we het instrument uiteindelijk ook gaan gebruiken om leveranciers te selecteren."*

*Met de Milieu Inkoop Tool is het onderwerp milieu bij de inkoop op hetzelfde niveau komen te staan als logistiek en kwaliteit. Ook daarvoor hanteren we een indeling in de drie "A-B-C" klassen, waarop we leveranciers beoordelen."*

eenvoudiger, maar toch doeltreffende inkooptool te komen. Dat is gelukt. De nieuwe Milieu Inkoop Tool kent nog maar drie factoren waarop leveranciers worden beoordeeld: Organisation and Performance, Risk Management en Ecodesign. Jaarlijks dienen leveranciers een vragenlijst over deze onderwerpen in te vullen.

Op basis hiervan maakt de Milieu Inkoop Tool een milieuanalyse en deelt de leveranciers in drie klassen in: A, B of C. Klasse B komt overeen met het niveau van het milieuzorgsysteem ISO 14001. A is beter en C is slechter. DAF Trucks streeft naar een A-B-C-verdeling van 55-35-10 procent. Als deze verdeling niet wordt gehaald, worden acties ondernomen om de doelstelling alsnog te halen. Met name de leveranciers met een "C" percentage krijgen aandacht. Elke maand worden de tien slechtst presterende leveranciers gemaand om verbeteracties uit te voeren.

**Ontwikkeld instrument** Milieu Inkoop Tool.  
**Betrokken partijen** DAF Trucks, VVM.  
**Informatie** Thorvald Löbel, telefoon (040) 214 28 80  
e-mail [thorvald.lobel@daftrucks.com](mailto:thorvald.lobel@daftrucks.com)



## Vereniging van Beleggers voor Duurzame Ontwikkeling

# Pensioenfondsen aanzetten tot duurzaamheid

**Geen enkel Nederlands pensioenfonds let sterk op duurzaamheid bij haar beleggingen. Daarin wil de VBDO, de Vereniging van Beleggers voor Duurzame Ontwikkeling, verandering brengen. Met PMZ-subsidie is hiervoor een handreiking gemaakt.**

Pensioenverzekeraars oefenen aanzienlijke invloed uit op het bedrijfsbeleid van de ondernemingen waarin ze beleggen. Die invloed heeft echter niet of nauwelijks betrekking op het duurzaamheidsbeleid van de ondernemingen. In dit project heeft de VBDO een PMZ-systeem voor de financiële sector ontwikkeld, waarmee ze haar invloed wel kan laten gelden. In aanvulling hierop is een handreiking gemaakt die pensioenverzekeraars praktische handvatten biedt om met het systeem aan de slag te gaan. De invloed die pensioenfondsen kunnen laten gelden, varieert van het op de markt brengen van duurzame pensioenregelingen tot het stellen van duurzaamheidseisen aan investeringen.

Het ontwikkelde PMZ-systeem legt veel nadruk op systematische inbedding van duurzaamheidsaspecten in de bedrijfsvoering van ondernemingen waarin pensioenfondsen beleggen. Daarna dient continue verbetering te volgen. Als hulpmiddel bij de aanpak reikt de handleiding praktische doel- en taakstellingen, checklists en procedures aan. De handleiding laat ook zien hoe pensioenverzekeraars duurzaamheidsdoelstellingen en -prestaties voor zichzelf, dat wil zeggen hun eigen bedrijfsvoering, kunnen

**PIET SPRENGERS DIRECTEUR**

*"Pensioenfondsen spelen een grote rol in de kapitaalketen. Ze beheren grote hoeveelheden geld, waarmee ze bijvoorbeeld aandelen in bedrijven en staatsobligaties kopen. In principe zouden ze maatschappelijk verantwoord en duurzaam ondernemen fors kunnen stimuleren, met name door voorwaarden te stellen of te laten meewegen bij de kapitaalverstrekking. Alleen, ze doen het niet.*

*De nieuwe handreiking helpt onze leden om dit onderwerp aan te kaarten bij de pensioenfondsen die hun geld beheren. Dat begint enig effect te sorteren. Het volume aan geld voor duurzame investeringen neemt toe. Pensioenfondsen laten steeds meer duurzaamheidsstudies uitvoeren. Ze beginnen erover te rapporteren in jaarverslagen en op websites. Ze zijn nog steeds voornamelijk afwachtend en afhoudend, maar langzamerhand komt het onderwerp wel op de agenda's. Voor ons was de ontwikkeling van het handboek het begin van een veel actievere en kritischer opstelling jegens pensioenfondsen. We brengen PMZ nu regelmatig bij hen onder de aandacht. Onze Europese koepelorganisatie Eurosif heeft het handboek gebruikt voor het samenstellen van een internationale 'toolkit' voor pensioenfondsen."*

vaststellen. Ook krijgen ze aanwijzingen over de wijze waarop ze hierover zouden moeten rapporteren, bijvoorbeeld in duurzaamheidsverslagen.

**Ontwikkeld instrumenten** Handreiking Duurzaam Beleggen voor Pensioenfondsen.

**Betrokken partijen** Vereniging van Beleggers voor Duurzame Ontwikkeling, Agis, SNS Reaal.

**Informatie** Piet Sprengers of Gerdien Dijkstra, telefoon (0345) 53 26 53, e-mail [piet.sprengers@vbdo.nl](mailto:piet.sprengers@vbdo.nl) of [gerdien.dijkstra@vbdo.nl](mailto:gerdien.dijkstra@vbdo.nl)



## Vredestein Banden

# De milieucirkel sluiten

**Vredestein Banden is bezig met de implementatie van een bedrijfsintern milieuzorgsysteem conform ISO 14001. Hierin wordt ook productgerichte milieuzorg geïntegreerd. De zoektocht naar mogelijkheden voor milieuverbetering in de keten, die hieraan voorafging, heeft al direct geleid tot concrete verbeteringen en acties.**

De introductie van energiezuinige productiemethoden, de inzet van granulaat uit afgedankte autobanden, het ontwerp van stille banden met een gelijkmatig slijtagepatroon en een minimale rolweerstand. Het zijn maar enkele van de voorbeelden die laten zien dat Vredestein Banden al jaren werkt aan de energie- en milieuaspecten van zijn producten en productieprocessen.

De ontwikkeling en implementatie van een bedrijfsintern milieuzorgsysteem is een logisch vervolg op deze activiteiten. Dit waarborgt immers continue verbetering. Om te zorgen dat hierin niet alleen productie-, maar ook productgerichte milieuzorg een plaats krijgt, werd een PMZ-project uitgevoerd. In dit kader is eerst een nulanalyse gemaakt. Dit omvatte onder meer het opstellen van milieuprofielen van producten en het maken van ketenanalyses. Vervolgens zijn de knelpunten in de keten vastgesteld en doelstellingen voor verbetering geformuleerd.

**SEBASTIANA PIRASS** MATERIAALTECHNOLOOG

*“De markt van personenwagen-, landbouw-, industrie- en fietsbanden is zeer competitief. Alles draait om kwaliteit, veiligheid en kosten. Met name het productieproces vereist door het gebruik van diverse chemicaliën en grondstoffen, een duidelijke verantwoordelijkheid richting het gebruik en verwerking ervan. Van deze maatschappelijke verantwoording zijn we ons terdege bewust.*

*Nadat we alle milieuaspecten van onze producten in beeld hadden gebracht, hebben we vastgesteld waar nog de grootste milieuwinst is te halen. Bedrijfsintern bleken dat drie terreinen te zijn: vluchtige organische stoffen, afval en recycling. Daarvoor hebben we inmiddels concrete doelstellingen geformuleerd. Een vierde aspect hebben we direct aangepakt: grondstoffen met veel zware metalen erin. Die gebruiken we niet meer.*

*Een ketenaspect buiten het bedrijf dat we direct hebben aangepakt, is het gebruik van onze banden. LCA's lieten zien dat daar de grootste winst is te boeken. Zo is de actie ‘Houd de spanning erin’ ontstaan. Zijn banden goed op spanning, dan is de rolweerstand het kleinst en daarmee het energiegebruik van de auto het laagst. Vooral deze actie heeft iedereen binnen het bedrijf duidelijk gemaakt dat milieuzorg meer is dan een kwestie van ethiek. Je kunt er als bedrijf ook baat bij hebben. De motivatie om het milieuzorgsysteem ISO 14001 in te voeren, is erdoor versterkt.”*

Met de belangrijkste ketenpartners is een overlegstructuur opgezet en zijn concrete afspraken gemaakt over beheersing en verbetering van de milieuaspecten. Voor de implementatie zullen nog instrumenten worden ontwikkeld, voor intern gebruik en voor ketensamenwerking, zoals analysemethoden, werkprocedures en checklists.

**Ontwikkeld instrument** Bedrijfsintern milieuzorgsysteem conform ISO 14001.

**Betrokken partijen** Vredestein Banden.

**Informatie** Sebastiana Pirass, telefoon (053) 488 85 30, e-mail [pirass@vredestein.com](mailto:pirass@vredestein.com)





# Continue duurzame verbetering van het reisaanbod

**Sinds 2003 zijn alle ANVR Reisorganisaties verplicht om een werkend PMZ-systeem te hebben. Dit is ontwikkeld met financiële ondersteuning uit het PMZ-programma. In aansluiting hierop heeft de Nederlandse Hogeschool voor Toerisme en Verkeer een PMZ-cursus voor medewerkers bij reisorganisaties opgezet.**

Het Algemeen Nederlands Verbond van Reisondernemingen ondersteunt al jarenlang initiatieven die de milieudruk van het toerisme verminderen. Voor een meer structurele aanpak werd rond 2000 een systeem van Productgericht Milieuzorg (PMZ) ontwikkeld. Alle ANVR Reisorganisaties moeten nu hierover beschikken. Dit omvat minimaal het opstellen van een milieubeleidsverklaring, het aanstellen van een milieucoördinator en het uitwerken en uitvoeren van een milieuprogramma. Zo'n programma omvat maatregelen op het gebied van vervoer, verblijf, vermaak, informatie en interne milieuzorg. Bepaalde onverantwoorde reisproducten mogen niet meer worden aangeboden.

Voor de opleiding van milieucoördinatoren heeft de Nederlandse Hogeschool voor Toerisme en Verkeer (NHTV) een cursus opgezet. Deze staat nu op internet. Deelnemers moeten de stof onder de knie krijgen door zelfstudie en workshops. Toetsing vindt plaats via een on-line examen. In de cursus komen achtergrond en inhoud van het

MARJA VERSTOEP BELEIDSMEDEWERKER

*"Voor een gezonde toekomst van de bedrijfstak moet het toerisme zo duurzaam mogelijk worden. Daarom is PMZ zo belangrijk. Mogelijkheden zijn er legio. Zo heeft een touroperator onlangs in de Dominicaanse Republiek een project opgezet waarbij de lokale bevolking zelf souvenirs maakt, in plaats van deze voor 85 procent uit een ander land importeert. Veel reisorganisaties hebben informatie en tips voor reizigers over duurzaam toerisme in hun brochures opgenomen.*

*In het toerisme gaat het om een lange internationale productketen, met schakels als hotels, autoverhuur en activiteiten ter plekke. Daarin is nog veel milieuverbetering mogelijk. De cursus die we hebben laten ontwikkelen, blijkt daarvoor een goede ondersteuning om in te zien waar die verbeteringen mogelijk zijn. Dat we de cursus hebben laten ontwikkelen door een onderwijsinstelling, heeft nog een nevenvoordeel: onze medewerkers van de toekomst leren nu al meteen wat PMZ is.*

*Als Nederland lopen we behoorlijk voorop op het gebied van duurzaam toerisme. De Britse reismarkt heeft ons PMZ-systeem één op één overgenomen. Onlangs is een groot Europees project gestart waarin ons systeem een hoofdrol gaat spelen. We doen het dus goed. Het grote probleem is dat de gemiddelde consument weinig tot geen interesse voor duurzaamheid heeft. Wil je doorpakken, dan zullen we daaraan iets moeten doen. Maar dat is niet een zaak van de reisbranche alleen."*

PMZ-systeem aan bod en de inspanningen die touroperators kunnen leveren, zoals weergegeven in het PMZ Actiepakket. De cursus is verplicht voor alle ANVR Reisorganisaties. Begin 2006 hadden 250 medewerkers bij in totaal 170 ANVR-leden een PMZ-diploma gehaald. Ook de standaard reisinformatie voor vakantiegangers is voorzien van PMZ-informatie voor consumenten.

**Ontwikkeld instrument** PMZ-systeem en cursus voor reisorganisaties.

**Betrokken partijen** Algemeen Nederlands Verbond van Reisondernemingen, Nederlandse Hogeschool voor Toerisme en Verkeer en acht reisorganisatoren.

**Contact** Marja Verstoep, tel. (030) 669 70 33, e-mail [mverstoep@anvr.nl](mailto:mverstoep@anvr.nl)



# Milieubewust ontwerpen van schepen

**Wagenborg Shipping BV in Delfzijl ontwerpt en exploiteert schepen. In dit PMZ-project zijn voor twee, nog te bouwen, schepen de belangrijkste milieueffecten in de keten vastgesteld. De kennis die dit heeft opgeleverd, is vastgelegd in een matrix en wordt nu gebruikt bij het ontwerpen van nieuwe schepen.**

Wagenborg Shipping heeft een eigen vloot van ongeveer 180 zeeschepen. Een groot deel hiervan vaart in de Baltische zee, een ecologisch kwetsbaar gebied. Zowel Wagenborg Shipping als zijn klanten uit het gebied wilden hier, via productgerichte milieuzorg, aan milieubescherming bijdragen.

Toen een grote papieronderneming twee nieuwe schepen nodig had, werd besloten een werkgroep milieuvriendelijk ontwerpen op te richten. Hierin namen, naast Wagenborg Shipping als gebruiker, ook Scheepswerf Volharding als bouwer en toeleveranciers van scheepsonderdelen zitting. Samen hebben zij een uitgebreide lijst gemaakt van de verschillende materialen en installaties die in de schepen worden toegepast. Vervolgens is hiervan de milieubelasting vastgesteld. Eindresultaat was een omvangrijke matrix met achterliggende database. Op basis van economische en technische criteria zijn hieruit de milieumaatregelen geselecteerd waarop de grootste milieuwinst is te halen. Deze zijn in de twee nieuwbouwschepen doorgevoerd.

### BOB DERKS MANAGER PROJECTEN EN NIEUWBOUW

*"Alle partijen die bij dit project waren betrokken, wilden wat meer 'aan milieu doen'. We wisten alleen niet hoe. Samenwerking in de keten bood de mogelijkheid om integraal naar het onderwerp te kijken en de meest gewenste maatregelen te vinden.*

*De matrix die het project heeft opgeleverd, maakt duidelijk dat besparing op het brandstofverbruik de grootste milieuwinst oplevert. Dat is te verwachten. Verrassend was bijvoorbeeld de milieuwinst die te boeken is bij de afdichting van doorvoeren van kabels en leidingen. Normaal gesproken wordt alles afgekit. Dat betekent dat je steeds oude kit weghaalt en nieuwe aanbrengt als kabels en leidingen worden verlegd of vervangen. En dat gebeurt vaak. Herbruikbare doorvoeren - mct's - leveren relatief veel milieuwinst op.*

*De matrix die het project heeft opgeleverd, is geschikt voor het ontwerp van onze eigen schepen. Bouwen we schepen voor de markt, dan moet je doorgaans heel snel een offerte maken en kost het werken met de matrix te veel tijd. Om dan toch de meest interessante milieuaspecten te kunnen identificeren, gaan we dit jaar een vereenvoudigde quick scan-methodiek ontwikkelen."*

Met de matrix kan Wagenborg Shipping voortaan ook bij andere nieuwbouwschepen bepalen welke milieumaatregelen worden toegepast. Het project heeft tevens een aantal verbetertrajecten opgeleverd, zoals de ontwikkeling van een nieuw, veel energiezuiniger verlichtingssysteem voor schepen.

**Ontwikkeld instrument** Milieumatrix als hulpmiddel bij het ontwerp van nieuwe schepen.

**Betrokken partijen** Wagenborg Shipping, Scheepswerf Volharding, toeleveranciers van de scheepswerf, TOP BV en TechForce Innovations BV.

**Informatie** Bob Derks, telefoon (0596) 63 69 11, e-mail [pnddz@wagenborg.com](mailto:pnddz@wagenborg.com)



## Toolkit

SenterNovem maakt beschikbare hulpmiddelen uit de 70 projecten toegankelijk via de zogenaamde toolkit. Op dit onderdeel op de website [www.senternovem.nl/pmz](http://www.senternovem.nl/pmz) vindt u hulpmiddelen om uw positie en koers te bepalen ten aanzien van PMZ (1) en methoden om mogelijkheden in de keten in beeld te krijgen (2). Ook voor de

andere PMZ-activiteiten zoals duurzame inkoop (3), duurzame productontwikkeling (4) en marketing (5) zijn instrumenten ontwikkeld. Onder de categorie "PMZ-systeem" vindt u stappenplannen en managementsystemen om de aanpak te verankeren in uw bedrijfsvoering (6).

FIGUUR PMZ TOOLKIT OP [WWW.SENTERNOVEM.NL/PMZ](http://WWW.SENTERNOVEM.NL/PMZ)



## Overzicht PMZ projecten

Kijk op [www.senternovem.nl/pmz](http://www.senternovem.nl/pmz) voor meer informatie en contactgegevens van alle PMZ-projecten.

### Akzo Nobel

Verbetering en implementatie van Product Stewardship in chemische productketens door ontwikkeling van een blauwdruk voor kennisoverdracht.

### Algemene Nederlands Verbond van Reisonderningen (ANVR)

PMZ-systeem met basiscertificaat en opleiding voor reisorganisatoren.

### Berghuizer papierfabriek

Toepassing van PMZ en verbreding tot duurzaam ondernemen in de papierindustrie.

### Centrale Bond van Meubelfabrikanten (CBM)

Kennisoverdracht PMZ in de meubelindustrie.

### Centrale Bond van Meubelfabrikanten (CBM)

PMZ bij een cluster van meubelbedrijven.

### Centrale Organisatie voor de Vleessector (COV)

Productgerichte milieuzorg voor de vleessector.

### Club van Elf

PMZ in Nederlandse dagattractiebedrijven.

### Coca-Cola

PMZ bij een frisdrankproducent- ontwikkeling van een methodiek.

### DAF

Productgerichte milieuzorg bij DAF Trucks.

### De Nieuwe Band

Productbeoordeling bij een groothandel in biologische levensmiddelen.

### DECS

Productgerichte Milieuzorg bij Douwe Egberts Coffee Systems.

### DSM Coating Resins

Product actieve en systematische samenwerking met strategische ketenpartners.

### Duinrell

Bouwen aan de keten.

### Dutch Industrial Cleaners Association (DICA)

Branchemodel voor een geïntegreerd systeem voor PMZ in de industriële reiniging.

### Dutch Industrial Cleaners Association (DICA)

Branchemodel voor een geïntegreerd systeem voor PMZ in de industriële reiniging (vervolgproject).

### Duurzaam Hoger Onderwijs

Competentieontwikkeling voor duurzaamheid.

### Duurzaam Texel

PMZ voor de toeristische branche in Nederland, de ontwikkeling van een praktische en moderne aanpak.

### Elementis

Een management tool voor Product Stewardship (PS) bij MKB-bedrijven in de Chemie.

### **Ferro**

Ketenbenadering in de emailproducerende en -verwerkende industrie.

### **FME-CWM/VVVF/VNCI**

Branches onderzoeken productketens Chemie-Verf-Metalektr.

### **Groentehof**

Een PMZ-systeem voor Groentehof.

### **HEMA**

Productgerichte milieuzorg bij de HEMA.

### **Hurks Bouw & Vastgoed**

PMZ in de bouw.

### **Hyva Groep**

Ontwikkeling van een PMZ systeem.

### **Intervet International**

Van bijsluiter naar ketencommunicatie op het gebied van milieu, voedselveiligheid en ggo.

### **Koninklijk Nederlands Vervoer (KNV)**

PMZ en kwaliteit in het beroepsgoederenvervoer.

### **Koninklijke Wessanen**

'Building Our Green House'.

### **Kruidenier Foodservices**

Ontwikkeling en implementatie van een geïntegreerd systeem voor PMZ.

### **MODINT**

PMZ in de kledingindustrie.

### **Nederlands Verpakkingscentrum (NVC)**

Een softwaretool voor de milieuvergelijking van product-verpakkingscombinaties.

### **Nederlands Verpakkingscentrum (NVC)**

Een softwaretool voor de milieuvergelijking van product-verpakkingscombinaties (vervolgproject).

### **Nederlandse Cellenbeton Vereniging (NCV)**

PMZ in de volwassenheidsfase in de cellenbeton industrie.

### **NOC\*NSF**

Milieugerichte aanpak sportvloeren.

### **NOC\*NSF**

Milieugerichte aanpak sportvloeren (vervolgproject).

### **NRK**

Ontwikkeling van een website voor PMZ en duurzame productinnovatie in de rubber en kunststofindustrie.

### **NS Vastgoed**

PMZ Matrix voor gebouwen.

### **NZO**

Productgerichte milieuzorg in de consumptiemelketen.

### **Om Den Haag**

Productgerichte milieuzorg voor MKB-bedrijven in de regio Haaglanden.

### **Perfetti Van Melle**

Ontwikkeling van een systematiek voor duurzaam ketenmanagement.

### **Philips Ligthing**

Productgerichte milieuzorg van 'product push' naar 'market pull'.

### **Philips**

Integratie van PMZ in de bedrijfsvoering en- strategie.

### **Philips**

PMZ voor R&D en Marketing.

### **Quest**

Product Stewardship en ketengerichte benadering op de werkvloer.

### **Researchvereniging Textielverzorging (RVT)**

Een PMZ-systeem voor de textielverzorgingsbranche .

### **RHP**

Verankering van PMZ in de bedrijfsvoering van substraat-, potgrond- en bodemverbeteraarbedrijven door uitbreiding van de kwaliteitsnormering met milieucomponenten.

### **Sachem Europe**

Een pragmatische weg naar duurzame chemie.

### **Samas Nederland**

PMZ bij een kantoormeubelproducent.

### **SCA Hygiene Products Tilburg**

Een praktisch productgericht milieuzorgsysteem .

### **Seerden**

PMZ voor industriële verpakkingen.

### **Stichting Adviescentrum Metaal**

PMZ als managementinstrument binnen de metaal- en elektrotechnische industrie.

### **SVM.PACT**

Naar een nieuwe milieumaat voor verpakkingen en integratie met productenbeleid.

### **TUI**

Ontwikkeling duurzaam toerisme Amsterdam.

### **Van Doorne's Transmissie**

PMZ geïntegreerd in het managementsysteem TS16949 .

### **VBW Asfalt**

Productgerichte milieuzorg in de asfaltbranche.

### **VeBON**

Een PMZ-systeem voor buitensportondernemingen.

### **Vereniging Metalen Ramen en Gevelbranche (VMRG)**

Innovatie in combinatie met duurzaam ondernemen.

### **Vereniging Textielindustrie Nederland (VTN)**

Geïntegreerd Systeem voor Productgerichte Milieuzorg in de Textielbranche.

### **Vereniging van Beleggers voor Duurzame Ontwikkeling (VBDO)**

Maatschappelijk verantwoord ondernemen door financiële organisaties via PMZ.

### **Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie (VNCI)**

Product Stewardship voor marketeers; ontwikkeling van een handreiking voor business managers.

### **Vereniging van Exploitanten van Waterleidingsbedrijven in Nederland (VEWIN)**

Milieuprestatiesturing in de waterketen.

### **Vereniging van Kunststof Recyclers (VKR)**

PMZ in de kunststofrecycling.

### **Vereniging van Potgrondfabrikanten Nederland (VPN)**

Ontwikkeling en implementatie van PMZ door de leden van de vereniging.

### **Vereniging Van Verf en Drukinktfabrikanten (VVVF)**

Het uitontwikkelen van PMZ-hulpmiddelen en introductie bij alle leden.

### **Vereniging Van Verf en Drukinktfabrikanten (VVVF)**

Het uitontwikkelen van PMZ-hulpmiddelen en introductie bij alle leden (vervolgproject).

### **Verosol**

Ketenbenadering voor raambekledingsproducten.

### **VKCN**

Productgerichte milieuzorg in de kunststof-composietenindustrie.

### **Vlisco**

Textielveredelaar concludeert: Milieueffect ligt vooral buiten invloedssfeer eigen bedrijf .

### **Vredestein**

De cirkel rond- productgerichte milieuzorg bij een bandenproducent.

### **VSH Fittings en M&M Mechanika**

Implementatie en integratie van ketenmanagement in de metaalsector.

### **Wagenborg Shipping**

Een systeem en een database voor Environmental Design in de scheepsbouw.

### **Zon Aquafarming**

Het opzetten van een PMZ-systeem voor tilapia.

