

## EcoVerpakkingen

*Financier projecten Convenant  
Verpakkingen namens het Nederlandse  
bedrijfsleven*

### Nascheiding is een feit!

*De Klankbordgroep SenterNovem, bestaande uit het Ministerie van VROM, de VNG, SVM-PACT, de Stichting Natuur en Milieu, de Vereniging van Afvalverwerkers en het Ministerie van Economische Zaken, heeft ingestemd met nascheiding als beste oplossing voor verpakkingen in de afvalfase.*

*Zij ondersteunt de conclusies van PriceWaterhouseCoopers, dat een review van het bekende TNO-rapport heeft gedaan, dat nascheiding het beste is voor het milieu.*

*Inmiddels is ook het ADL-rapport verschenen, dat de conclusies van TNO en het PWC-review alleen maar versterkt: nascheiding kent de geringste milieudruk, het meeste gemak voor de burgers en is een uitstekende totaaloplossing voor de lange termijn.*

Producenten/importeurs van producten in een verpakking zijn blij met de ondersteuning pro nascheiding door de Klankbordgroep. Nu kan het bedrijfsleven zelf intensief werken aan het verder vorm en uitvoering geven aan nascheiding en de afzet van de nagescheiden producten.

EcoVerpakkingen zal daarbij faciliterend optreden en als voortrekker van deze activiteiten fungeren. De nadruk bij nascheiding ligt vooral op kunststoffen, zowel folies als flessen. Omdat de Vereniging Milieubeheer Kunststofverpakkingen/VMK mede aan de basis heeft gestaan van nascheiding én de toepassing van secundaire grondstoffen, zullen EcoVerpakkingen en VMK hieraan intensief blijven samenwerken.

De burgers van Nederland zijn de grote winnaars van de verpakkingendiscussies: nascheiding is de beste en goedkoopste totaaloplossing voor grijs afval, waar in heel Europa naar zal worden gekeken!



Ide Vos,  
voorzitter Eco Verpakkingen

### Producenten/Importeurs en Essent/Omrin samen in nascheiding van verpakkingen

De Nederlandse producenten/importeurs van producten in een verpakking en de huisvuilscheiders Essent Milieu en Omrin bestuderen het voornemen om te gaan samenwerken aan de totstandkoming van nascheidingsinstallaties voor verpakkingen uit huishoudelijk restafval. Naar verwachting van de producenten/importeurs kunnen de eerste nascheidingsinstallaties, die uniek zullen zijn in de wereld, medio 2007 in gebruik worden genomen bij beide huisvuilscheiders.

In de constructieve gesprekken tussen genoemde partijen wordt de verwachting uitgesproken, dat nascheiding van verpakkingen uit huisvuil snel een belangrijke rol kan spelen in de Nederlandse afvalverwerking. In dat kader heeft de nieuwe nascheidingsinstallatie een belangrijke voorbeeldfunctie; ook voor het buitenland. Waarschijnlijk zal op niet al te lange termijn de bouw van meerdere nascheidingsinstallaties kunnen worden aangekondigd.

De bouw van de nascheidingsinstallatie is daarnaast ook belangrijk voor het aanzien van Nederland als voorloper in de ontwikkeling van nieuwe afvalverwerkingsinstallaties.

Nascheiding is een langetermijnvisie met een belangrijk innovatiepotentieel dat milieudruk en maatschappelijke kosten vermindert en flexibiliteit in verpakkingen vergroot. Met andere woorden: nascheiding levert win-win-situaties op voor alle belanghebbenden, van burger tot overheid.

Binnen de potentiële samenwerking tussen de producenten/importeurs en Essent/Omrin zal de Stichting EcoVerpakkingen de ontwikkeling en bouw van de nascheidingsinstallaties faciliteren. Daarbij wordt gestreefd naar het hoogst mogelijke milieuresultaat met de effectiefste middelen, passend bij de verantwoordelijkheid die het bedrijfsleven per 1 januari 2006 krijgt opgelegd in het Besluit Beheer Verpakkingen en Papier en Karton van het Ministerie van VROM.

Nascheiding van afval gebeurt op verschillende manieren zoals met behulp van trommelzeven, magneetscheiders en luchtafzuiging. De nieuwste toe te passen systemen sorteren via optische herkenningstechnieken waarbij materiaal als Polyethyleen (PE), Polypropyleen (PP) en Polyethyleen Tereftalaat (PET) met hoge nauwkeurigheid kan worden gescheiden van andere materialen.

Uit dit jaar in opdracht van EcoVerpakkingen uitgevoerde studies door TNO en Arthur D. Little (ADL) blijkt nascheiding opvallend belangrijke voordelen op te leveren. Dit wordt bevestigd door een recente review van de TNO-studie, uitgevoerd door PriceWaterhouseCoopers (PWC) in opdracht van VROM en SVM-PACT.

Volgens de studies van TNO, ADL en PWC is nascheiding ruim 300% gunstiger dan bronscheiding (thuis door de consument) voor wat betreft uitstoot van CO<sub>2</sub> ten opzichte van verbranding in een AVI (afvalverbrandingsinstallatie).

Uit de vergelijking tussen nascheiding, bronscheiding en een retoursysteem (bijv. statiegeld) van verpakkingen blijkt nascheiding zelfs de enige methode die een reductie van uitstoot van CO<sub>2</sub>, een belangrijke Nederlandse milieudoelstelling in het kader van het Kyoto-akkoord, realiseert.

> vervolg van pagina 1

Ook voor de consument blijkt nascheiding aantrekkelijker te zijn. Niet langer hoeft afval vooraf gescheiden te worden. Alle verpakkingen kunnen worden afgedankt in de grijze vuilnisbak, behalve glas en papier/karton die in de bekende bakken gaan. Ook PET-flessen kunnen dus bijvoorbeeld gewoon in de afvalbak. De Nederlandse verplichting tot meermalige PET-flessen (de meerdere malen te gebruiken grote drankflessen) zal met ingang van 1 januari 2006 verdwijnen, omdat het systeem in strijd is met de Europese Mededingingsregels. Wel wordt voorlopig het statiegeld op grote PET-flessen gehandhaafd, conform de afspraken hierover met VROM.

Een proef eerder dit jaar in de zgn. NASKAS-installatie (nascheiding van kunststoffen door automatische sortering) van Essent-dochter Vagron in Groningen, toonde aan dat, wanneer op termijn ruim 1,5% van het huishoudelijk restafval uit PET bestaat, de nascheidingsinstallatie het PET heel nauwkeurig uit het afval haalt.

Producenten/importeurs en Essent/Omrin realiseren zich dat nascheiding een omschakeling in denken vergt, ook van de nationale en gemeentelijke overheid. In de toekomst moet meer gedacht worden vanuit het creëren van waarde door afzetmogelijkheden voor grondstoffen en het benutten van hoogwaardige toepassingen, in plaats van alleen maar het toevoegen van kosten. Nederland gaat van afval naar grondstoffen. Met het initiatief van de nascheidingsinstallatie nemen producenten/importeurs daarin het voortouw.

#### Verkorte statutaire doelstelling EcoVerpakkingen

- 1 Financieringsinstituut voor de verplichtingen van het bedrijfsleven voor het Convenant Verpakkingen, via contributies van producenten/importeurs voor op de Nederlandse markt gebrachte verpakkingen.
- 2 Beschikbaar stellen van contributies voor: projecten en activiteiten gericht op het aanjagen en/of herstellen van marktwerking voor materiaalhergebruik en materiaalherverwerking van verpakkingen in de afdankfase; projecten en activiteiten gericht op de aanpak van zwerfafval; het geven van voorlichting aan producenten/importeurs en consumenten over het Convenant Verpakkingen.

Zie voor informatie: [www.ecoverpakkingen.nl](http://www.ecoverpakkingen.nl)



Nascheiding kunststoffen (foto SEV)

## Informatie over nascheiding

### Wat is nascheiding ?

Nascheiding is een nieuwe, innovatieve methode om procesmatig en volledig geautomatiseerd verpakkingen uit gemengd huishoudelijk restafval af te scheiden.

Het gaat hierbij om verpakkingen van metaal, kunststoffen en drankenkartons, die de consument thuis afdankt.

Papier/karton en glas behoren daar niet toe, omdat deze door de consument naar de papier- en glasbak worden gebracht of huis-aan-huis worden opgehaald door verenigingen en andere inzamelaars. Dit wordt bronscheiding genoemd.

Nieuwe technologie maakt het mogelijk om verpakkingen heel precies te scheiden, nog zuiverder dan met bronscheiding haalbaar is.

### Waarom nascheiding?

In de wet 'Besluit beheer verpakkingen en papier en karton' worden producenten/importeurs door de overheid verantwoordelijk gesteld voor de verpakkingen in de afvalfase. Dit wordt producentenverantwoordelijkheid genoemd.

Deze verantwoordelijkheid hebben producenten/importeurs al in de periode 1991 t/m 2005 tijdens Convenant Verpakkingen I, II en III opgepakt. In die periode is gezocht naar de beste methode van terugwinning van verpakkingen in de afvalfase. Uit diverse projecten en pilots hebben de producenten/importeurs de conclusie getrokken dat de beste optie uitgangspunt van het beleid is.

Nascheiding van verpakkingen is technisch en economisch haalbaar en blijkt het meest eco-efficiënte beheer van verpakkingen in de afvalfase op te leveren. De burger mag erop rekenen dat hij volgens deze methode de laagste kosten krijgt gepresenteerd én dat dit ook nog eens voor het milieu het beste is.

Nascheiding is een langetermijnvisie met optimale resultaten voor Nederland.

## Voordelen van nascheiding

Uit onderzoeken van TNO<sup>1</sup> en ADL<sup>2</sup> blijkt dat nascheiding de minste milieudruk en de laagste maatschappelijke kosten oplevert. Het vergroot bovendien de flexibiliteit in veranderende verpakkingen. Deze bevindingen zijn bevestigd door een review van PriceWaterhouseCoopers.<sup>3</sup>

Door nascheiding hoeft er minder afval in een AVI (afvalverbrandingsinstallatie) te worden verbrand. Door nascheiding worden grote hoeveelheden bruikbare materialen uitgesorteerd, wat de te verbranden massa reduceert.

Het aanbod van brandbaar afval is groter dan de verbrandingscapaciteit, en zonder nascheiding zullen er AVI's moeten worden bijgebouwd. AVI's vergen veel hogere investeringen dan nascheiding, en als gevolg daarvan zijn de kosten ook veel hoger. De planmatige implementatie van nascheiding is dus met recht een langetermijnvisie, die voor Nederland en zijn burgers de goedkoopste oplossing is met de beste milieuresultaten.

Wanneer de ontwikkelde nascheidingstechnologie eerder beschikbaar zou zijn gekomen, had kunnen worden volstaan met minder geïnstalleerde AVI-capaciteit dan nu het geval is.

#### De voordelen kortweg

- reductie van CO<sub>2</sub> met een aanzienlijke bijdrage tot de realisatie van Kyoto-broeikasdoelstellingen; daarentegen doen bronscheiding en retoursystemen als statiegeld de uitstoot van CO<sub>2</sub> toenemen.
- minste hoeveelheid te storten finaal afval, omdat verbrandingsassen van verpakkingen uit elektriciteitscentrales mogen worden toegepast als bouwtoeslag.
- kosten zijn ten hoogste gelijk aan andere systemen, maar waarschijnlijk veel lager (zie schema hieronder).
- grootste gemak voor en acceptatie door burgers: roept geen afvalirritatie op.
- bewezen technologie met groot innovatie-potentieel: verkoopbare toepassing.
- relatief lage investeringen in vergelijking met andere systemen.
- grootste flexibiliteit voor veranderingen van verpakkingen.
- minste aanpassingen in gemeentebestuur: geen rolveranderingen in de afvalwereld.

Per ton verpakkingen	Traject			
	1 Nascheiding	2 PMD-scheiding	3 Retoursysteem	Referentie: 100% AVI
Broeikas (kg CO <sub>2</sub> eq.)	-362	135	297	359
Finaal afval (kg)	123	139	187	190
Kosten (€)	222	220	227	198

<sup>1</sup> Oplossingsrichtingen voor het beheer van huishoudelijk verpakkingafval in Nederland, TNO maart 2005.

<sup>2</sup> Beoordeling van nascheiding voor afvalverwerking, Arthur D. Little december 2005.

<sup>3</sup> Onderzoek naar de invulling verpakkingenbeleid op lange termijn, PWC november 2005.

Maalgoed PE/PP van nagescheiden flessen (foto SEV)



Flakes van nagescheiden PET-flessen (foto SEV)



## Wat gebeurt er bij nascheiding?

Scheiden van huishoudelijk restafval gebeurt in een huisvuilscheidingsinstallatie (HVS), waaraan een Naskas-installatie (nascheiding kunststoffen automatische sortering) is gebouwd. Naskas bestaat uit achter elkaar geplaatste hightechmodules voor elke soort na te scheiden verpakkingsmateriaal.

### Uit het huisvuil wordt gescheiden:

- 5% metaal voor materiaalrecycling
- 7% kunststofflessen voor materiaalhergebruik
- 20% kunststoffolies voor nieuwe brandstoffen
- 40% organisch natte fractie (keukenafval dat niet in de gft-bak is afgedankt)
- restant 28% gaat naar een AVI om te worden verbrand

Nascheiding via Naskas richt zich op materiaalhergebruik en nieuwe brandstoffen van kunststofflessen en -folies uit huishoudens, die tot op heden nog niet worden herverwerkt. Voor kunststofverpakkingen van bedrijven blijft bronscheiding de optimale oplossing: de per bedrijf vrijkomende hoeveelheden zijn veel groter en zeer geschikt voor materiaalhergebruik.

Het nieuwe van Naskas is dat de kunststof zo specifiek kan worden nagescheiden, dat ze na bewerking als materiaal kan worden hergebruikt (materiaalrecycling). De overige kunststoffen worden bewerkt tot nieuwe brandstoffen ter vervanging van kolen, olie en gas. Deze brandstof wordt Subcoal (substituut voor kolen) genoemd. De bewerkingsschappen voor materiaalrecycling en Subcoal zijn in de Naskas-installaties opgenomen.

## Welke bestemming krijgen nagescheiden producten?

De voor materiaalrecycling nagescheiden kunststoffen kunnen velerlei toepassingen vinden. Een van die toepassingen betreft de productie van rioolputten, mantels voor olieleidingen op zee, beschoeiingen en andere producten.

Een bijzondere toepassing betreft de nascheiding van PET-flessen. De grote statiegeld drankflessen worden op termijn vervangen door eenmalige flessen die, net als de kleine drankflesjes nu, in de grijze vuilnisbak worden afgedankt.

Met Naskas kunnen deze flessen heel zuiver worden nagescheiden en worden hergebruikt voor strapings (sjobanden voor ladingen), bekers, folies, non-foodflessen en textielvezels voor kleding (fleece) en autobekledingen.

Subcoal wordt afgezet naar kolengestookte elektriciteitscentrales en kalkovens (en eventueel cementovens). Een bewerkte vorm van Subcoal is Redop, dat kolen en cokes in hoogovens kan vervangen bij de productie van ruw staal.

Net als de nascheiders streven de afnemers van de producten naar leveringszekerheid met langetermijncontracten, waarmee zeker wordt gesteld dat de investeringen worden terugverdiend.



Subcoal-injectie in kalkoven (foto SEV)

■ **Wilt u de nieuwsbrief van EcoVerpakkingen per e-mail ontvangen? Geef dan uw e-mailadres door aan [sev@pleijzier.nl](mailto:sev@pleijzier.nl).**

### Colofon

Deze nieuwsbrief is een uitgave van EcoVerpakkingen, Overgoo 11, Postbus 262, 2260 AG Leidschendam  
telefoon 070 3178271  
telefax 070 3178205  
e-mail: [sev@pleijzier.nl](mailto:sev@pleijzier.nl)  
[www.ecoverpakkingen.nl](http://www.ecoverpakkingen.nl)

Redactie en Coördinatie:  
Van Hulzen Public Relations, Voorschoten  
Grafische Vormgeving:  
DATBureau, Amsterdam