

# BEWERKEN

Jaargang 15  
Maart 2014



**Stortbelasting is  
ordinaire belastingverhoging**

**Groeien tegen de stroom in**

De aanhouder wint

**Duurzaam bouwen met  
beton in de lift**

## SAES INTERNATIONAL BV: PRODUCENT VAN AANBOUWDELEN

Sinds jaar en dag produceert Saes International BV een scala aan uitrustingsstukken voor grondverzet, wegenbouw, overslag, sloop en recycling. Deze aanbouwdelen worden geheel volgens eigen ontwerp gefabriceerd, worden geleverd met CE verklaring en voldoen aan de hoogste kwaliteitsstandaarden.



Wij produceren een keur aan graafbakken, zoals slotenbakken, dieplepels, puinbakken en banaanbakken. Geproduceerd volgens eigen ontwerp en samengesteld uit diverse staalsoorten om een uitstekende verhouding tussen kwaliteit, werkgewicht en inhoud te garanderen. De meest courante typen worden seriematig geproduceerd en zijn dan ook veelal uit voorraad leverbaar. Daarnaast produceren wij op klantorder zgn. specials geheel in overeenstemming met de wensen en specificaties van onze klanten.

Ons programma laadbakken bestaat uit diverse uitvoeringen bulkbakken, riekbakken en hoogkipbakken, al dan niet verzwaard. Afhankelijk van de klantwens worden onze laadbakken uitgevoerd met vaste montage of uitgevoerd met snelwisselaansluiting Lundberg of Systeem 2000. Ook in deze categorie worden specials geheel in overeenstemming met de wensen en specificaties van onze klanten door ons geproduceerd.



Saes HST trilblokken zijn van de hoogste kwaliteit en hebben dan ook reeds jaren een uitstekende naam in de markt. Als eerste hebben wij onze trilblokken uitgevoerd met een dubbele excenter. Optioneel kunnen onze trilblokken worden voorzien van mechanische rotatie, damwandenklem of palenmuts.

Ook produceren wij diverse palletframes variërend in de klassen FEM1 tot en met FEM8. Afhankelijk van het type frame wordt dit uitgevoerd met CW- of een specifieke wielladeraansluiting. De frames worden compleet met lepels CE gecertificeerd geleverd. Onderdelen zoals aanlashaken, vorkensloten of losse lepels zijn uit voorraad leverbaar.

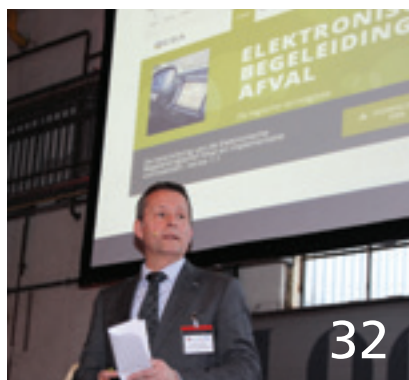
Ook het aanpassen van uw aanbouwdeel of machine, bijvoorbeeld het monteren van een extra hydraulische leiding, behoort tot de mogelijkheden. Wij beschikken over een moderne werkplaats met lasinrichting, kraanbanen, schuurhal en spuithal. Tevens beschikken wij over compleet uitgeruste servicewagens, mobiele lasapparaten en een mobiele kottermachine. In overleg worden onderhoudswerkzaamheden en spoedreparaties door geheel Europa op klantlocatie uitgevoerd.



Mocht u nader geïnformeerd willen worden over ons productengamma en de mogelijkheden, neemt u dan contact met ons op. Een nadere kennismaking stellen wij zeer op prijs.

Saes International B.V.; telefoon 0495-561929, email: [info@saes.nl](mailto:info@saes.nl).





o. a. in dit nummer van BEwerken:

## breken & sorteren

- 5... Puur beton is nooit weg
- 8... Circulair denken moet in de genen zitten
- 13... Professionalisering brekersector stap verder
- 18... Zonder krachtenbundeling staat kwaliteit wellicht op het spel

## en verder...

- 16... Groeien tegen de stroom in
- 21... Mansveld wil hoeveelheid afval halveren
- 29... Recycling door elektrodynamische fragmentatie
- 31... Hoe recycle ik mijn bedrijf?
- 33... Handige afval app goed voor recycling

## 6 Duurzaam bouwen met beton in de lift

Medio 2012 ontvingen de eerste 23 betonmortelfabrikanten het keurmerk Beton Bewust. Dit keurmerk van de Vereniging van Ondernemingen van Betonmortelfabrikanten in Nederland (VOBN) kent de nodige ambities.

## 19 FIR slaat vleugels verder uit

Op 5 december jl. vond in Brussel de ledenvergadering plaats van de FIR. Deze keer werd het officiële deel afgewisseld met een bezoek aan de recyclinginstallatie van ABR in Vilvoorde.

## 23 Stortbelasting is ordinaire belastingverhoging

Nadat in 2012 de belasting op het storten van afvalstoffen was afgeschaft, vindt per 1 april a.s. herintroductie hiervan plaats. De maatregel moet structureel 100 miljoen euro per jaar opleveren.

Bekijk de  
demo-film door  
deze QR-code te  
scannen



# IBEX. DE VERNIEUWDE SLOOPHAMERS VAN DEHACO



STOFBEHEERSINGSPRODUCTEN



SLOOPMATERIEEL



SAFETY PRODUCTEN

*Totaalleverancier  
voor de sloop-, recycling-  
en saneringsbranche*



**DEHACO**

WWW.DEHACO.NL

# Voorwoord

Geachte lezers,

Het beleid Van Afval Naar Grondstof van staatssecretaris Mansveld krijgt voorzichtig aan kleur en ik moet u bekennen dat die kleur de recyclingsector wel past. Van Groene Groei tot vergroening van de nog nader in te vullen afvalstoffenbelasting. De verdere invulling middels Meer en Beter Recyclen en de Visie publiek kader huishoudelijk afval 2025 getuigd van lef, in een land als Nederland, dat het op recyclinggebied al niet slecht doet. In 10 jaar tijd moet het totaal aan te verbranden en te storten afvalvolume zijn gehalveerd en in 2020 zullen gemeenten 75% van het huishoudelijk recyclen. Bravo!

## *het lef van Mansveld*

Circulair denken moet in de genen zitten, aldus een van onze leden, en ik kan de staatssecretaris toezeggen dat zij kan rekenen op een sector van recyclingbedrijven waar dat het geval is.

De recyclingsector wil op een aantal dossiers de kar wel trekken voor meer en betere recycling als onderdeel van de transitie naar een meer duurzame economie. Green Deals sluiten akkoord, maar met concrete doelen en enige zekerheid ten aanzien van volume, continuïteit en prijs als voorwaarde. De recyclingsector zet graag haar expertise en enthousiasme in om de door de staatssecretaris van IenM gestelde doelen samen met relevante stakeholders te bereiken. Vanzelf zal het niet gaan, aangezien Nederland kampt met een overcapaciteit aan afvalverbranders en ook de grondstoffenprijzen nog niet altijd een afspiegeling zijn van de werkelijke maatschappelijke kosten. Een deal schept verplichtingen aan beide kanten.

Voor recyclingbedrijven zijn gemeenten, sloopaannemers en productiebedrijven de natuurlijke partners daar waar het gaat om tot de meest efficiënte vorm van recycling van hun afvalstromen te komen. De gemeente Veldhoven is een mooi voorbeeld, hoe een plaatselijke overheid samenwerkt met het bedrijf Baetsen Recycling uit de regio en tot inventieve oplossingen komt, waarmee men een doelstelling van 11 kg restafval per inwoner in 2020 durft te stellen.

Om recycling verder aan te jagen zal de cirkel rondgemaakt dienen te worden met afnemers van gerecyclede grondstoffen. Zonder een continue vraag naar gerecyclede grondstoffen van goede kwaliteit, blijft het bij een enkele pilot, mooie woorden, loze beloften en window dressing.

Ook dat heeft staatssecretaris Mansveld goed gezien met haar ketenaanpak. De meer dan 10 Netwerk Betonketens, die we samen hebben ingericht, zijn hier een goed voorbeeld van. Samenbrengen van vraag en aanbod, om als stakeholders eerst elkaar beter te begrijpen en om vervolgens daadwerkelijk tot business te komen. De potentiële afnemers van gerecyclede grondstoffen dienen eerst overtuigd te worden. Hierna kan, wellicht in navolging van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, een Grondstoffen prestatieladder verder aanjager zijn.

...en verder in dit nummer van BEwerken, de oprichting van de Stichting Beheer BRL 2506, een volledig nieuwe scheidingstechniek op basis van plasmastroom, waarmee Twee 'R' Recycling composietmaterialen uit elkaar wil halen en een artikel over, u leest het goed, "Hoe recycle ik mijn bedrijf?".

Ik wens u veel leesplezier.

Ton van der Giessen  
*Voorzitter BRBS Recycling*





# Duim techniek

*Wegen is weten!*

Stofbestrijding - Bandwegers - Recycling technologie - 24h-service

Duim techniek - Gildetrom 12 - 3905 TC - Veenendaal  
0318-529638 - info@duimtechnik.nl - www.duimtechnik.nl



## Resultaat met recycling



**Mineralen**  
Herwinning van bouwstoffen



**Energie**  
Duurzame brandstoffen en energie



**Biogeen**  
Compost en biomassa



**Sorteren**  
Herwinning van grondstoffen



**Engineering**  
Milieutechnieken en projecten

Sluinerweg 12, Wilp-Achterhoek, Postbus 184, NL-7390 AD Twello  
T +31 (0)55 3018300, F +31 (0)55 3018310, E info@var.nl, I www.var.nl



Resultaat met recycling



# Puur beton is nooit weg

*In de ogen van André Burger, directeur Cement&BetonCentrum te 's-Hertogenbosch, is beton een prachtig bouw materiaal, waarvan de toepassingen nog lang niet zijn uitgeput. Het is niet alleen robuust en betrouwbaar, het is ook nog eens volledig recyclebaar. Maar in dat laatste schuilt een potentieel gevaar. Om de kosten te drukken passen 'creatieve' ondernemers soms bewerkte AVI-bodemassen toe in hun receptuur. Dat gaat ten koste van de sterkte. Een cumulatie van effecten kan vervolgens optreden als te zijner tijd hieruit geproduceerd betongranulaat dient als grondstof voor nieuw beton. Willen we eindelijk de kringloop blijven herhalen, dan moeten we beton maken met toeslagmaterialen waarvan we zeker weten dat ze bijdragen aan de betonkwaliteit.*

“Voor beton is cement de meest kostbare grondstof. Tegelijkertijd is het als bindmiddel ook het meest waardevolle bestanddeel. Zonder cement hangt beton als los zand en grind aan elkaar. Maar met cement is het een onvergelijkbaar

veelzijdig, veilig en economisch bouw materiaal,” stelde Burger onlangs nog eens in een interview in Cobouw.

Afhankelijk van de gebruiksbehoefte zijn er verschillende cementen met specifieke eigenschappen op gebied van sterkteontwikkeling, verwerkbaarheid, warmteontwikkeling, kleur, chemische bestandheid en nog veel meer. Productontwikkeling van een nieuw cement gebeurt altijd binnen voorgeschreven, veilige prestatie- en samenstellingseisen. Door gebruik te maken van alternatieve grondstoffen als kalksteenmeel, hoogovenslak en poederkoolvliegias is het klinkeraandeel van cement optimaal aangepast voor de beoogde toepassing. Maar niet iedere vulstof heeft de gunstige eigenschap dat ze samen met cement een bijdrage leveren aan de sterkteontwikkeling.

## Valse vergelijking

Sinds 1996 wordt ook attestbeton geproduceerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van combinaties van een of meer specifieke cementen en een of meer specifieke vulstoffen. Daarvan wordt de sterkte vergeleken met een referentiebeton van puur cement. Als die niet slechter is, wordt op basis daarvan verondersteld dat alle mechanische eigenschappen en de carbonatiesnelheid eveneens vergelijkbaar zijn. Voor de beoordeling van relevante fysieke duurzaamheidsaspecten geldt min of meer hetzelfde. Ook hier wordt beoordeeld of attestbeton niet slechter presteert dan wanneer puur cement zou zijn gebruikt. Maar de beproevingsmethoden en de ver-

onderstellingen waarop de gelijkwaardigheid zijn gebaseerd, zijn ontwikkeld voor beton met puur cement en hebben zich nooit bewezen voor attestbeton.

## Gevaarlijke ontwikkeling

Volgens voorschriften geproduceerd beton is robuust en betrouwbaar. Zelfs als bij productie, transport, verwerking of verharding de omstandigheden niet optimaal zijn. Productontwikkeling waarbij de rek eruit gaat, vormt een bedreiging voor de betonkwaliteit. Na ruim 15 jaar attestbeton komen de bewijzen hiervoor meer en meer aan het licht. Een vergelijkbare gevaarlijke ontwikkeling is de tendens om onbestemde nieuwe grondstoffen toe te laten in beton, zoals AVI-bodemassen. Het vooronderzoek waarop regelgeving voor die toepassing is gebaseerd laat zien dat bij vervanging van 20 procent van het zand en 20 procent van het grind door AVI-bodemassen, de sterkte van beton met circa 20% afneemt. Was het dan wel zo'n goed idee om deze afvalstroom in beton te verwerken? De onderzoekers concluderen echter dat onder voorwaarden tot 50% van het zand en grind door AVI-bodemassen mag worden vervangen. Als de 'creatieve' ondernemer alleen zijn klanten hiermee benadeelt, zijn de gevolgen hiervan wellicht nog te overzien. Maar de betonketen is langer en het sluiten van kringlopen is de nieuwe trend. Dat betekent dat wat nu aan beton wordt gemaakt, ooit weer terugkomt als grondstof voor nieuw beton. ■

## Nieuwe directeur DGBC zet gezond bouwen op agenda

De nieuwe directeur van de Dutch Green Building Council, Annemarie van Doorn, wil het begrip duurzaam bouwen nieuw leven inblazen. “We zijn vergeten waar we het voor doen.”

Van Doorn volgt Stefan van Uffelen op als directeur van de DGBC. Ze wil zich richten op de woningbouw en zwengelt direct een nieuwe discussie aan. “Duurzaam bouwen

gaat nu te veel over geld en energiebesparing. Maar het gaat over veel meer. Over gezondheid, je prettig voelen in een gebouw, over comfort, licht, luchtkwaliteit en dat allemaal in een groene omgeving.” De nieuwe DGBC-directeur streeft een wereld na waarin opdrachtgevers, aannemers en eindgebruikers samenwerken. “Wij zeggen dialoog, maar doen dat vervolgens niet. In Vancouver (Canada) hebben toekomstige bewoners echt invloed. Dan pas werk je met zijn allen aan een omgeving waarin mensen zich prettig en verantwoordelijk voelen.” ■



Annemarie van Doorn

# Duurzaam bouwen met beton in de lift

Medio 2012 ontvingen de eerste 23 betonmortelfabrikanten het keurmerk Beton Bewust. Dit keurmerk van de Vereniging van Ondernemingen van Betonmortelfabrikanten in Nederland (VOBN) kent de nodige ambities. De fabrikanten mogen dit keurmerk alleen voeren als zij voldoen aan strenge eisen ten aanzien van betrouwbaarheid, deskundigheid, duurzaamheid en arbeidsveiligheid. De beoordelingscriteria hiervoor zijn vastgelegd in een jaarlijks te actualiseren branchemeetlat. Door de lat in overleg met de stakeholders steeds hoger te leggen, is er sprake van een dynamisch proces. Heeft dit daadwerkelijk bijgedragen aan de verduurzaming van de betonketen?

Bij de VOBN zijn zo'n 140 betoncentrales aangesloten. Kort na de introductie van het keurmerk voldeed al 90% aan de in de Branchemeetlat 2012-2013 genoemde criteria. "Terugblikkend op de eerste twee levensjaren van het keurmerk zien wij bijvoorbeeld dat de keurmerkhouders de CO<sub>2</sub>-emissie per m<sup>3</sup> betonmortel onveranderd laag hebben weten te houden. Bepalend voor die emissie is vooral het gebruikte bindmiddel. In 2012, zo blijkt uit onze benchmark, bestond het toegepaste bindmiddel gemiddeld uit 67% CEM III; 19% CEM I; 2% CEM II; aangevuld met e-vliegias (8%) en hoogovenslak (4%). Daarmee bedroeg de CO<sub>2</sub>-emissie van een gemiddelde m<sup>3</sup> betonmortel ca. 160 kg CO<sub>2</sub>" weet Marie van der Poel, binnen VOBN verantwoordelijk voor beleid en regelgeving, te vertellen.

Op het eerste gehoor klinkt dat teleurstellend. Er lijkt immers geen vooruitgang te zijn geboekt. "VOBN stimuleert onder meer door voorlichting en deskundigheidsbevordering het gebruik van klinkerarme cementsoorten. CEM I bestaat voor ongeveer 100% uit portlandcementklinker. Dat komt tot uitdrukking in de emissiefactor. Voor een ton cement bedraagt deze maar liefst 818 kg CO<sub>2</sub>. Maar ook weersfactoren spelen een rol. Bij verwerking beneden een

temperatuur van 10 °C is CEM III namelijk minder geschikt en wordt er relatief meer CEM II dan wel CEM I toegepast. De winter 2012/2013 was niet alleen koud, maar duurde ook relatief lang. Het geboekte resultaat is dus wel degelijk goed te noemen," licht Van der Poel toe.

## Hergebruik

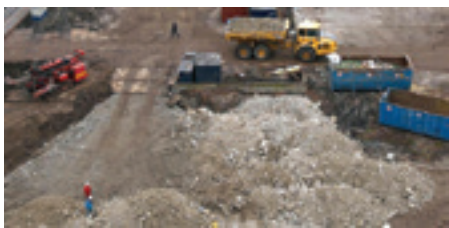
Naast het gebruik van hoogovenslak en e-vliegias als secundaire grondstof wordt de kringloop van beton verder gesloten door uitbreiding van het gebruik van betongranulaat als grindvervanger. Het VOBN-Benchmarkinstrument legt ook de inzet van secundaire grondstoffen vast. Hieruit blijkt dat in vergelijking met 2011 het percentage secundaire grondstoffen in 2012 met ca. 15% is toegenomen.

Van der Poel: "In april 2013 hebben wij, samen met MVO Nederland een stakeholdersbijeenkomst georganiseerd, waarin is overeengekomen om de criteria verder aan te scherpen. De branchemeetlat 2014-2015 is dan ook op een 12-tal onderdelen aangevuld en uitgebreid. Zo zal de keurmerkhouders onder meer aan moeten kunnen tonen hoe per bedrijf de CO<sub>2</sub>-emissie verder wordt gereduceerd. Ook de inzet van secundaire grondstoffen dient op bedrijfsniveau geformuleerd te worden. Per



1 januari 2015 leggen de stakeholders de lat nog weer hoger. Dan zullen zij in staat moeten zijn in hun profiel per werk de CO<sub>2</sub>-emissie en het hergebruik van secundaire grondstoffen te bepalen. Ook leggen zij dan de verbeteropties, die zij aan klanten voorleggen, daarin vast." Vermeldenswaardig is dat per 2014 het keurmerk Beton Bewust, ook in het kader van een objectieve communicatie, door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) wordt erkend. Dat wil zeggen, dat de emissie-inventarissen van keurmerkhouders worden geaccepteerd als rapportage van een zogenoemde A-leverancier bij trede 5 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. "Deze stichting is eveneens verantwoordelijk voor alle zaken in het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Belangrijk winstpunt daarbij is dat ons keurmerk als rapportage wordt geaccepteerd. Indirect draagt het dus bij aan het realiseren van de duurzame ambities van de aan-





nemer en opdrachtgevers,” stelt Van der Poel.

Ook de onlangs door BRBS Recycling opgestelde MRPI-bladen leveren hieraan een welkome bijdrage. In duurzaamheidsberekeningen blijken beton- en puingranulaten nu veel beter uit de bus te komen dan een jaar of tien geleden! Betere breekinstallaties, die veelal werken op locatie, hebben ervoor gezorgd dat de milieubelasting met minstens 70% is afgenomen.

### Stap verder

Kennisoverdracht vindt de VOBN van wettelijk belang. Dat geldt evenzeer voor de aangesloten leden. Van der Poel: “Wij zijn een groot voorstander van ketensamenwerking. In CUR-verband hebben onze leden het instrument ‘de Groene m<sup>3</sup>’ ontwikkeld. Dit instrument maakt de milieueffecten van de gekozen mengsamenstelling voor een specifieke toepassing inzichtelijk. In feite opent dit de deur voor

het optimale resultaat wat duurzaam bouwen met beton aangaat. Die werkwijze vinden we dus nu ook terug in de stappen die we in 2015 willen zetten.”

Het stadium van toekomstmuziek is dit al gepasseerd. In de Udense wijk Velmolen Buiten bijvoorbeeld is voor de bouw van 67 energiezuinige woningen gebruik gemaakt van CO<sub>2</sub>-arm beton dat volledig duurzaam is geproduceerd. Het Next Step beton, ontwikkeld door de Van Nieuwpoort Groep, bestaat volledig uit gerecyclede grondstoffen. Zelfs de betoncentrale, waarin het beton is geproduceerd, werkt op wind- en waterenergie. De enige CO<sub>2</sub>-emissie veroorzaakt het transport van het beton naar de bouwplaats, maar dit wordt weer gecompenseerd door aangekochte CO<sub>2</sub>-emissierechten.

### Verantwoord toepasbaar

Naast primaire grondstoffen worden in betonmortel ook secundaire grondstoffen toegepast als poederkoolvliegias, hoogovencement en betongranulaat. Van der Poel: “Vanzelfsprekend voldoen deze aan alle kwaliteitscriteria. Wij ijveren voor een betrouwbaar product en dat moet het ook blijven. Zeker nu de nadruk steeds meer komt te liggen op materiaalhergebruik en recyclebaarheid. Van voornoemde se-

cundaire grondstoffen kennen we alle specifieke eigenschappen en we weten ook welke effecten deze hebben op kruip en krimp en hoe we dit kunnen bijsturen. Momenteel is er volop discussie of AEC-granulaat eveneens als secundaire grondstof in betonmortel is toe te passen. De VOBN stelt zich in deze vooralsnog terughoudend op. Veel zaken vragen immers nog om een antwoord. Is bijvoorbeeld een constante kwaliteit en homogeniteit te garanderen en wat zijn de gevolgen op de lange c.q. de middellange termijn? Hoe zit het met de recyclebaarheid? Het moet immers te zijner tijd weer een verantwoord toe te passen grondstof kunnen worden? Daarmee is niet gezegd dat AEC-granulaat geen alternatief zou kunnen zijn. De kennis van nu is echter onvoldoende om hier nu al volmondig ‘ja’ tegen te zeggen, maar vergeet niet dat er soortgelijke bedenkingen in het verleden ook waren ten aanzien van poederkoolvliegias.” ■



René Plaggenburg

## Circulair denken moet in de genen zitten

*Het Utrecht Sustainability Institute (USI) streeft ernaar om samen met het bedrijfsleven, de overheid en maatschappelijke partijen een transitie mogelijk te maken naar duurzame urbane regio's. Door structureel samen te werken, de kruisbestuiving tussen onderzoekers en marktpartijen te verbeteren en excellente expertise uit verschillende vakgebieden te integreren, wil het USI duurzame oplossingen bieden. Grondstoffenschaarste is een van de vraagstukken waar een oplossing voor wordt gezocht. Hergebruik van materialen en recycling nemen in die zoektocht een prominente plaats in.*

Urban mining is in dat kader een veel besproken onderwerp. Symposia en bijeenkomsten gewijd aan dit thema trekken steevast volle zalen. Nut en noodzaak staan al lang niet meer ter discussie. En toch...

René Plaggenburg, directeur sloop en

reststoffencentra van Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek B.V. begrijpt die aarzeling wel. "Van de bij sloop vrijkomende materialen wordt meer dan 96% hergebruikt. Een veelbelovend percentage. Maar als je vervolgens inzoomt op de wijze waarop deze materialen worden hergebruikt, dan tempert het enthousiasme al snel. In vergelijking met waar de materialen in eerste instantie voor waren bestemd, wordt het merendeel laagwaardiger weggezet. Voor de productie van de vervangende materialen zijn dus nog steeds grondstoffen nodig en die zijn niet oneindig beschikbaar. Onze inspanningen moeten dan ook gericht zijn op het doorbreken van die spiraal. Dat is onze maatschappelijke verantwoordelijkheid."

### Waar eindigt die?

Slopen zou eigenlijk geen toekomst moeten hebben. Ook al is een gebouw aan het einde van zijn levenscyclus gekomen, idealiter zou het een gebouw moeten blijven. Hoogstens pas je het aan met het oog op een gewijzigde functie. Neem bijvoorbeeld de leegstand in kantoorgebouwen. Zijn die niet tot woningen te transformeren? Plaggenburg: "In de praktijk zal dat niet altijd mogelijk blijken. En dat geldt evenzeer voor woningen. Als er dan al gesloopt moet worden, doe dat dan vooral

duurzaam. Bij voorkeur door het bouwwerk te demonteren. Wijlen prof. dr. ir. Charles Hendriks noemde dat 'omgekeerd bouwen'. Voordeel van die werkwijze is dat je in vergelijking met traditioneel slopen veel meer homogene materiaalstromen uit een bouwwerk haalt. Dat zet de deur open voor hoogwaardig hergebruik. Hout is dan bijvoorbeeld weer elders als hout toe te passen en beton kan weer in nieuw beton worden verwerkt. Datzelfde geldt voor kunststof. Zo separeren wij tot wel 24 deelstromen in de door ons toegepaste sloopmethodiek. Een substantieel deel daarvan gaat weer als grondstof terug naar de producent."

Zo op het eerste gehoor kent deze werkwijze alleen maar voordelen, maar de eerlijkheid gebiedt dat er ook enkele nadelen aan kleven. In vergelijking met traditioneel slopen is het proces arbeidsintensiever en de doorloopsnelheid ligt ook wat lager. Plaggenburg: "Die minpunten vallen evenwel volledig weg tegen de te behalen milieuwinst, waaronder ik gemakshalve ook het voorkomen van de uitputting van moeder aarde reken. Bovendien zal iedere eigenaar van een bouwwerk zich moeten afvragen wanneer zijn verantwoordelijkheid hiervoor ophoudt. Is dat bij het staken van het gebruik, of pas op het moment dat de locatie

voor een volgende bestemming kan worden vrijgegeven? En tot die verantwoordelijkheid behoort volgens mij eveneens het zich rekenschap geven wat de impact van de van sloop afkomende materialen is op onze grondstoffenbehoefte nu, maar ook voor de volgende generaties in de toekomst. Zolang vrijkomende materialen niet meer voor dezelfde doeleinden zijn toe te passen dan voorheen, neemt de schaarste toe."

### Samenspel

Het succes wordt in feite al bepaald in de voorbereidingsfase. Vooraf zal je een goed beeld moeten vormen welke materialen er zoal in een bouwwerk zijn toegepast en hoe het constructief in elkaar steekt. "Aan de hand van die gegevens bepaal je uiteindelijk de meest optimale werkwijze, waarbij je het zo hoogwaardig mogelijk afzetten van de deelstromen scherp voor ogen houdt. Je moet daarbij ook concrete doelen stellen en hoogwaardige afzetkanalen bij zoeken. Op het uiteindelijke resultaat moet je ook afgerekend kunnen worden!" stelt Plaggenburg. Of de sorteerslag nu op locatie plaats-

vindt, dan wel in sorteercentra vindt hij minder belangrijk. "Dat wijst de markt wel uit. Veel belangrijker is dat de werkwijze rendeert. Tegen de stroom inroeien houdt je nu eenmaal niet lang vol."

De opdrachtgever krijgt vervolgens te horen wat de mogelijkheden zouden kunnen zijn. Dan gaat zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid echt een rol spelen. Wil hij voor een dubbeltje op de eerste rang zitten, of geeft hij daadwerkelijk blij de groeiende noodzaak over te schakelen naar een circulaire economie serieus te nemen?

### Weerbarstiger

Is duurzaam inkopen een stimulans voor duurzaam slopen en dus voor een circulaire economie? Plaggenburg: "Dat zou het wel moeten zijn, maar de praktijk is weerbarstiger. Veel principes houden nog steeds op bij de portemonnee. Dat zie je ook aan het aantal ontsnapingsmogelijkheden. Wat houdt duurzaam inkopen concreet in? Het schort aan eenduidige definities. Datzelfde geldt voor het ambitieniveau. Hoe hoog leg je de lat? Van de een op de andere dag zich wijzigende

wet- en regelgeving stimuleert ook al niet. Het ontbreekt aan een langetermijnvisie." Zo'n langetermijnvisie zou je ook al moeten hebben bij de ontwerpfase van een product. Daarmee leg je pas een goed fundament onder de circulaire economie. Jón Kristinsson definieerde duurzaamheid ooit als 'alles wat toekomstige generaties willen erven, gebruiken en onderhouden'. Plaggenburg herkent daar veel in. "Tot een jaar of vijftig terug pasten we in de bouw een beperkt aantal materialen toe. Eerlijke materialen als hout, steen en beton hadden de overhand. Vandaag de dag plakken we alles aan elkaar met de meest exotische materialen. Er wordt niet of nauwelijks bij stilgestaan dat dit ooit het hergebruik bemoeilijkt en wellicht zelfs onmogelijk maakt," verzucht Plaggenburg. "Willen we de mogelijkheden van toekomstige generaties niet in gevaar brengen dan moet het roer om. Circulair denken moet in de genen zitten. Nu is het nog teveel een commercieel instrument."



# Samen moeten we het (er mee) doen

Nederland telt inmiddels een tiental Netwerk Betonketens. Door een intensief samenspel op lokaal niveau willen ketenpartners de economie binnen de regio versterken. Tijdens een op 21 januari jl. in Elst gehouden bijeenkomst van de Netwerk Betonketen Arnhem/Nijmegen wisselden zo'n 40 vertegenwoordigers uit de bouwsector met lokale overheden van gedachten over onderwerpen als 'MVO in de bedrijven in de regio'; 'nut en noodzaak van recycling beton'; integratie van duurzaam beton binnen GPR gebouw' en 'duurzaam beton aanbesteding volgens EMVI'.



"In ons land zijn inmiddels 10 Netwerk Betonketens actief. Naar verwachting komen daar dit jaar nog twee à drie bij. Op jaarbasis produceren we ca. 14 miljoen kuub beton, waarvan 40% als betonmortel en 60% in betonwaren wordt toegepast. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de wegenbouw (39%) passen wij in de bouw slechts 2% granulaten toe. Dat percentage kan substantieel hoger. Een van de doelstellingen van Netwerk Betonketens is dan ook om vraag- en aanbod in de verschillende regio's beter op elkaar aan te laten sluiten en zo een bijdrage te leveren aan zowel de bevordering van de circulaire als die van de lokale economie. Tegelijkertijd biedt dit kansen om de impact van de betonketen op het klimaat te beïnvloeden. Nog steeds bepaalt de cementinvulling 80% van de CO<sub>2</sub>-emissie," stelt Daaf de Kok. Wie zich realiseert dat er CO<sub>2</sub>-neutraal beton is te produceren, moet dit aan het denken zetten. Ook blijkt uit onderzoek dat 85% van de op een bouwplaats toegepaste materialen uit steenachtige materialen bestaat. Aan het einde van de levenscyclus komt slechts 2% in de vorm betongranulaat terug in de keten. De Kok: "Er valt nog een wereld te winnen! Met 10% staat hier al een gelukkig mens. Diverse voorbeeldprojecten tonen aan

dat het ook kan. Neem bijvoorbeeld de gemeente Apeldoorn. Die schrijft in haar bestekken voor dat in woningbouwprojecten 20% van het benodigde zand en grind vervangen moet worden door betongranulaat afkomstig uit de directe omgeving. 'Think local, act concrete' zo gezegd."

## Duurzaamheid en beton in bedrijf

"Een duurzaam product vergt als eerste een optimale balans tussen primaire en secundaire grondstoffen. Maar er is meer. Van de wereldwijde CO<sub>2</sub>-emissie is 5% afkomstig van de cementindustrie. Als voor een kuub beton 300 kilo portlandcement (CEM I) als bindmiddel wordt toegepast, levert dat een CO<sub>2</sub>-emissie op van 270 kg. Alternatieve bindmiddelen als hoogovenslak, vliegashoudend kalksteenmeel of geactiveerde slak zijn aanmerkelijk minder belastend. Die verdienen dan ook meer gestimuleerd te worden. Er is een ruime keuze secundaire grove toeslagmaterialen; betongranulaat, gerecycled spoorwegballast, eco-grind en gereinigde AVI-bodemassen. Daarvoor moet de markt wel open staan. In voorschriften, bestekken en ontwerpen mogen onnodige beperkingen de weg naar echte duurzaamheid en daarmee de keuze voor het juiste toeslag-

materiaal voor het gewenste product, niet blokkeren. Sterker nog: de markt zou de producenten moeten uitdagen tot innovatieve productontwikkeling en mee moeten laten denken in de ontwerpfase voor wat betreft materiaalgebruik en betonsamenstelling," stelt Wenda de Wit, projectleider bij de Van Nieuwpoort Groep. Zij werken nauw samen met Van Dalen, die hen onder meer betongranulaat levert als vervanger van zand en grind.

Alleen uitdagen en ruimte bieden zal in de praktijk niet voldoende blijken te zijn. "Invester daarnaast in samenwerking, wissel kennis uit, toon initiatief en wees vooral creatief," bepleitte De Wit aan het slot van haar bijdrage.

## GPR Gebouw en duurzaam beton

Ron Josten, adviseur duurzaam bouwen Stadsregio Arnhem Nijmegen, zoomde vervolgens in op het onderwerp integratie van duurzaam beton in GPR Gebouw 4.2. "Op 26 april 2013 hebben 20 regiogemeenten, corporaties en bouwende partijen Het Groene Akkoord ondertekend. Op hoofdlijnen hebben de 54 daarin participerende partijen afspraken vastgelegd over de kwaliteit en duurzaamheid in de woningbouw en utiliteitbouw. Om te kun-

nen beoordelen in welke mate wordt voldaan aan deze doelstellingen is het instrument GPR Gebouw onlangs uitgebreid met een aantal subthema's. Zo biedt de relase 4.2 onder meer mogelijkheden om op uniforme wijze de milieuprestaties in kaart te brengen," licht Josten toe. Hij typeert dit als een waardevol instrument. Het biedt marktpartijen bovendien de kans zich te onderscheiden door innovatief gedrag. Josten: "De vergelijkingsdata ontleent het systeem uit diverse databases. De onlangs door BRBS Recycling uitgegeven MRPI-bladen leveren hiervoor een welkome bijdrage. Echter bij het nu sec vergelijken van de milieuprestaties van duurzaam beton met traditioneel beton in GPR zijn de verschillen niet groot. Hiervoor moeten er meer aspecten bij betrokken worden zoals extra handelingen als slopen, breken en reinigen, wijziging landgebruik, biodiversiteit en de keuze van het bindmiddel. Dan komt de vergelijking er heel anders uit te zien. Het model biedt ook een handvat om met schaduwpreisen te rekenen, waarin bijvoorbeeld rekening is gehouden met CO<sub>2</sub>-emissies.

Ook voor aanbestedende partijen heeft GPR Gebouw voordelen. Zij zouden meer op hoofdlijnen kunnen sturen. Josten: "Bijvoorbeeld door in bestekken of in het vooroverleg toepassing van 20% betongranulaat in duurzaam beton te eisen. Voor niet-constructieve delen kan dit percentage zelfs nog hoger zijn. Hoe dat vervolgens wordt ingevuld, is aan de markt."

### Samenwerking Duurzaam Beton

Henk Lankamp van de Timmerhuisgroep heeft begin 2013 in de regio Twente onderzoek gedaan naar duurzaam inkopen binnen de GWW-sector. Het onderzoek was specifiek gericht op de lagere overheden. "Kijkend naar de resultaten kan ik concluderen dat duurzaam inkopen in beleidsdoelstellingen en -rapportages voldoende tot uitdrukking komt. Ook het ambitieniveau scoort een voldoende. Maar de implementatie en monitoring van het beleid blijft achter. Centrale inkopers zijn hiervan veelal wel op de hoogte, maar bij de uitvoerende afdelingen zijn deze minder bekend. En als zij dat al zijn, is een veel gehoorde reactie: 'we willen wel duurzaam, maar het mag niets extra kosten'. Het aantal gemeenten dat in het voortraject al meedenkt over duurzaamheidsa-

specten is beperkt," concludeert Lankamp. Inmiddels is de nieuwe aanbestedingswet een jaar van kracht. In dat jaar voltrok zich langzaam maar zeker een kanteling. Lankamp: "Er valt inmiddels meer positief nieuws te melden. Zo is het CROW gestart met het integreren van duurzaam inkopen in de RAW-systematiek. Ook de introductie van EMVI in de gunningscriteria biedt kansen. Mijn boodschap luidt dan ook: trigger de opdrachtnemers. De 'tools' zijn er. Maak daar gebruik van en biedt ondernemers ook de nodige ruimte. Laten wij er samen werk van maken."

### Uit de discussies

Na elke presentatie volgde er een korte discussie. Hierin kwam een aantal duidelijke conclusies naar voren:

1. betrek afnemers van je product al in een zo vroeg mogelijk stadium bij het proces. In het vooroverleg moeten opdrachtgever en opdrachtnemer samen zoeken naar het optimum;

2. definieer heldere, maar tegelijkertijd realistische criteria en benut de ruimte die wet- en regelgeving bieden;
3. bestekschrijvers wees niet te star. Geef producenten de nodige ruimte. Wat betreft het gebruik van bindmiddelen en de keuze voor alternatieve toeslagmaterialen. Realiseer je dat secundaire grondstoffen niet per definitie goedkoper zijn, maar wees je eveneens bewust dat wat we nu bouwen over 50 jaar weer verantwoord moet zijn her te gebruiken. Houd dan ook de keten schoon;
4. beloon duurzaamheid;
5. zet voorbeeldprojecten in de schijnwerper;
6. en 'last but not least' reik overheden de tools aan voor een bruikbaar EMVI-bestek. Deel bijvoorbeeld dergelijke bestekken.

Dit is de basis voor Samenwerking Duurzaam beton en de weg van 0 naar 100! Doe je mee? [www.betonketen.nl](http://www.betonketen.nl)



De nieuwe handelsnaam van TBK Equipment voor tril, zeef, magneet en recycling techniek voor de Benelux.



**IFE bulk benelux**  
Groot Overeem 7 - 3927 GH Renswoude  
T: +31-(0)318745740 - M +31 653 769837

# Internationale richtlijn duurzaam inkopen volop in ontwikkeling

*Op de eerste conceptversie van de internationale richtlijn voor duurzaam inkopen is negatief gestemd. Naast Nederland hebben ook Brazilië, Denemarken, Ierland, Italië, Noorwegen, Zweden, het Verenigd Koninkrijk en Amerika negatief gestemd. Gezien het stemresultaat en de hoeveelheid commentaar wordt verwacht dat er spoedig een tweede conceptversie van de richtlijn verschijnt.*

Deze zal naar verwachting tijdens een tweede internationale vergadering in Brazilië worden besproken. Ook Nederland is hierbij aanwezig met een kleine afvaar-

diging van de normcommissie 'Duurzaam inkopen'.

## Nederlandse standpunt

De Nederlandse normcommissie was het vrij snel eens over het uitbrengen van een negatieve stem. In deze eerste conceptversie staat dat een inkoper gedetailleerde uitleg behoeft over principes en kernthema's van MVO volgens ISO 26000. Inkopen is echter een functie of activiteit dat onderdeel is van een organisatie. Het is dus niet aan de inkoper om te bepalen wat het MVO-beleid van een organisatie is, maar aan het management of de directie. Evengoed moet de inkoper wel in staat zijn de MVO-doelstellingen en -prioriteiten te vertalen naar zijn dagelijkse inkoopwerkzaamheden. Volgens de Nederlandse normcommissie moet de nieuwe internationale richtlijn een inkoper dan ook

praktische handvatten bieden. Nederland heeft in haar commentaar voorgesteld om een aanpak of stappenplan op te nemen in de richtlijn, die een inkoper helpt om uiteindelijk professioneel en daarmee duurzaam te kunnen inkopen. Nederland heeft op het gebied van duurzaam inkopen al verschillende instrumenten ontwikkeld, zoals MVI stappenplan (Maatschappelijk Verantwoord Inkopen stappenplan) of duurzaam inkopen met ambitie. Duurzaam inkopen is uiteindelijk professioneel inkopen. De Nederlandse instrumenten zijn dan ook veel meer gericht op het professionaliseren van de inkoop. ■



Eerland



## Vakmanschap in de bouwcyclus



Eerland  
BOUWSTOFFEN  
MANAGEMENT

Adviesbureau voor duurzame toepassing en hergebruik van bouwstoffen. Gericht om efficiënt en praktijkgericht bouwstoffen toe te passen binnen de kaders van het Besluit Bodemkwaliteit.



Eerland  
CERTIFICATION

Certificerende instelling op het gebied van asbest, slopen, recycling, milieu, veiligheid, sanering, bodemonderzoek en CE-markering.



Eerland  
LABORATORIUM

Geaccrediteerd laboratorium voor onderzoek naar en controle van zand, grind, puingranulaat, beton en asfalt.

# IFE Bulk Benelux

Sinds 1 januari jl. opereert de TBK Group bv onder deze nieuwe handelsnaam en vertegenwoordigt dan tevens het merk IFE Aufbereitungstechnik GmbH in de Benelux.

IFE Aufbereitungstechnik is fabrikant van trilogoten, zeefmachines, magneet- en recycling techniek en wordt al sinds jaar en dag vertegenwoordigd door TBK Equipment bv, eveneens onderdeel van de TBK Group. Met het wijzigen van de handelsnaam en het voeren van het IFE logo, wil de TBK Group de naamsbe-

kendheid van IFE vergroten en zo een sterker marktaandeel verkrijgen in de gehele Benelux.

*IFE bulk Benelux valt volledig onder de TBK Group en is een geregistreerde handelsnaam van TBK equipment bv.* ■

## Professionalisering brekersector stap verder Stichting Beheer BRL 2506 een feit

*Door de brancheorganisaties BRBS Recycling en Branchevereniging Mobiele Recycling is een beheerstichting in het leven geroepen voor de BRL 2506 voor recyclinggranulaat. Ten overstaan van notaris Zondervan te Zaltbommel zijn de handtekeningen gezet en was de Stichting Beheer BRL 2506 op 27 februari 2014 een feit.*

Een volgende stap in professionalisering van de sector van brekerbedrijven van inerte bouwgrondstoffen. Deze verzelfstandiging was noodzakelijk om meer vanuit de producenten sturing te kunnen geven aan het proces naar steeds betere en praktisch invulbare kwaliteitszorg van secundaire inerte bouwgrondstoffen.

Jaarlijks wordt in Nederland meer dan 10 keer de inhoud van de Rotterdamse Kuip aan steenachtig bouw- en sloopafval geproduceerd. Deze onvoorstelbare hoeveelheid aan afval wordt door brekerbedrijven voor meer dan 99% verwerkt tot nieuw toe te passen producten in de grond-, weg- en waterbouw en de betonindustrie. Hiermee kan deze sector zich meten aan andere bouwgrondstof leveranciers.

### Verbeteringen

Vanuit het aloude SKK ontstond in de jaren negentig van de vorige eeuw de BRL 2506, waarmee technische en milieuhygiënische eisen in één normdocument samenkwamen. Na certificering kunnen



vlr: Toine Dijkhoff, Rob Alblas (vz), Hans Boer, Gert Hoogeboom en Ber Kok.

brekerbedrijven hun erkenning krijgen als leverancier van bouwgrondstoffen conform het Besluit Bodemkwaliteit. In de afgelopen jaren is het normdocument BRL 2506 op veel punten verbeterd, waardoor èn eenvoudiger èn meer producten onder het certificaat geproduceerd kunnen worden. De nieuwe BRL bevat extra aspecten, waarmee de sector transparanter is geworden en het vertrouwen in de kwaliteit vergroot. Daarnaast is in de afgelopen jaren met de overheid de discussie inzake einde-afval voor recyclinggranulaat gevoerd en is zij in een zeer vergevorderd stadium. Dit jaar nog zal dit traject officieel zijn afgerond.

Recyclingbedrijven hebben fors geïnvesteerd in milieumaatregelen, hetgeen zich heeft vertaald in hernieuwde MRPI-scores, die aanzienlijk zijn verbeterd ten opzicht van de oude. Voor recyclinggranulaat betekent dit een grote sprong voorwaarts in de door de bouw gebruikte Nationale Mi-

lieudatabase. Architecten, bouwers en gebouw- en wegbeheerders hebben hiermee een tool aangereikt gekregen om de gewenste duurzame invulling van de bouw vorm te geven. Na alle technische verbeterlagen was het tijd voor een organisatorische vernieuwing. Door het oprichten van de Stichting Beheer BRL 2506 ontstaat er een situatie waardoor meer helderheid ontstaat van waaruit sturing wordt gegeven aan de kwaliteit van de regeling en de middels deze regeling geproduceerde producten. In de Stichting is kennis en ervaring inzake civiel- en milieuhygiënische aspecten gebundeld evenals kennis op het gebied van regelgeving. Vanuit de Stichting wordt ook het Centraal College van Deskundigen gefaciliteerd.

Met het oprichten van de Stichting Beheer BRL 2506 heeft de sector van brekerbedrijven van inerte bouwgrondstoffen weer een volgende stap gezet in haar professionalisering. ■

# Duurzaamheid in sociale woningbouw

Ons land telt momenteel 389 woningcorporaties, waarvan er 337 lid zijn van de in Den Haag gevestigde branchevereniging Aedes. Door fusies en overnames is het aantal zelfstandige leden, die in totaal ruim 2,3 miljoen sociale huurwoningen beheren, de afgelopen tien jaar met 37% procent afgenomen. Het aantal corporatiewoningen is in diezelfde periode echter met 0,9% afgenomen. Gemiddeld zijn de corporaties dus een stuk groter geworden. Tot de kerntaken van Aedes behoren onder meer belangenbehartiging en ontwikkeling van de corporatiesector. Wat zij zoal doen op het vlak van duurzaamheid tekende de redactie op uit de mond van Emirto Rienhart, senior adviseur opdrachtgeverschap, energiebesparing en duurzaamheid.

“Om maar met de deur in huis te vallen, eigenlijk niet zo veel. De focus is tot nu toe vooral gericht op energiebesparing. Het gros van de sociale huurwoningen van onze leden heeft nu nog een energielabel D of zelfs nog hoger. In het kader van het Convenant Energiebesparing Huursector moeten deze corporatiewoningen echter in 2021 zodanig zijn verbeterd dat zij gemiddeld allemaal onder energielabel B vallen. Ook de huurders dringen hier sterk op aan. Eén op de vijf huurders maakt zich, wat de energiekosten betreft, grote zorgen. In Rotterdam Zuid bijvoorbeeld hebben corporaties in totaal nog zo'n 7.000 sociale huurwoningen met een F- of zelfs een G-label. Voor die huurders dreigen de energiekosten hoger uit te pakken dan de maandelijkse huur,” weet Rienhart.

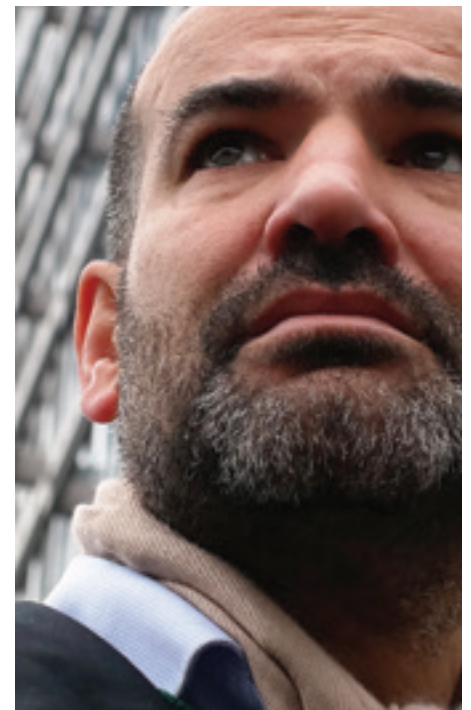
Op basis van dit convenant is energiebesparing momenteel één van de speerpunten binnen corporatieland. Naast isolatie gaat de aandacht ook meer uit naar duurzame energie, zoals de toepassing van zonnepanelen. Rienhart: “Onderdeel van dit convenant is ook de woonlastenwaarborg. Die garandeert huurders dan woonlasten, die ondanks eventuele huurverhoging door energiebesparende maatregelen, gemiddeld zullen dalen.”

## Brede zin

Energiebesparende maatregelen staan echter niet op zichzelf, maar maken deel uit van het strategisch voorraadbeleid. Renovatie en nieuwbouw maken daar eveneens deel vanuit. Rienhart: “Voor de komende jaren zal het accent echter meer op renovatie dan op nieuwbouw liggen. Het bouwvolume lag vorig jaar nog op zo'n 26.000 huurwoningen. De verwachting is dat dit volume voorlopig daalt met enkele duizenden woningen per jaar.”

Aedes is één van de gesprekspartners van het Utrecht Sustainability Institute, dat zich sterk maakt voor een transitieproces waarbij het bedrijfsleven, de overheid en maatschappelijke partijen overstappen op een circulaire economie. “Met Rotterdam Cirkelstad is al aangetoond dat in de bouw op veel grotere schaal materiaalhergebruik en inzet van secundaire grondstoffen mogelijk is, dan tot voor enkele jaren geleden voor mogelijk werd gehouden. Wij willen zeker die weg inslaan, al zal er nog wel het nodige aanvullend onderzoek moeten plaatsvinden. Een aantal van onze leden is daar ook actief mee bezig. Een goed voorbeeld daarvan is het Co-Green project Stadstuin Overtoom van de Amsterdamse woningstichting Eigen Haard. Een van de uitgangspunten bij dit

sloop-/nieuwbouwproject is dat 90% van het sloopmateriaal wordt hergebruikt en dat de gebruikte energie duurzaam wordt opgewekt. In het Overtoomse Veld komen circa 470 nieuwe woningen in zes woonblokken, zowel appartementen als eengezinswoningen. De woonblokken liggen in een autovrije stadstuin en hebben elk een eigen binnentuin. Fase 1 is nu in uitvoering. Hier komen voornamelijk huurders van Eigen Haard te wonen. In fase 2, komen onder meer koopappartementen en -studio's. Aan het project is onlangs nog



Emirto Rienhart





het drie sterren BREEAM-NL nieuwbouwontwerpcertificaat toegekend. Bijzonder is dat dit het eerste BREEAM-NL certificaat is met een woningcorporatie als opdrachtgever," stelt Rienhart.

Dit project staat niet op zichzelf. Ook Wonen Limburg geeft blij duurzaamheid



hoog in het vaandel te hebben. Limburg is een van de gebieden met bevolkingskrimp in ons land. Tegelijkertijd slaat daar de vergrijzing toe. Kenmerkend voor ouderen is een duidelijke voorkeur om zo dicht mogelijk bij de voorzieningen te wonen en het liefst in een appartement. Wonen Limburg maakt van de nood een deugd en sloopt oude woningen aan de periferie en past de vrijkomende materialen in de vorm van secundaire grondstoffen toe in nieuw te bouwen appartementen in de kernen van de gemeenten Hoensbroek en Kerkrade.

### Greenworks

Rienhart: "Een bijdrage aan duurzaamheid levert ook het Greenworks-label, een initiatief van Raab Karcher. Onder dit label bieden zij tal van geselecteerde duurzame bouwmaterialen aan. Bij de samenstelling van dit assortiment is zowel zorgvuldig gekeken naar de duurzame kenmerken van een product als naar de milieuprestaties. Van het onttrekken van grondstoffen aan de natuur tot en met de verwerking van de van sloop van een gebouw afkomende materiaalstromen. Een productinformatie-

blad brengt al die duurzame kenmerken in beeld en vormt zo een hulpmiddel om te kiezen voor het meest 'groene' product. Daarbij kan de insteek per project variëren. De nadruk kan bijvoorbeeld liggen op hergebruik van materialen, of juist op de producteigenschappen bij verwerking en onderhoud. Middels presentaties hebben wij onze leden bekendheid gegeven aan wat er zoal mogelijk is en waar dit wordt toegepast. En nu maar hopen dat dit ook door hen wordt opgepakt."

### Renovatiebouw

Nu naar verwachting de bouwvolumes in de sociale woningbouw de komende jaren nog verder zullen dalen, komt renovatiebouw een belangrijker plaats toe. Ook in die discipline valt voor het gebruik van secundaire grondstoffen nog een wereld te winnen. Rienhart: "De constatering dat dit nog in de kinderschoenen staat is terecht.

Er zijn natuurlijk uitzonderingen, maar bij het merendeel van de aanbestedingen wordt hier niet naar gevraagd. Spontane aanbiedingen van aannemers liggen veelal aan de wieg van die uitzonderingen. Bij de uiteindelijke selectie hopen zij bij een gelijke prijs in het kader van de EMVI-methode extra punten te verkrijgen en zo de inschrijving naar zich toe te kunnen trekken. Voor de corporatiesector was dit vooralsnog geen speerpunt, maar in het kader van een overstap naar een circulaire economie een moeilijk te negeren trend."

## Kringloop brengt nieuwbouw tot leven

*Architect Jeroen Bergsma van het Rotterdamse bureau Superuse Studios is van mening dat hergebruik van bouwmaterialen zorgt voor een architectonische meerwaarde. "Het spreekt mensen aan omdat hergebruikte materialen een leven achter de rug hebben. Zij brengen niet alleen geschiedenis in de bouw, zij appelleren tegelijkertijd aan een gedeeld leven."*

gebruik wordt genomen, verrijkt vlakbij het milieupark. Materiaal hergebruik domineert de nieuwbouw. Het nieuwe onderkomen herbergt een aantal werkplaatsen waar 11 vaste medewerkers en 60 parttimers meubels en andere gebruikte spullen herstellen voor een tweede leven. Tegelijkertijd biedt het project de mogelijkheid werkervaring op te doen.

Artist impression van de nieuwbouw van kringloopcentrum Kringloop Zuid in Maastricht. Bron: Superuse Studio's



Het ontwerp voor de nieuwbouw van kringloopcentrum Kringloop Zuid in Maastricht laat hij tegelijkertijd naadloos aansluiten bij de principes van de opdrachtgever. Recycling geldt als een antwoord op het grondstoffenvraagstuk, als milieumaatregel en als verdienmodel. Het nieuwe pand, dat eind 2014 in

# Groeien tegen de stroom in

Het in Boxtel gevestigde Milieu Service Brabant (MSB) is na 76 jaar en drie generaties uitgegroeid tot een middelgroot afvalinzamelingbedrijf. Naast de inzameling, overslag, transport en verwerking van bijna alle afvalstromen, heeft dit bedrijf zich de afgelopen tien jaar steeds meer gespecialiseerd in het opwerken van afvalhout afkomstig van bouw- en sloopprojecten, gemeentewerven, milieustraten en particulieren. Met succes, maar ook met de nodige hoofdbreken, zijn inmiddels een tweetal zusterondernemingen: Waste Connection en Holland Recycling leven in geblazen. De drie bedrijven waren in 2013 goed voor een omzet van zo'n 20 miljoen euro.

"Typeer ons maar als een klassiek bedrijf. In feite houden we ons met alle afvalstromen bezig met uitzondering van gevaarlijke stoffen. Onze locatie aan de Schouwrooij in Boxtel meet echter maar 1,3 ha en dat brengt beperkingen met zich mee. Wat afvalverwerking betreft hebben we dan ook keuzes moeten maken. Dat is het opwerken van afvalhout tot biomassa geworden. In 2006 hebben we daarvoor een compleet nieuwe houtlijn in bedrijf genomen met een doorzet van ca. 70 ton per uur," geeft financieel- en commercieel-directeur Mark Kuijken aan. Sinds 2004 heeft hij, samen met operationeel-directeur Henk Wagenaar, de aandelen van MSB in handen. Een van de grootste afnemers van de biomassa is het Duitse RWE, waaraan jaarlijks zo'n 100.000 ton houtsnippers voor de opwekking van energie wordt geleverd.

Met MSB leunden de beide aandeelhouders zwaar op één sector. Kuijken: "Dat maakt je kwetsbaar. Maar ook de verschei-

denheid in bouw- en sloopafval maakt recycling kapitaal- en arbeidsintensief. Naast de bouw hebben wij inmiddels met onze afvalinzameling ook in de industrie en het bedrijfsleven vaste voet aan de grond gekregen. Sterker nog: de inzameling van afval uit de bouwsector neemt qua volume ondertussen veruit de kleinste plaats in."

## Marktverbreding

Die accentverlegging leidde in 2005 tot de oprichting van Waste Connection, een inkoopcollectief waarin doorlopend circa 20 familiebedrijven gebruik maken van gecontracteerde afzetkanalen binnen dit bedrijf. "Zie deze entiteit maar als een afvalcommissie. De achterliggende gedachte achter dit concept is het maken van volume. Onder andere met brandbaar afval. Op jaarbasis weten wij zo'n 80.000 ton brandbaar afval op de markt te brengen en dat maakt ons interessant. Zo interessant zelfs dat wij in 2006 met Attero een langlopend verbrandingscontract tot 2023 hebben kunnen afsluiten.

In 2010 werd Holland Recycling opgericht, waar inmiddels 10 vaste werknemers en doorlopend minimaal 40 inhuurkrachten emplooi hebben gevonden. Qua concept een kopie van MSB als het gaat om afvalinzameling. De hoofdactiviteit van Holland Recycling is echter het inzamelen en opwerken van schroot, metalen en elektronica. Kuijken: "Bij industriële bedrijven plaatsen wij onze containers, waarmee wij metalen, schroot en elektronica-afval inzamelen. Vooralsnog richten wij ons vooral op Oost-Brabant met de afvalinzameling. Een regio die naadloos aansluit bij het inzamelgebied waarin MSB actief is. Op het gebied van de handel in en inzame-



ling van metalen werkt Holland Recycling inmiddels al nationaal en internationaal. In 2012 kreeg deze entiteit de wind goed in de zeilen. Dat succes is mede te danken aan Dennis Bekkema, die als algemeen directeur en mede aandeelhouder (van Holland Recycling) is aangetrokken.

## Uit haar jasje

De expansie noopt Holland Recycling uit te zien naar een andere locatie. Met het oog op de synergievoordelen lag het voor de hand deze in de onmiddellijke nabijheid van MSB te zoeken. Op een steenworp afstand werd die in 2013 gevonden. Aan de Industrieweg 9 kwam een 6.000 m<sup>2</sup> grootte locatie vrij, waar voldoende ruimte is om deze afvalstromen ook te verwerken. "Wij demonteren en recyclen hier onder meer telecom elektronica om de hoogwaardige metalen als koper, aluminium en printplaten te separeren. Hiervoor hebben we een hecht samenwerkingsverband met een sociale werkplaats van de gemeenten Boxtel en Schijndel. Wij hebben ons in 2013 dan ook aangesloten bij MVO initiatief "AANTWERK". Op het gebied van 'social return' dragen wij dan ook ons steentje meer dan bij," meent Kuijken. De printplaten worden geraffineerd via een apart procedé. Dat levert naast zuiver zilver en goud, ook andere hoogwaardige metalen



MarkKuijken

op. Kuijken: "Uniek is dat wij als 'jong' bedrijf rechtstreekse contacten hebben met smelterijen. Met Holland Recycling richten wij ons op een niche-markt, met name op het verwerken van AVI- en elektronica-schroot. Zo importeren wij inmiddels stromen uit bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk en zetten wij de hoogwaardige metalen op onze beurt weer af in België, Frankrijk en Duitsland."



### Scrap

Schroot, of in het Engels jargon: scrap, wordt veelal in bulk over water getransporteerd. Onder in het ruim hoopt zich al snel fijn materiaal op, waarvoor bij de staalfabrieken, gieterijen en smelterijen

met het oog op mogelijke verontreinigingen verminderde belangstelling is. Sinds 2012 beschikt Holland Recycling over een schrootzeef en een kraan, die op een dieplader vervoerd worden, om zo op locatie uit het fijn materiaal nog de laatste waardevolle materialen te halen.

"Inmiddels hebben wij ook een schrootpers aangeschaft voor het persen van gietrijpakketten. Na handmatig eerst nog datgene dat waarde heeft of voor vervuiling zorgt hieruit te halen, persen wij dat vervolgens tot blokken. Dat heeft een tweetal voordelen: voor de smelters zijn deze blokken gemakkelijker te verwerken en het vergt minder transport. Voor ons vergemakkelijkt dit ook nog eens de afzet," weet Kuijken inmiddels uit ervaring.

### Groeipijn

De expansie mag dan succesvol zijn, maar deze heeft wel de nodige hoofdbrekens gekost. Kuijken: "De twee nieuwe loten aan de stam zijn voortgekomen uit een klein bedrijf. De schaalvergroting vroeg onder meer om een ander type management. Er diende een professionaliseringslag plaats te vinden. Ook de juridische

structuur van de holding en de daaronder vallende vennootschappen moest op de schop. Om nog maar te zwijgen over de problemen die wij met de lokale overheid kregen. Duidelijk was dat de gemeente een afvalverwerkend bedrijf op het industrieterrein, ondanks het feit dat het bestemmingsplan hierin voorziet, liever kwijt dan rijk was. Zelfs al hadden wij aangeboden om alle activiteiten, inclusief de opslag, onder één dak te brengen, iets waar de provincie Brabant zich al jaren sterk voor maakt, gaven zij geen krimp. Maar de aanhouder wint en uiteindelijk hebben wij toch kunnen realiseren wat wij voor ogen hadden. Ik denk wel eens: stel dat wij hier, net als in Duitsland, ook een deel van de winst zouden afdragen aan de lokale overheid, zouden wij dan ook zoveel tegenwerking hebben gekregen?"

Onlangs pleitte Annemarie Jorritsma, als voorzitter van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, voor verruiming van de mogelijkheid lokale belastingen te heffen. Wellicht is dit zo'n optie. Gemeenten hebben er dan immers belang bij zoveel mogelijk werkgelegenheid binnen hun grenzen te houden. ■

**MiSa advies b.v.**

**Wij zijn graag uw adviseur voor.....**

- Milieuadvies
- Omgevingsvergunning
- Ruimtelijke ordening
- Afvalstoffenregelgeving
- Kwaliteit, arbo en milieu
- Arbo- en veiligheidsadvies
- KAM Detachering
- Duurzaamheid & MVO
- Cursus Afvalstoffenregelgeving
- Cursus Besluit bodemkwaliteit
- Cursus Asbestherkenning
- Branchemanagement
- Secretariaatsvoering

Zie voor meer informatie [www.misa-advies.nl](http://www.misa-advies.nl) of neem contact met ons op.

MiSa advies b.v. - Rijksstraatweg 69 - 4194 SK - Meteren - Postbus 159 - 4190 CD - Geldermalsen  
t (0345) 47 13 80 - f (0345) 47 13 81 - info@misa-advies.nl - [www.misa-advies.nl](http://www.misa-advies.nl)

# Duurzaam inkopen nog geen vanzelfsprekendheid

Onderzoeksbureau Kien heeft in opdracht van Interface recent onderzoek verricht naar de duurzame ambities van inkopers. Hiervoor zijn 587 inkopers benaderd. Uit het onderzoek blijkt dat duurzaam inkopen nog geen vanzelfsprekendheid is in het Nederlandse bedrijfsleven. Gebrek aan kennis en de gevolgen van de crisis zijn de grootste boosdoeners. Ook het ontbreken van één uniforme, Europese vergelijkingsmethode gooit roet in het eten en zorgt voor een vertraging in het realiseren van de circulaire economie.

Meer dan de helft van de voor dit onderzoek ondervraagde inkoopmanagers (55%) geeft aan dat duurzaamheid een belangrijke rol speelt in hun inkoopproces. De economische crisis is echter een grote belemmering voor de realisatie van de duurzame inkoopambities. 43% van de inkoopmanagers stelt dat de crisis de rol van duurzaamheid in het inkoopproces verkleint. De kostprijs van een product is nog steeds de belangrijkste factor in het inkoopbeleid. Recyclebaarheid, de CO<sub>2</sub>-footprint en het voldoen aan de principes van de circulaire economie spelen nauwelijks een rol in de aankoop van nieuwe producten.

## Gebrek aan kennis

Het merendeel (65%) van de ondervraagde inkopers en andere managers betrokken bij inkoopprocessen vindt kennis over duurzame productieprocessen en innovaties belangrijk om goed te kunnen inkopen. Uit het onderzoek blijkt ook dat 63% van de ondervraagden meer kennis zou willen hebben over duurzaam inkopen en dat een kwart denkt beter duurzame producten te kunnen inkopen door meer training op dit gebied. Toch geeft bijna driekwart (74%) zijn kennis over duurzaam inkopen een rapportcijfers van een zes of hoger. Desondanks blijken veel inkoopmanagers niet te weten wat duurzaamheidsbegrippen als cradle-to-cradle, LCA, GRI en circulair inkopen betekenen. Gemiddeld wist slechts 1-op-de-5 van de ondervraagde inkoopmanagers de goede omschrijvingen te noemen.

## Maatregelen

Realisatie van duurzame ambities kan kennelijk niet zonder maatregelen van de overheid. Een kwart van de inkoopmanagers ziet graag strengere duurzaamheidseisen voor nieuwe producten (26%).



Daarnaast is 42% van de ondervraagden voorstander van fiscale stimulering. Om een einde te maken aan de wirwar aan duurzaamheidslabels en greenwashing wil 48% één uniform label waardoor producten uit dezelfde categorie eenvoudig met elkaar zijn te vergelijken op het gebied van hun totale impact op het milieu. Van de inkoopmanagers is 84% dan ook voorstander van één universele Europese methode om verschillende producten met elkaar te kunnen vergelijken op hun impact op het milieu. ■

## Zonder krachtenbundeling staat kwaliteit wellicht op het spel

*BRBS Recycling en de Federatie van Producenten van Recycling Granulaten (FPRG), haar Vlaamse evenknie, hebben sinds begin vorig jaar de handen ineen geslagen wat betreft het bepalen van standpunten inzake Europese normen. "Die krachtenbundeling vloeit indirect voort uit de Kaderrichtlijn Afvalstoffen," aldus FPRG-voorzitter ir. Willy Goossens. In zijn toelichting geeft hij aan dat deze ook hard nodig is om de kwaliteit van recyclinggranulaat te waarborgen.*

Die sinds oktober 2009 van kracht zijnde Kaderrichtlijn zet de deur open voor het op nationaal niveau bepalen van 'end of waste'-criteria. Goossens: "Vlaanderen is als eerste van onze drie gewesten (redactie: Vlaanderen, Wallonië en het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest) in 2011 daartoe overgegaan. Recyclinggranulaten zijn in Vlaanderen dan ook niet langer een afvalstof, maar een product. Dat betekent onder meer dat recyclinggranulaten moeten voldoen aan de Europese productnormen. Want in tegenstelling tot de onder de gewesten vallende afvalstoffenregeling, is productnormering een federale bevoegdheid."

## Krachtenbundeling

Voor die Europese normen tekent het



Willy Goossens

CEN-comité TC 351. Nu hebben grote lidstaten als Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk meer in de melk te brokkelen dan kleine. Ook in financieel opzicht staan zij sterker.

"In het kader van 'wat staat ons te wachten' en 'hoe kunnen wij daar sturing aan geven', staan kleine landen dan ook al snel op achterstand. Vanuit die wetenschap heeft de FPRG een jaar geleden contact gezocht met BRBS Recycling om de krachten richting Europa te bundelen. Wellicht zal de praktijk uitwijzen dat deze schaal-grootte nog te klein is om daadwerkelijk

### *wat staat ons te wachten en hoe kunnen wij daar sturing aan geven*

een vuist te maken en is verdere uitbreiding tot bijvoorbeeld de gehele BeNeLux gewenst," zegt Goossens. De krachtenbundeling heeft onder meer

geresulteerd in het oprichten van een expertgroep, waarin deskundigen bij uitstek op het gebied van Europese, Belgische en Nederlandse normen voor secundaire inerte bouwstoffen zitting hebben. Diezelfde personen maken eveneens deel uit van CEN-normcommissies.

### **Machtsstrijd**

We mogen dan wel spreken van een Europese Unie, maar in werkelijkheid is het een smeltkroes van allerlei nationale ideeën en opvattingen. Iedere lidstaat probeert zo haar eigen belangen veilig te stellen. Nationalisme viert nog altijd hoogtij.

Goossens: "Binnen onze sector kan ik dat ook staven met aansprekende voorbeelden. Neem bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk. In tegenstelling tot bij ons of in Nederland vinden zij het in het kader

van kwaliteitswaarborging geen enkel probleem als in recyclinggranulaat grote concentraties glas voorkomt. Daarvoor hebben zij uiteindelijk in de TC zelfs een meerderheid weten te krijgen. Een ander voorbeeld is dat van Duitsland. De uitlogingsproef waarvoor zij zich sterk maken, is maar een licht aftreksel van de in Nederland en België toegepaste methodiek. De reden laat zich raden: overnemen van deze methodiek levert voor hun recyclinggranulaat kwaliteitsproblemen op. Kortom: er is niet alleen sprake van een strijd om de macht, ook de kwaliteit van ons product staat op het spel." ■



## **FIR slaat vleugels verder uit**

Op 5 december jl. vond in Brussel de ledenvergadering plaats van de FIR. Deze keer werd het officiële deel afgewisseld met een bezoek aan de recyclinginstallatie van ABR in Vilvoorde. Met gepaste trots werd de productie van hoogstaand recyclinggranulaat getoond. Dit materiaal is conform de wetgeving in Vlaanderen geen afvalstof meer maar een product. Alle aanwezige collega's uit andere Europese landen waren het er over eens dat Vlaanderen het ultieme voorbeeld geeft.

De vergadering werd opgeluisterd door de aanwezigheid van collega's uit Turkije. Er zijn inmiddels al drie bedrijven lid van de FIR. In Turkije vindt een omvangrijk programma plaats om gebouwen, die niet

bestand zijn tegen aardbevingen, te vervangen. Naar verwachting zal dit jaarlijks 94 miljoen m<sup>3</sup> extra bouw- en sloopafval opleveren. De Turkse FIR-leden en enkele overheden willen de recycling hiervan gaan ontwikkelen. Op de ledenvergadering kondigden zij de oprichting aan van de Turkse recycling vereniging. De oprichting zal nog dit jaar zijn beslag krijgen, waarna de vereniging toetreedt tot de FIR. De voordelen van de samenwerking blijken nu al. De vereniging zal samen met de Turkse overheid gaan werken aan regelgeving met het doel recycling te stimuleren.

De FIR is ook zeer verheugd dat het Nederlandse NVPG als lid is toegetreden. De NVPG vertegenwoordigt onder meer bedrijven die zich toeleggen op de verwerking van AVI-bodemassen. De FIR biedt een platform voor recyclers van 'IBA': Incinerator Bottom Ash. In 2013 is daartoe een Technical Committee ingericht die de agenda voor IBA opstelt en uitvoert. De belangstelling voor AVI-bodemassen begint toe te nemen in Europa, de FIR heeft zich voorgenomen zich hiervoor op te werpen.

De ledenvergadering heeft zich onder meer gebogen over de studie van de Europese Commissie betreffende de "review of recycling targets". In 2014 zal de Commissie vaststellen hoe onder meer ten aanzien van bouw- en sloopafval de voortgang is van recycling doelstellingen. Bestaande gegevens van Eurostat suggereren dat in vrijwel alle EU landen al flink gerecycled wordt. Leden van de FIR zoals Spanje, Italië en Frankrijk maken zich ernstig zorgen over dergelijke getallen. Ze wekken immers de indruk dat de doelstelling (70% recycling) vrijwel gehaald wordt. Niets is echter minder waar.

De FIR is in 2014 gestart om met de Europese Commissie de evaluatie van doelstellingen te bespreken. In het gesprek is ook nagegaan hoe recycling van bouw- en sloopafval effectief kan worden gestimuleerd. Deze informatie zou zijn weg moeten vinden in huidige dossiers zoals Duurzaam Bouwen en Resource Efficiency. ■

# Geanimeerde Nieuwjaarsbijeenkomst

Op 15 januari jl. mocht voorzitter Ton van der Giessen op de informele Nieuwjaarsborrel op het Landgoed Groenhoven te Bruchem een groot aantal leden en donateurs welkom heten. Traditiegetrouw wordt op de drempel van een nieuw jaar teruggeblikt en vooruitgezien.

Na een toch wel zeer matig 2013 kon Van der Giessen de aanwezigen verblijden met goed nieuws. Het laatste maandelijks FD/NIPO Ondernemerspeil komt voor het eerst sinds de start van deze peilingen met de mededeling dat een kleine meerderheid van de ondernemers (52%) positief gestemd is over het ondernemersklimaat en de economie. Het consumentenvertrouwen neemt toe, de huizenmarkt vertoont tekenen van herstel, de economie trekt aan en het aantal opdrachten neemt toe.

## Wat passeerde zoal de revue?

"De afgelopen jaren heeft menig recyclingbedrijf orde op zaken moeten stellen. Ook de vereniging heeft maatregelen moeten treffen. Overigens hebben wij in vergelijking met andere branche-organisaties niet te klagen. Daar waar zij kampen met ledenverlies, zien wij een stabilisatie. Tegelijkertijd signaleren wij dat het

aantal locaties waar leden actief zijn met 10% is toegenomen. Daarnaast zagen we het afgelopen jaar ook het aantal donateurs met een dergelijk percentage stijgen," aldus een tevreden voorzitter.

In 2013 heeft de vereniging diverse zaken voor haar leden kunnen doen. De RI&E voor brekers en sorteerdere is geactualiseerd; de sulfaatnorm kon gehandhaafd blijven, er werd een interne expertgroep voor Europese CEN-normen opgericht; een nieuwe BRL 2506 trad in werking, de MK-BA-studie kon worden afgerond; de Green Deal AVI-bodemassen hebben we naar ons toe kunnen trekken; parallel aan de Recyclingbeurs werd een Recyclingsymposium georganiseerd voor meer dan 200 deelnemers; er kwam groen licht voor de Stichting Beheer BRL 2506 en de MRPI-bladen voor recyclinggranulaat zagen het licht.

## Vooruitblik

"En dan nu een vooruitblik op 2014. De tekenen duiden erop dat recycling in de lift zit. Maar het is ook het jaar van de waarheid. Zal staatssecretaris Mansveld er daadwerkelijk in slagen recycling een 'boost' te geven, of in beleidstermen gezegd: 'Groene groei en Van Afval Naar Grondstof'? Tegelijkertijd is dit ook het jaar waarin de stortbelasting geherintroduceerd wordt," memoreert Van der Giessen.

Het is ook het jaar dat BRBS Recycling de recyclingsector nog beter op de kaart wil zetten. Onder meer door samenwerkings-



Ton van der Giessen

verbanden aan te gaan op het gebied van secundaire grondstoffen. Door in te zoomen op Groene Groei, door het organiseren van workshops, door informatiebladen uit te geven, een charme offensief naar gemeenten waar nog een groot afvalvolume voor de recyclingsector valt te halen te ontketenen en door de relatie met het bevoegd gezag te intensiveren.

"Genoeg zaken om ons als vereniging druk over te maken," aldus Van der Giessen die vervolgens uit naam van het bestuur en secretariaat een ieder een voor spoedig 2014 toewenst. ■

## Kwaliteit belangrijker dan prijs bij openbare aanbestedingen

Overheidsinstanties hoeven voortaan niet automatisch het laagste bod te kiezen in openbare aanbestedingen. Bij de aanschaf van goederen, diensten of de aanbesteding van openbare werken kunnen voortaan ook andere factoren worden meegewogen zoals kwaliteit, milieueffecten, sociale factoren en innovatiepotentieel. Ook de mogelijkheden voor het MKB om mee te dingen naar overheidsopdrachten zijn verruimd.

Dit is het resultaat van een wetgevings-

pakket dat woensdag 15 januari is aangenomen in het Europees Parlement. Met de introductie van nieuwe criteria komt er een eind aan het dictaat van de laagste prijs en wordt kwaliteit weer doorslaggevend.

Ook is een nieuwe procedure toegevoegd waarin aanbidders kunnen worden aangemoedigd met innovatieve oplossingen voor specifieke problemen te komen. Het akkoord met betrekking tot concessieverlening erkent de vrijheid van de lidstaten om te kiezen hoe ze publieke werken of

diensten willen realiseren: met eigen personeel of via uitbesteding.

Verder zijn de mogelijkheden voor het MKB om mee te dingen naar overheidsopdrachten verruimd. De nieuwe richtlijnen maken het voor deze bedrijven niet alleen eenvoudiger, het ontslaat hen ook van de verplichting alle originele achtergrondinformatie te verschaffen als zij niet als winnaar uit de bus komen. Tevens mogen grote opdrachten nu worden opgeknipt, zodat kleine bedrijven op onderdelen kunnen bieden. ■

# Mansveld wil hoeveelheid afval halveren

Staatssecretaris Wilma Mansveld van Infrastructuur en Milieu wil de hoeveelheid afval die wordt gestort en verbrand halveren. "Afval is waardevol. Weggooien is geen optie meer. Afval kan dienen als grondstof voor een ander product," aldus Mansveld. Nu wordt jaarlijks zo'n 10 miljoen ton afval verbrand of gestort. De staatssecretaris wil dat in 10 jaar terugbrengen tot vijf miljoen ton.

Mansveld kondigt dit voornemen aan in een brief die zij op 28 januari jl. naar de Tweede Kamer heeft gestuurd. Daarin licht zij het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) toe. Via VANG wil zij bijvoorbeeld ondernemende koplopers ondersteunen, de afvalberg verkleinen en een slimme productie van goederen stimuleren zodat deze na gebruik gemakkelijk kunnen worden ontmanteld en hergebruikt. Op die manier wil Mansveld toewerken naar een minimaal gebruik van grondstoffen. Samenwerking met bedrijfsleven en gemeenten staat daarbij voorop. "Ik wil

dat producten milieuvriendelijk worden ontworpen, zodat ze langer meegaan en beter hergebruikt kunnen worden. Zo verbruik je minder grondstoffen," aldus Mansveld. "De inspanningen moeten er toe leiden dat Nederland in 2020 het brandpunt is van een economie waarin nauwelijks afval ontstaat en grondstoffen optimaal worden benut en hergebruikt."

## Goed scheiden is beter recycleren

Naast duurzame consumptie zorgt recycleren voor minder afval. Om beter te kunnen recycleren, is het belangrijk dat afval goed wordt gescheiden. De staatssecretaris streeft ernaar dat in 2020 75 procent van het huishoudelijk afval en het afval van kantoren en winkels gescheiden wordt. Samen met gemeenten en het bedrijfsleven wil zij daar werk van maken. Nu gooit iedere Nederlander per week vijf kilo ongescheiden huishoudelijk afval weg. Die hoeveelheid kan verminderen als burgers beter worden geïnformeerd over het scheiden van afval. Gemeenten kunnen

afvalscheiding gemakkelijker maken voor hun inwoners, bijvoorbeeld door meer verschillende soorten afval op te halen. Zelf geeft de Rijksoverheid het goede voorbeeld door haar afval beter te scheiden. Ze maakt dat standaard onderdeel van nieuwe contracten over afvalinzameling.

## Steunpunt voor ondernemers

Het kabinet wil duurzame koplopers in het bedrijfsleven stimuleren om nieuwe wegen in te slaan naar een circulaire economie. Deze ondernemers moeten daarbij geen onnodige belemmeringen ondervinden. Mansveld richt daarom een steunpunt in waar zij terecht kunnen voor het oplossen van knelpunten. Doel is om in 2015 verbeteringen in gang te hebben gezet voor alle gemelde belemmeringen. Bij het steunpunt betreft het ministerie van Infrastructuur en Milieu het bedrijfsleven, inspecties en vergunningverleners zodat de informatie goed en snel te krijgen is. ■

Bron: persbericht Min. I&M d.d. 28 januari 2014.



## Recycling en afvalverwerking

De Pols Groep levert kwalitatief hoogwaardige machines en oplossingen voor recycling en afvalverwerking. De machines en oplossingen zijn toegespitst op de specifieke eisen voor bijna iedere situatie, dat resulteert in een betrouwbare en effectieve afhandeling van uw proces. Om uw installatie in top conditie te houden en de voortgang te garanderen bieden wij u een uitgebreid service en onderhoudspakket.



Alle machines zijn zowel mobiel als stationair leverbaar. Bel voor meer informatie en deskundig advies.

T 0031 (0)181 - 45 88 45 E-mail [info@pols.nl](mailto:info@pols.nl) [www.pols.nl](http://www.pols.nl)



# Ambitieuze VANG vergt nog veel nader onderzoek

In 2024 zal nog maximaal vijf miljoen ton afval worden verbrand of gestort. Een halvering ten opzichte van nu. Producten moeten niet alleen milieuvriendelijker worden ontworpen zodat ze langer meegaan, ze moeten ook beter hergebruikt kunnen worden. Het programma VANG legt dan ook veel nadruk op recycling.

“De per 1 april a.s. wederom in te voeren stortbelasting en groene alternatieven daarop dienen als prikkels om de markt te stimuleren meer recyclaten uit afval te halen. Hoe hier verder op te sturen, maakt deel uit van een onderzoek dat momenteel in opdracht van het ministerie van Financiën wordt uitgevoerd. Bij de verdere vormgeving van het I&M-beleid achten wij het ook van cruciaal belang dat zoveel mogelijk ketenpartijen, waaronder recyclers en de afvalsector, met ons meedenken en meewerken. Het doel is helder: met het oog op een transitie naar een meer circulaire economie moet er meer en beter worden gerecycled. Daarbij moeten in onze optiek partijen zij aan zij optrekken,” zegt een woordvoerder namens staatssecretaris Wilma Mansveld.

Concrete stimuli kan zij nog niet noemen. Nader onderzoek zal hiervoor nodig zijn. Ook vindt zij het een interessante gedachte om koploperbedrijven bepaalde privileges tot te dichtten. Bijvoorbeeld door de afzet van sorteeresidu voor deze categorie bedrijven eenvoudiger te maken. Maar ook dit vergt nader onderzoek. Bang dat de stortbelasting leidt tot illegaal dumpen van afval dan wel het exporteren daarvan is zij niet. Bestaande wet- en regelgeving bieden voldoende handvatten om dergelijke ontwikkelingen de kop in te drukken.

## Onbeantwoord

Meer recycling betekent minder verbranden. Anders gezegd: de huidige overcapaciteit bij de AVI's zal nog meer toenemen. “Zolang dat past binnen de verleende vergunningen kan die overcapaciteit worden opgevuld met import uit het buitenland. Die aanpak biedt Nederland en de recyclingsector ook kansen. Met dit afval komen er eveneens waardevolle grondstoffen ons land binnen,” aldus de woordvoerder. De reactie dat dit ook kan leiden tot ongewenste neveneffecten als een hogere uitstoot van dioxine, meer fijnstof en meer vervuilde bodemassen, laat zij onbeantwoord.

Wel kondigt zij een onderzoek aan naar de samenstelling van de stromen die nu verbrand worden. “In VANG zijn diverse activiteiten opgenomen om de stroom

grondstoffen die de keten vroegtijdig dreigt te verlaten, te reduceren. Als dat tegen aanvaardbare inspanningen kan, mogen wij dat niet nalaten. Het opstellen van normen voor deze stromen is een optie die zeker zal worden bekeken in het verlengde van dit onderzoek,” licht de woordvoerder toe.

## Rekening bij burger?

Gemeenten komen in het kader van de afvalinzameling een belangrijke rol toe in de realisatie van de doelstelling. Hoe groot is de kans dat de burger indirect met de rekening wordt geconfronteerd?

“Gescheiden inzameling van grof en fijn huishoudelijk afval heeft nog veel potentie. Samen met de gemeenten willen wij dan ook een visie ontwikkelen, waarin onder meer de rol wordt beschreven die de overheid voor zichzelf ziet in de keten. Bij het verder sluiten van de keten is de kennis van recyclingbedrijven onmisbaar. Bij het opstellen van een plan van aanpak voor huishoudelijk afval, dat nog voor de zomer gereed moet zijn, willen wij de recyclers en de afvalsector nadrukkelijk betrekken. Overigens lijkt de vrees dat de burger uiteindelijk de rekening krijgt gepresenteerd niet terecht. Gemeenten die het nu al goed doen, blijken namelijk vaak een lagere afvalstoffenheffing te hebben. ■

## Biomassa levert tienduizenden banen op

Als de Nederlandse chemische industrie voor de helft overstapt van fossiele grondstoffen naar biomassa, levert dat tienduizenden banen op.

Dat zegt hoogleraar Johan Sanders van Universiteit Wageningen, die op 23 januari jl. afscheid nam als hoogleraar plantaardige productieketens. Sanders berekende dat zo'n omschakeling circa 30.000 nieuwe banen oplevert in de landbouw, een sector waar de werkgelegenheid nu juist gestaag afneemt. De arbeidskrachten zijn vooral nodig voor de productie van biomassa, zoals

gras, maïs, suikerbieten en andere plantaardige grondstoffen. De verdere verwerking van de biomassa levert daarnaast nog eens 15.000 werkplekken op in de chemische industrie zelf, zegt Sanders.

### Zonder subsidie

Volgens hem kan de overstap worden gemaakt zonder dat de producten, die de chemische industrie maakt, duurder worden en zonder subsidie van de overheid. Dat komt omdat bij gebruik van biomassa de kapitaalkosten drastisch verlaagd kunnen worden, aldus de hoogleraar. Sanders was twaalf jaar verbonden aan Universiteit Wageningen, waar hij onder-

wijs gaf in en onderzoek deed naar het gebruik van plantaardige grondstoffen in de industrie als alternatief voor olie, gas en kolen. ■

Bron: ANP





# Stortbelasting is ordinaire belastingverhoging

*Nadat in 2012 de belasting op het storten van afvalstoffen was afgeschaft, vindt per 1 april a.s. herintroductie hiervan plaats. De maatregel moet structureel 100 miljoen euro per jaar opleveren. 'Storten van afval blijft voor de schatkist bittere noodzaak' om met de woorden van dr. Ad Lansink te spreken. Ervan uitgaande dat alleen afvalstoffen worden gestort die geen functionele waarde meer hebben, zal deze belasting niet bijdragen aan verdere vergroening. Sterker nog: het zet de deur open voor export dan wel illegale verwijdering van afval.*

"Het is een niet te begrijpen maatregel. Op de keper beschouwt is het gewoon een ordinaire belastingverhoging niet gerelateerd aan enig milieu-effect," fulmineert lid van de Raad van Advies van BRBS Recycling prof. ir. Wijnand Dalmijn. Volgens hem had de inmiddels demissionaire staatssecretaris Weekers net zo goed bij minister Opstelten erop kunnen aandringen om de opbrengst van de verkeersboetes nog eens met 100 miljoen extra te verhogen. Ir. Jan Paul van Soest, eveneens lid van voornoemde Raad van Advies, is het volmondig eens met de kritiek van collega Dalmijn. "Ook ik mis een duidelijke sturingsfilosofie. Er ligt absoluut geen beleid aan deze maatregel ten grondslag," meent hij.

## Graaien versus zaaien

Volgens beide leden van de Raad van Advies zou het stortbeleid zich juist moeten richten op het bevorderen van recycling. Van Soest: "Maar met het nu in gang gezette jo-jo beleid wordt eerder het tegendeel bereikt. Sterker nog: het is in mijn ogen zelfs dodelijk voor het investeringsklimaat. Het ware veel verstandiger geweest als de rijksoverheid een helder perspectief had neergezet, welke richting zij met het afvalbeleid op wil. En als zij daadwerkelijk het storten wil ontmoedigen, lag het toch veel meer voor de hand om op basis van de ladder van Lansink gedifferentieerde belastingtarieven te introduceren? Of introduceer rond de middelste sport van die ladder een bonus-/malus-systeem. Ik ben mij terdege bewust dat je zo iets niet op een achternamiddag regelt. Daar moet je tijd voor uittrekken. Maar dan laat je wel een duidelijke sturingsfilosofie zien."

## Ongewenste effecten

Zo'n sturingsfilosofie is opgeofferd aan geldzucht. De maatregel moet structureel 100 miljoen euro per jaar opleveren. Voor de schatkist blijft storten van afval kennelijk bittere noodzaak. Zal er na de stortbelasting ook een verbrandingsbelasting op stapel staan?

Dalmijn denkt dat dit niet zo'n vaart zal lopen. "AVI's worden tot op de dag van vandaag gedomineerd door lagere overheden. Hoe anders val te verklaren dat als gevolg van gescheiden afvalinzameling en recycling de ontstane overcapaciteit krampachtig in stand wordt gehouden? In plaats van de oudste installaties te sluiten,



wordt compensatie gezocht door jaarlijks 1 Mton brandbaar afval uit het Verenigd Koninkrijk te importeren. En wat krijgen wij daarvoor terug? Meer dioxine, meer fijnstof en ook nog eens 300.000 ton vervuilde bodemassen. Nogmaals het is een volstrekt onnavolgbaar beleid. Daarbij etaleert de overheid zich bovendien nog eens als een onbetrouwbare partner, door zich niet aan gemaakte afspraken te houden."

De ingeboekte opbrengst zou wel eens averechtse effecten kunnen hebben voor de recyclingindustrie. Niet alleen omdat de sector een substantieel deel van de baten zal moeten opbrengen. "Ingrijpen in de economie leidt al snel tot ongewenst gedrag. Ik noemde al de geringere investeringsbereidheid. Maar zelfs het risico dat niet te recyclen stoffen zullen worden gedumpt, sluit ik niet uit," voegt Van Soest toe aan de woorden van zijn collega. ■

## Strijd tegen kwartsstof succesvol

**De strijd tegen kwartsstof blijkt succesvoller dan tot voor kort werd aangenomen. Nog slechts een kleine groep aannemers negeert de gevaren van het schadelijke fijnstof.**

Dat valt op te maken uit een evaluatie van Arbouw naar de kwartsstofproblematiek

in de bouw. Ruim 93 procent van de bouwbedrijven gebruikt vandaag de dag apparatuur om stof af te zuigen of met watervernevelaars te werken. Dat is bijna een verdubbeling ten opzichte van 2003, toen een zogenoemde nulmeting werd gehouden naar de kwartsstofproblematiek. Vorig jaar werd er nog van uit gegaan dat

15 tot 20 procent van de bouwbedrijven nalaat om werknemers te beschermen tegen kwartsstof. ■

# Pilot moet Veldhoven op weg helpen naar een afvalloze samenleving

Op 1 oktober 2013 ging in de wijken Meerveldhoven en Zeelst van de Brabantse gemeente Veldhoven een pilot met een nieuwe manier van afval inzamelen van start. Via deze proef, met een looptijd van een jaar, wil de gemeente testen of met een nieuwe manier van inzamelen meer afval kan worden hergebruikt en dus minder restafval naar de verbrandingsoven hoeft.



"Er is bewust gekozen voor een proefperiode van een jaar om zo alle seizoenen te ervaren. De verwachtingen zijn hooggestemd. In andere gemeenten, waar een vergelijkbaar inzamelsysteem is ingevoerd, zijn goede resultaten geboekt en de inwoners tonen een hoge mate van tevredenheid. Voor de evaluatie van de pilot is een half jaar uitgetrokken. In die periode zal onder meer worden bekeken of en wat er nog te verbeteren valt. Gedurende dat half jaar loopt de proef gewoon door. Dan is het erop of eronder", zegt wethouder Nicole Ramaekers. "en beslissen we of we de nieuwe inzamelmethode – al dan niet in aangepaste vorm – uitrollen over de gehele gemeente of dat we ermee stoppen. Naast milieu gaat zij ook over de portefeuilles duurzaamheid en cradle-to-cradle.

## Initiatief

De gemeente nam het initiatief voor deze pilot "In 2013 heeft het college het 'Grondstoffenplan 2013-2016' vastgesteld, waarin een lans wordt gebroken voor een hoger percentage hergebruik van huishoudelijk afval. Door meer en beter te recyclen kunnen waardevolle grondstoffen langer in omloop blijven. Onderzoek heeft uitgewezen dat slechts 7% van het

huidige restafval, daadwerkelijk restafval is. Er valt dus nog een hele slag te maken. Ook is het verbranden van restafval erg duur," licht Ramaekers toe.

Doelstelling is om in 2016 40% minder huishoudelijk restafval naar een afvalverbrandingsinstallatie af te voeren. Of dit ook een financieel voordeel oplevert, zal de pilot moeten uitwijzen. "Is dat het geval dan wordt dit voordeel één op één teruggegeven aan de burger. De afvalstoffenheffing in Veldhoven is namelijk kostendekkend en 'winst' maken op dienstverlening is in gemeenteland niet toegestaan. In een aantal gemeenten waar de nieuwe manier van inzamelen al wordt toegepast, heeft dit geleid tot zelfs 80% minder restafval. Onze doelstelling is dan ook zeker realistisch te noemen. Het zou mooi zijn als wij op termijn, in samenwerking met de inwoners in Veldhoven, een reductie als in de voorbeeldgemeenten weten te evenaren, of liefst nog hoger weten te scoren."

## Werkwijze

In de nieuwe werkwijze kan bijna al het dagelijks vrijkomende afval óf in de groene kliko óf in de grondstoffenbak. In de groene kliko gaan etensresten (inclusief vlees- en visresten), groenten-, fruit- en

tuinafval als ook brood en kaaskorsten, filters met koffiedik en theezakjes. Vanwege mogelijke stankoverlast wordt deze kliko tijdens de proef, met uitzondering van de wintermaanden, wekelijks geleegd. Voor de proef was dat eens in de twee weken. De praktijk wijst uit dat de inhoud van de groene kliko zich zeer goed laat recyclen.

De grijze grondstoffenbak is bestemd voor plastic, drankkartons, blik, fijn metaal, hout, keramiek en huishoudelijk steen, kleine elektrische apparaten en kapot en vuil textiel. De inhoud van de grondstoffenbak wordt eens in de twee weken door afvalspecialist Baetsen opgehaald. Na het uitsorteren gaan deze stromen naar afzonderlijke recyclefabrieken en dienen deze als grondstof voor nieuwe producten. Met deze werkwijze is het niet langer nodig om plastic afval apart in een zak te verzamelen en aan te bieden.

Luiers en incontinentiemateriaal worden tijdens de proef gescheiden ingezameld in een gratis verstrekte verzamelzak. Die kan - op ieder gewenst moment - in speciaal daarvoor bestemde verzamelcontainers worden gedeponeerd. Dit maakt het milieuvriendelijk verwerken van deze afvalstromen mogelijk en dat is bovendien nog eens goedkoper dan het te verbran-

## Wat na inzameling?

Hoe gaat Baetsen met de inhoud van de grondstoffenbak om? "De eerste stap in het verwerkingsproces is het uitsorteren van de inhoud. Dit gebeurt zowel machinaal als handmatig, waarna de uitgesorteerde afvalstromen naar afzonderlijke recyclebedrijven gaan," geeft verkoop-leider Bart Hooijmaijers aan. Daar worden deze verwerkt tot nieuwe grondstoffen.

## Voorbeelden

"Zo zijn uit het plastic afval weer nieuwe plastic producten te maken en zelfs fleecetruien. Bij drankkartons worden de kartonvezels van het aluminium- en waslaagje gescheiden. De tot papierpulp verwerkte kartonvezels dienen als grondstof voor onder andere kantoorbenodigdheden, kartonnen dozen en tissuepapier. Van het aluminium zijn bijvoorbeeld weer producten als pannen, thermoskannen en aluminium buizen te vervaardigen. Hout kan dienen als grondstof voor de spaanplaatindustrie en van metaal en blik wordt onder andere nieuw staal, blik en metalen schroeven gemaakt. Kleine elektrische apparaten bevatten veel schaarse en waardevolle edelmetalen. Een regionaal recyclebedrijf ontmantelt deze apparaten, waarna de metalen en het plastic worden gerecycled," zet hij desgevraagd uiteen.

## Van belang

Om het handmatig sorteerproces goed te laten verlopen en zoveel mogelijk grondstoffen te recyclen, is het van belang dat er geen 'nat' afval in de grondstoffenbak wordt gedeponerd. Ook KCA, glas, oud papier en karton, alsmede schoon en heel textiel horen hier niet in thuis. Voor die grondstofstromen hebben afzonderlijke inzamelwijzen hun nut door de loop der jaren heen bewezen.



Nicole Ramaekers

den als restafval. Ramaekers: "Wat dan nog overblijft is het 'echte' restafval. Als de inwoners op de juiste wijze hun afval scheiden, zal dit nog maar om kleine hoeveelheden gaan. Ook hiervoor worden gratis restafvalzakken verstrekt, die tijdens de proefperiode eens in de vier weken worden opgehaald. Ervaring in andere gemeenten wijst uit dat een dergelijk inzamelingsfrequentie meer dan voldoende is."

## Slagingskans

Medewerking van de inwoners is een cruciale factor voor het slagen van de pilot. "Er is vanzelfsprekend altijd een kans dat een inwoner de scheidingsvoorschriften niet respecteert. Handhaving in de vorm van boetes is niet de weg die ons voor ogen staat om een gedragsverandering af te dwingen. Wij dichten meer betekenis toe aan goede communicatie. Daarvoor hebben wij zo onze eigen kanalen. Ook de afvalinzamelaar kan hierin een rol vervullen door een waarschuwingskaart aan de kliko te hangen als visuele inspectie duidt op onjuist gebruik.

Als ontmoediging kan bij herhaling zelfs worden overwogen om de kliko te laten staan," zegt Ramaekers. Voorshand heeft zij er echter alle vertrouwen in dat de pilot een succes zal zijn.

## Beoogd effect

In 2016 moet de nieuwe werkwijze leiden tot 40% minder huishoudelijk restafval. Voor de start van de pilot was iedere inwoner van Veldhoven jaarlijks goed voor een hoeveelheid van 217 kilo huis-aan-huis ingezameld restafval, dat rechtstreeks naar de verbrandingsoven gaat. Die hoeveelheid correspondeert met zo'n 43% van het totale aanbod. Ramaekers: "In 2016 zal op grond van de doelstelling die hoeveelheid zijn gereduceerd tot 130 kilogram per inwoner. In vergelijking met voorheen is dat 27% van het totaal. Anders gezegd: 73% wordt dan gerecycled! Maar het streven is uiteindelijk gericht op een nog hoger percentage. Met regiogemeenten hebben wij een manifest gesloten dat moet leiden tot een afvalloze samenleving. Ook dit manifest kent doelstellingen. Eén daarvan is dat in 2020 de hoeveelheid restafval per inwoner is gereduceerd tot 11 kilogram per inwoner per jaar. Er wacht ons dan ook nog een forse uitdaging. De evaluatie van de pilot moet ons eveneens inzicht bieden of we wat het manifest betreft op de goede weg zitten." ■

# Theorie en praktijk trekken met duurzaamheid samen op

In de praktijk neemt duurzaamheid een steeds grotere vlucht, zeker nu de transitie naar een circulaire economie in een stroomversnelling lijkt te komen. Is kennis van duurzaamheid wel voldoende verankerd in opleidingen als Bouwkunde en vindt er voldoende kruisbestuiving tussen kennisinstituten en het bedrijfsleven plaats? Zoomen kennisinstituten ook niet te veel in op de techniek? De redactie legde deze vragen voor aan prof. dr. ir. Jos Brouwers, die aan de TU Eindhoven de leerstoel Bouwmaterialen bekleedt.

"Ik spreek niet alleen voor mijzelf, maar ook voor mijn collegae, als ik stel dat in de opleiding Bouwkunde aan onze Technische Universiteit Eindhoven voldoende aandacht wordt besteed aan ontwikkelingen, die met duurzaamheid te maken hebben. Onder andere wordt uitvoering stilgestaan bij mogelijke energiebespa-

ring, renovatie en materiaal-efficiëncy. Hergebruik, en met name het toepassen van secundaire grondstoffen, hoort daar vanzelfsprekend ook bij. In de kennisoverdracht staat de theorie al lang niet meer centraal. Wij werken nauw samen met het bedrijfsleven en omgekeerd weet het bedrijfsleven ons ook te vinden. Voor de praktijk is dan ook ruimschoots aandacht.

## Sluitende kringloop

Kijkend naar de bouw- en sloopsector ben ik van mening dat met het adequaat scheiden van afvalstromen op de bouwplaats nog altijd de grootste milieuwinst valt te behalen. Het legt de basis voor hoogwaardig hergebruik. Voor selectief slopen geldt in feite hetzelfde. Door zo zuiver mogelijke mono--stromen in recyclingplants verder te bewerken, produceert de sector waardevolle secundaire grondstoffen. Als kennisinstituut dragen wij daar eveneens

aan bij. Zo hebben wij bijvoorbeeld aan het onderzoek naar een nieuwe breektechniek meegewerkt, ook wel 'smart crushing' genoemd, dat de weg opent naar nog hoogwaardiger hergebruik. Met slim breken, zoals deze techniek ook wel wordt genoemd, zijn wij erin geslaagd de materiaal kringloop van beton beter te sluiten. Het gebroken materiaal leent zich er zonder kwaliteitsverlies voor om te worden hergebruikt. Het aggregaat (zand en grind) kan dus weer als hoogwaardig aggregaat in het productieproces van betonmortel worden toegepast, en het cementsteen kan opnieuw als bindmiddel fungeren en/of wellicht als feed voor de cementoven dienen. Een schoolvoorbeeld waartoe eendrachtig samen optrekken van bedrijfsleven en universiteiten toe kan leiden."

## Grondstoffenrecycling levert fiscaal voordeel op

De op 30 december 2013 in de Staatscourant gepubliceerde Milieulijst 2014 telt zo'n 310 duurzame maatregelen. Bedrijven die investeren in deze technieken kunnen tot 36 procent van de investeringskosten op hun fiscale winst in mindering brengen.

Op de Milieulijst staan alle milieu-investeringen die in aanmerking komen voor de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en/of Willekeurige Afschrijving Milieu-investeringen (VAMIL). MIA en VAMIL zijn fiscale stimuleringsregelingen van de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Financiën. De regelingen stimuleren een milieuvriendelijke bedrijfsvoering bij Nederlandse ondernemers. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) voert de regelingen uit.

### Mogelijkheden voor grondstoffenrecycling verruimd

De Milieulijst 2014 biedt ruimere mogelijkheden voor het terugwinnen van grond-

stoffen uit afval. De MIA\VAMIL stimuleerde al recycling van grondstoffen, maar die was beperkt tot een aantal ketens of sectoren. Deze beperking is per 1 januari jl. vervallen: alle recycling van grondstoffen komt nu in aanmerking. Daarbij krijgt upcycling (benutten van de teruggewonnen grondstof in een hoogwaardiger toepassing) of 'gewone' recycling nog weer een hoger financieel voordeel dan downcycling (benutten van de teruggewonnen grondstoffen in een laagwaardiger toepassing). Daarnaast stimuleert MIA\VAMIL preventie van grondstoffenverbruik. Waar voorheen een beperking was dat het moest gaan om vervanging van bestaande situaties, komen in 2014 ook nieuwe situaties in aanmerking.

### Duurzame gebouwen

Ook in 2014 kunnen ondernemers die investeren in een duurzaam gebouw rekenen op fiscaal voordeel via MIA\VAMIL. De nieuwe Milieulijst biedt verschillende mogelijkheden. Naast de al bekende maatlaten voor gebouwen, Groenfinanciering, BREEAM-NL en GPR Gebouw 4, kunnen ook gebouwen voorzien van een LEED certificering of het keurmerk Slimbouwen nu in aanmerking komen voor fiscaal voor-

deel. In de nieuwe Milieulijst zijn de milieumaatregelen in de eisen zwaarder meegewogen dan in de Milieulijst 2013 het geval was. Voor GPR Gebouw 4 geldt dat alleen gebouwen gemeld kunnen worden die kleiner zijn dan 5.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak. Verder kan een gebouw slechts voor een van deze codes gemeld worden.

### Nieuwe indeling

De Milieulijst 2014 is anders ingedeeld ten opzichte van de voorgaande jaren. Reden voor deze herindeling is een betere aansluiting bij de ontwikkelingen in (milieu-) beleid en milieutechnologie. De Milieulijst 2014 is ingedeeld in milieuthema's.

### Meer informatie?

Wilt u meer weten over MIA\VAMIL, kijk dan op [www.RVO.nl/miavamil](http://www.RVO.nl/miavamil). Op werkdagen tussen 9.00 uur en 17.00 uur kunt u contact opnemen met de helpdesk MIA\VAMIL, telefoon (088) 042 42 42 of mailen naar [miavamil@RVO.nl](mailto:miavamil@RVO.nl).

**SBM Mobiele combi-breker**



Mobiele combi-breker voor het breken van o.a. (beton)puin, asfalt, grind en natuursteen.

**SBM Mobiele betoncentrale**



Supermobiele betoncentrale met een capaciteit van 65 tot en met 160 m<sup>3</sup> per uur.

**SBM Immobilisatie**



Supermobiele stabilisatie/immobilisatie machine met een max. productie van 500 ton per uur.

Jager Ophof sterk op gebied van breken, zeven, shredderen, wassen, transporteren, windziften, mobiele- en vaste betoncentrales, immobiliseren, slijtdelen en sensortechniek.

Contact: +31 (0) 341- 42 45 33 | [www.jager-ophof.nl](http://www.jager-ophof.nl) | [info@jager-ophof.nl](mailto:info@jager-ophof.nl)

# Milieu en Omgevings- vergunning vergt kennis



 **m-tech** is gespecialiseerd in :

- Omgevingsvergunningen
- Managementsystemen
- Veiligheidsrapportages en -studies
- Milieueffectrapportages en -studies
- Ruimtelijke ordening
- Waterwet
- IPPC
- ADR-regelgeving
- Afval- en bodemwetgeving
- Geluid, geur, luchtkwaliteit, stikstofdepositie
- Bestuursrechtelijke procedures
- Natuurbescherming

**Nederland**

**Breda**

Reduitleaan 33 - Unit 0.10  
4814 DC Breda

T +31 767 630 661  
[info@m-tech-nederland.nl](mailto:info@m-tech-nederland.nl)

**Roermond**

Produktieweg 1g  
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191  
[info@m-tech-nederland.nl](mailto:info@m-tech-nederland.nl)

**België**

**Brussel**

Clovislaan 82  
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65  
[info@m-tech.be](mailto:info@m-tech.be)

**Gent**

Industrieweg 118 / 4  
9032 Gent

T +32 9 216 80 00  
[info@m-tech.be](mailto:info@m-tech.be)

**Hasselt**

Maastrichtersteenweg 210  
3500 Hasselt

T +32 11 223 240  
[info@m-tech.be](mailto:info@m-tech.be)

**Namen**

Route de Hannut 55  
5004 Namur

T +32 81 226 082  
[info@m-tech.be](mailto:info@m-tech.be)



[www.m-tech-nederland.nl](http://www.m-tech-nederland.nl)

# Nascholing chauffeurs wordt bij wet geregeld

*De nascholing van beroepschauffeurs in Nederland wordt wettelijk geregeld. Dat is de uitkomst van overleg tussen het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Transport en Logistiek Nederland (TLN), de Bovag en FAM Verkeersschool. Op grond van een Europese richtlijn moeten alle beroepschauffeurs in de Unie elke vijf jaar 35 uur nascholing volgen. Dat gebeurt in Nederland op grond van een regeling.*

De bijscholing wordt verzorgd door zogenoemde Praktijktrainers Nascholing (PTN'ers), mentorchauffeurs die in dienst van een werkgever praktijktrainingen voor collega's mogen verzorgen. Tot 1 juni a.s. kunnen chauffeurs zich nog bij het CVV, het opleidings- en exameninstituut

voor het beroepsvervoer van het CBR, als PTN'er laten certificeren.

De Europese richtlijn werd in 2009 van kracht. De toenmalige minister van Verkeer en Waterstaat, Camiel Eurlings, rekte de eerste periode van vijf jaar, met de verplichte 35 uur nascholing, toen op naar zeven jaar. In september 2016 zullen dus alle beroepschauffeurs hun eerste 35 uur verplichte na- en bijscholing moeten hebben gevolgd.



Dit stelsel krijgt nu een wettelijke basis. Minister Melanie Schultz van Haegen van



Infrastructuur en Milieu juicht dit toe, omdat de training van beroepschauffeurs de verkeersveiligheid en het milieu ten goede komt. Chauffeurs leren immers door nascholing ook efficiënter te rijden en dus minder brandstof te verbruiken. ■



## Duurzame grondstoffen voor uw succes

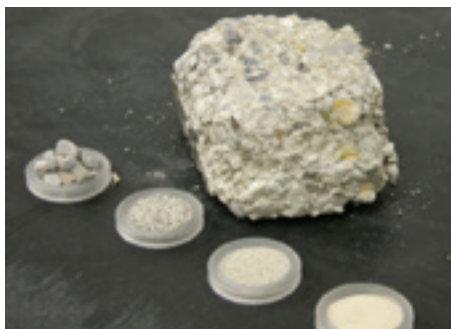
Gecertificeerd puingranulaat in elke maat en samenstelling? Bij Twee "R" Recycling Groep hebben we ons erop toegelegd. Sterker nog: we doen niet anders. Wij zijn een pure grondstoffenproducent zonder nevenactiviteiten. Door onze keuze voor specialisme zijn we bij uitstek de partner die vanuit een onafhankelijke positie bijdraagt aan úw succes. Daarbij maken onze inspanningen op het gebied van duurzaam produceren ons assortiment nog eens extra 'groen'. Wat wilt u nog meer?

[www.puinrecycling.nl](http://www.puinrecycling.nl)

 **TWEE  
"R"  
RECYCLING GROEP BV**

# Recycling door elektrodynamische fragmentatie

Is puinbreken nog wel van deze tijd? Die vraag hield directeur Jan Schuttenbeld van Twee 'R' Recycling Groep jarenlang bezig. "Als we nierstenen kunnen vergruizen, moet er toch ook een methodiek zijn om steenachtige materialen uiteen te kunnen laten vallen in hun oorspronkelijke uitgangsmaterialen?, verzuchtte hij meermaals. Een oud-hoogleraar van de TU Enschede ging voor hem op onderzoek en zette hem begin vorig jaar op het spoor van het Zwitserse bedrijf Selfrag AG.



In samenwerking met het Fraunhofer instituut, de Duitse evenknie van TNO Bouw, heeft Selfrag AG uit Kerzers een methodiek ontwikkeld die composietmaterialen met korte stroompulsen uit elkaar doet vallen. Beton wordt zo teruggebracht tot schoon grind, zand en cement, dat zo weer kan worden ingezet voor de productie van nieuw beton. Ook asfaltpuin en AVI-bodemassen laten zich middels deze techniek probleemloos scheiden in hun oorspronkelijke bestanddelen, die vervolgens hoogwaardig zijn her te gebruiken. Een proef op de som gaf een verbluffend resultaat en boezemde zoveel vertrouwen in dat de directie van de Twee 'R' Recycling Groep in mei 2013 een bezoek bracht aan het Fraunhoferinstituut in het Duitse Valley en aan Selfrag om met eigen ogen te zien waartoe de proefopstelling met de meegebrachte monstermaterialen in staat

zou zijn. Het resultaat overtrof wederom de stoutste verwachtingen. Schuttenbeld: "Deze ontwikkeling is een enorme stap voorwaarts. Met traditioneel breken gooien we dure grondstoffen als cement en bitumen weg. Deze techniek maakt het mogelijk composietmaterialen in hun oorspronkelijke bestanddelen uit elkaar te trekken en her te gebruiken. Ter plaatse hebben we eveneens proeven met AVI-bodemassen gedaan. Ook hieruit bleken verbluffend schone materiaalstromen als metalen, non-ferro's, hout, keramiek, glas, etc te halen."

## Techniek

Bij het vergruizen van nierstenen wordt gebruik gemaakt van geluidsgolven. Het opwekken daarvan kost relatief veel energie en is om die reden in feite niet interessant voor het fragmenteren van de steenachtige materialen uit het bouw- en sloopafval. Bij de in samenwerking tussen het Fraunhofer Instituut en Selfrag ontwikkelde concept is het een onder water met behulp van stroompulsen van 180 kV, gedurende 1/500ste nanoseconde opgewekte plasmastroom, die uiteindelijk de ma-

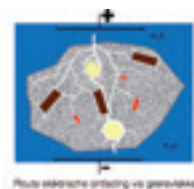


terialen van elkaar scheidt. De werking berust op het principe dat vloeistoffen, bij een stroompuls die korter duurt dan 1/500e nanoseconde, een hogere weerstand blijken te hebben dan vaste stoffen. De stroom kiest dan ook niet de vloeistof als weg van de minste weerstand, deze fungeert eigenlijk als isolator, maar de scheidingsvlakken tussen de grindkorrels en de cementsteen. Plaatselijk ontstaan daardoor hele hoge drukken, die de materialen van binnenuit elkaar doet spatten.

Bijkomend voordeel van het fragmentatieproces is dat dit nagenoeg geluidsarm, stofvrij en bijna zonder slijtage verloopt. Daar blijft het overigens niet bij. Het gerecycled materiaal zal, vanwege de zuiverheid en verscheidenheid ook meer geld in het laadje brengen. Bovendien neemt de nieuwe werkwijze alvast een voorschot op eventuele nieuwe stort- en milieuwetgeving.

## Consortium

De Twee 'R' Recycling Groep heeft inmiddels samen met een tweetal producenten van AVI-bodemassen, een vertegenwoordiger van de cementindustrie en een asfaltproducent een consortium gevormd voor een pilotproject. Voor het recyclen van AVI-bodemassen, asfalt en beton wordt een proefinstallatie gebouwd met een kleine capaciteit. Op basis van praktijkervaring zal deze proefinstallatie verder worden doorontwikkeld en geoptimaliseerd. Van de deelnemers vraagt dit een aanzienlijke investering. Vandaar dat tijdens de pilot iedere afzonderlijke deelnemer nog een afweging kan maken om al dan niet door te gaan. Bij een positief besluit staat daar wel iets tegenover. De deelnemers verkrijgen van patenthouder Selfrag het recht om in de BeNeLux en het Verenigd Koninkrijk licenties te verstrekken. Naar verwachting zal medio 2015 de bouw van de eerste echte installatie van start gaan. Deze installatie zal naar verwachting een capaciteit hebben van ca. 100 ton/uur. Voor Twee 'R' Recycling Groep staat de uitkomst inmiddels vast. "De resultaten zijn zo verbluffend dat voor ons



de haalbaarheid niet langer ter discussie staat," zegt Schuttenbeld. ■

## Bijzonder certificaat voor VAR/Frankenhuys

Certificeringinstituut TÜV Rheinland heeft op 24 januari jl. aan directeur Peter Bos van textielrecycler en textielgrondstoffenleverancier VAR/Frankenhuys te Haaksbergen, het eerste certificaat over-

handigd voor de vertrouwelijke vernietiging van textiel. Het certificaat, 'Norm voor Proces van Textielvernietiging,' geldt speciaal voor de vernietiging van textiel met risicoprofiel, maar ook voor

vernietiging van onverkochte of beschadigde merkkleding. ■

# Wet Bibob onbegrensd?

Sinds 1 juni 2003 is de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur in werking getreden, kortweg ook wel de 'Wet Bibob' genoemd. Sinds 1 juli 2013 is de werkingssfeer van deze wet op diverse punten verruimd. In dit artikel wordt aandacht geschonken aan één van de belangrijkste punten, die naar mijn mening daarbij onderbelicht is gebleven, maar wel diep kan ingrijpen binnen bedrijven, die te maken hebben gehad of te maken krijgen met toepassing van de Wet Bibob.

Waar voorheen de Wet Bibob vooral werd toegepast bij horeca- en prostitutiebedrijven en bij grow- en coffeeshops is de werkingssfeer inmiddels in belangrijke mate verruimd. Ook recyclingbedrijven kunnen ermee te maken krijgen, in het kader van de omgevingsvergunning, die zij moeten aanvragen bij het bevoegd gezag (gemeenten of provincies). Ook de zogeheten Kwalibo-erkenning, op grond van het Besluit bodemkwaliteit, kan inmiddels worden onderworpen aan de Wet Bibob.

De toepassing van de Wet Bibob kan erg ver gaan. Het enkele redelijke vermoeden van een strafbaar feit kan er namelijk al toe leiden dat een omgevingsvergunning kan worden geweigerd of kan worden ingetrokken door het bevoegd gezag. Er hoeft daarbij dus niet eens sprake te zijn van een (onherroepelijke) strafrechtelijke veroordeling.

Wanneer er sprake is van een ernstige mate van gevaar, als bedoeld in artikel 3, lid 1 van de Wet Bibob, dan kan de omgevingsvergunning worden geweigerd of worden ingetrokken. Wanneer er sprake is van een mindere mate van gevaar, als bedoeld in artikel 3, lid 7 Wet Bibob, dan kan de omgevingsvergunning in ieder geval niet worden ingetrokken of niet worden

geweigerd, maar kunnen wel extra voorwaarden daaraan worden verbonden.

Bij de beoordeling van de mate van gevaar wordt beoordeeld of er gevaar bestaat dat de omgevingsvergunning wordt gebruikt om strafbare feiten te plegen of om uit strafbare feiten verkregen op geld waardeerbare voordelen te benutten.

Het bevoegd gezag laat doorgaans een Bibob-advies uitbrengen door het Landelijk Bureau Bibob (LBB) en neemt een dergelijk Bibob-advies van het LBB in de regel over. Wijkt het bevoegd gezag af van het Bibob-advies van het LBB, dan moet dit extra worden gemotiveerd door het bevoegd gezag. Dergelijke Bibob-adviezen van het LBB worden doorgaans terughoudend getoetst door de bestuursrechter, tenzij hieraan ernstige (motiverings)gebreken kleven. Het is dus altijd zaak om een Bibob-advies van het LBB kritisch te (laten) toetsen op zorgvuldigheid en/of feitelijke onjuistheden.

Één van de belangrijkste punten, die naar mijn mening onderbelicht is gebleven bij de uitbreiding van de Wet Bibob per 1 juli 2013 is dat de Wet Bibob zelfs nog kan worden toegepast, wanneer het zakelijk samenwerkingsverband binnen bedrijven niet meer bestaat, ten tijde van de besluitvorming, zoals bijvoorbeeld de omgevingsvergunning. Voor 1 juli 2013 was het voldoende dat het samenwerkingsverband was verbroken, ten tijde van de besluitvorming.

Simpel gezegd betekent dit dus dat bedrijven (inclusief dochtermaatschappijen) tegenwoordig ook nog steeds met toepassing van de Wet Bibob te maken kunnen krijgen, zelfs wanneer zij ten tijde van de besluitvorming al afscheid hebben genomen van leidinggevenden binnen hun bedrijf of concern, die te maken kregen met de hiervoor genoemde Bibob-kwalificaties "ernstige mate van gevaar" of "mindere mate van gevaar".

Waar bedrijven dus in het verleden relatief gemakkelijk de toepassing van de Wet Bibob konden afwenden, wanneer zij voor de besluitvorming al afscheid hadden genomen van dergelijke leidinggevenden,

is dat sinds 1 juli 2013 dus lastiger geworden. Weliswaar biedt een proportionaliteitsverweer, op grond van artikel 3, lid 5 Wet Bibob, mogelijkheden, maar hier is het van belang om te weten dat tot op heden is gebleken dat de bestuursrechter een dergelijk proportionaliteitsverweer ook terughoudend toetst.

Moraal van het verhaal is dat bedrijven bij de aannahme van leidinggevenden er dus voortaan goed aan doen om deze leidinggevenden vooraf goed te (laten) screenen, door bijvoorbeeld vooraf bij de indienstneming een Verklaring omtrent het Gedrag (VOG) van hen te vragen, en/of eventueel hierover vooraf voorwaarden op te (laten) nemen in arbeidsovereenkomsten. Niet alleen kan namelijk daarmee de eventuele toepassing van de Wet Bibob worden voorkomen, maar biedt deze screening vooraf ook een goede basis voor een proportionaliteitsverweer, omdat bedrijven dan daarmee kunnen aantonen dat zij er alles aan hebben gedaan om leidinggevenden van onbesproken gedrag aan te nemen.

Er valt nog veel meer te vertellen over de Wet Bibob. Wilt u meer hierover weten? Bel of mail mij gerust.

*Charles Termaat, advocaat bij Van Iersel Luchtman Advocaten in 's-Hertogenbosch, tel.nr. 06-40461848 / tel.nr. 088-9080800 of e-mail: c.termaat@vil.nl.*



# Hoe recycle ik mijn bedrijf?

*Veel ondernemers hebben na de Tweede Wereldoorlog een bedrijf opgebouwd en zijn, sommige reeds geruime tijd, op de leeftijd om te stoppen. Afscheid nemen van je bedrijf is meestal een zeer emotioneel besluit. De huidige economische ontwikkelingen maken die beslissing nog lastiger. Een fusie & overname adviseur helpt ondernemers bij de succesvolle eigendoms-overdracht van hun bedrijf.*



Jaap Andriessse

“Als het managen van je bedrijf, je werk, je beroep, je hobby, je alles is, is het niet eenvoudig dat over te dragen. Vaak hebben echtgenotes ook lang meegewerkt in het bedrijf.” Aan het woord is Jaap Andriessse van Andriessse Corporate Finance uit Opijnen. Hij is een ervaren fusie & overname-adviseur uit de school van ABNAMRO. “De beslissing om te stoppen is er een die veelal op zondagochtend aan het ontbijt besproken wordt”, weet hij uit ervaring.

## Aan wie verkopen?

Wat doet men als de beslissing is genomen? “Er zijn twee mogelijkheden”, vertelt Andriessse. “Verkopen aan de kinderen of verkopen aan een concurrent of andere geïnteresseerde. Het voelt goed je bedrijf aan je kinderen te verkopen. Maar kunnen en willen ze het overnemen? Veel onder-

nemers zijn bang hun kinderen te veel te verplichten tot opvolging en dus ook ondernemer te worden. Bovendien komt het vaak voor dat zoon of dochter andere interesses hebben. En vader en moeder zijn vaak 24 uur per dag en zeven dagen per week voor het bedrijf in touw geweest; zoon of dochter hebben daarin niet altijd zin.” Verkopen aan een concurrent of andere geïnteresseerde is de andere optie. Daarbij komt echter evenzoveel emotie kijken, alsof je je kind verkoopt, stelt Andriessse. “Want wat gebeurt er dan met het bedrijf en met het personeel, dat er vaak al decennia lang werkt?”

## Overdracht binnen de familie

Ook bij overdracht binnen de familie is de prijs een belangrijk punt. Je wilt je zoon of dochter niet met hoge schulden opzadelen, maar de andere kinderen hebben ook hun rechten. Als er bij een overlijden later blijkt dat er te weinig betaald is, kan dat leiden tot scheve ogen bij de andere kinderen. De opbrengst van de onderneming vormt voor de verkoper vaak een niet te onderschatten onderdeel van zijn pensioenvermogen. Bedenk vooral dat het allemaal zowel juridisch als fiscaal moet kloppen. Daarom is het goed om een ervaren adviseur tussen de partijen te laten zoeken naar een oplossing die zakelijk en emotioneel voor alle familieleden aanvaardbaar is.

## Verkoop aan een concurrent of andere derde

Wat is een haalbare prijs als je wilt verlopen aan een concurrent of andere derde partij? Is het bedrijf verkoop klaar? Zijn alle zakelijke afspraken die voor de continuïteit van de onderneming van belang zijn ook vastgelegd in contracten? Andere vragen die zich aandienen betreffen de mate van optimalisatie van de juridische, fiscale en financiële structuur. Een goede voorbereiding betaalt zich terug in een hogere opbrengst en in minder complicaties tijdens en na de verkoop.

## Zelf verkopen geen optie

Emoties zijn slechte raadgevers in een zakelijk proces, dus zelf verkopen is meestal geen optie. Een fusie & overname adviseur helpt bij het nemen van een beslissing. Hij brengt de voor- en nadelen van verkoop binnen de familie of aan derden in kaart.

En helpt de eigendomsoverdracht van bedrijven tot een succes te maken; van de strategische beslissing om te verkopen, of binnen de familie over te dragen tot aan de notaris. Andriessse: “Belangrijk is dat er een klik is met de adviseur, want uiteindelijk gaat hij je kindje verkopen.” Alles heeft een prijs, dus ook een goede adviseur. Goedkoop is vaak duurkoop: “Een snelle deal is voor de adviseur aantrekkelijk, maar meestal niet de beste optie voor de ondernemer.”

## Vooruitgang waarborgen

Verkoop kan de vooruitgang en de noodzakelijke vernieuwingen in het bedrijf waarborgen. Helaas maken de economische ontwikkelingen in de laatste jaren die beslissing alleen maar lastiger. Het gaat minder goed in de sector, dus een bedrijf draait minder. Dat maakt de waarde van veel bedrijven lager dan enkele jaren geleden. Met banken is het minder eenvoudig zakendoen en de tijd tikt verder. Niemand kan in de toekomst kijken, toch moeten beslissingen over afscheid nemen wel genomen worden. Daar zijn het bedrijf, de werknemers en de klanten bij gebaat.

## Recyclingketen in stand houden

De recyclingsector heeft in de afgelopen jaren meegebouwd om recycling steeds hoger op de agenda te krijgen van politiek Den Haag, aldus Jaap Andriessse. “Dat maakt dat alle andere oplossingen dan sluiten de voorkeur hebben: vader op zoon, clustervorming met kleinere bedrijven, verkopen aan concurrenten. De sector staat voor de uitdaging om recycling op te stoten naar upcycling. Dat betekent investeren. Clustervorming en het delen van kapitaalgoederen kunnen een goede optie zijn. “Sluiten als bedrijfsbeëindiging levert vaak het minste geld op voor de eigenaar, maar het betekent ook het verdwijnen van een bedrijf in de keten van recyclaars en dat mag niet gebeuren. Indien de fijnmazige structuur van recycling bedrijven verdwijnt, dan lonkt voor de samenleving weer het korte termijn perspectief van verbranden. Alleen al vanwege de schaarste aan grondstoffen moet verbranden het allerlaatste toekomstperspectief zijn. Daarom is het van groot belang dat de sector als geheel blijft bestaan met de bedrijven die er deel van uitmaken.” ■

# Elektronische Begeleidingsbrief Afval klaar

In Nederland is voor vervoer van los gestorte goederen geen vrachtbrief verplicht. Uitzonderingen bevestigen echter de regel. Voor afvalstoffen is wel een begeleidingsbrief voorgeschreven. Op dit document staan gegevens over waar het afval vandaan komt, waar het heengaat, wat het is, hoeveel het is, wie het vervoert en wat er mee gebeurt op de plaats van bestemming. En deze gegevens moeten ook worden geregistreerd door de verschillende schakels in de ketens. Op die manier houdt de overheid zicht op de afvalstromen. Met de komst van de Elektronische Begeleidingsbrief Afvalstoffen (EBA) maakt de afvalsector een enorme stap naar een grotere efficiency en dus naar kostenbesparingen in de logistieke afhandeling van afvalstoffen.



Ook al tekende zich de afgelopen jaren een kentering af, nog altijd waren veel begeleidingsbrieven 'ouderwets' van papier. Bij het overnemen van de wettelijk verplichte gegevens kunnen niet alleen fouten ontstaan, het is ook verre van efficiënt. De opmars van digitale gegevensdragers was al een eerste stap voorwaarts. Met toestemming van de overheid redentientallen transporteurs rond met de wettelijk verplichte gegevens opgeslagen op mobiele telefoons, tablets of boordcomputers. Het uitwisselen van die relevante gegevens stuitte echter nog dikwijls op problemen. De oorzaak: elke softwareontwikkelaar hanteerde zo zijn eigen standaard. Wil je de voordelen van papierloos afvaltransport optimaal benutten, dan dienen de gegevens op een gestandaardiseerde wijze tussen ontdoeners van afval, transporteurs, inzamelaars en verwerkers uitgewisseld te worden. Dat

uitgangspunt stond aan de wieg van de Elektronische Begeleidingsbrief Afval, een project dat is gefinancierd door TLN, VA, NVRD en BRBS Recycling. Na wat aanloopproblemen hebben de softwareleveranciers inmiddels de laatste technische hobbels genomen en is de EBA gratis als 'downloadable' op de website [www.afval-eba.nl](http://www.afval-eba.nl) verkrijgbaar.

## NLIP

De EBA is een mooi voorbeeld van de wijze waarop logistieke gegevens gestandaardiseerd zijn uit te wisselen. Dat is ook het doel van het Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP), dat is ontwikkeld om de logistieke sector in Nederland weer een voorsprong op Europa te geven. Met het NLIP deelt de hele keten op slimme wijze aangeleverde informatie. De eigenaar van de informatie bepaalt overigens zelf met wie hij informatie deelt en wat hij wil delen. Hij blijft dus altijd zelf de controle daarover houden. Het NLIP maakt gebruik van de kennis en ervaring al bestaande, succesvolle informatieplatformen van Schiphol (Cargonaut), de havenbedrijven van Rotterdam en Amsterdam (Portbase) en de overheid (Digipoort). Het is de bedoeling dat nieuwe platformen hier eveneens bij aansluiten.

Al die platformen 'praten met elkaar' en dat leidt uiteindelijk tot een geïntegreerd systeem. Het is de bedoeling dat de EBA, samen met logistieke standaarden die in de steigers staan, zoals de vrachtbrief, transportopdracht en e-facturatie een plaats krijgt in het NLIP.

*Ik kan mij dan ook niet voorstellen dat wij met deze ontwikkeling niet mee zouden gaan*

## Verwachtingen

De Dusseldorp Groep is actief op het gebied van afvalinzameling, grond-, weg- en waterbouw, recycling, duurzaam slopen, asbestsanering, bodemsanering en rioleering. "Binnen al die schakels neemt logistiek een belangrijke plaats in. Uit efficiën-



cy overwegingen hebben wij grotendeels in eigen huis een systeem ontwikkeld dat elektronische uitwisseling van informatie mogelijk maakt. Primair is dat systeem voor intern gebruik bedoeld. Of de ontwikkelde software ook uitwisseling van gegevens met derden mogelijk maakt, is een vraag die ik nu niet een twee drie kan beantwoorden. Dat zal de praktijk moeten uitwezen. De voordelen daarvan zie ik overigens wel terdege in. Ik denk dan ook dat een systeem dat het beste bij je klanten past altijd zal zegevieren. Mochten er hobbels zijn, dan zullen die gladgestreken moeten worden. Binnen onze dienstverlening zijn kennis delen en informatie uitwisselen nu eenmaal wezenlijke schakels. Bovendien haal je met een dergelijke grondhouding dikwijls het beste uit verschillende werelden naar boven. Ik kan mij dan ook niet voorstellen dat wij met deze ontwikkeling niet mee zouden gaan," zegt René Plaggenburg, adjunct-directeur van Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek B.V.

Bij Baars Recycling uit Echt werken zij nog met papieren begeleidingsbrieven. "Welke voordelen deze nieuwe ontwikkeling ons biedt, hebben wij nog niet scherp voor ogen. Onze indruk is wel dat hiermee de nodige efficiencywinst valt te behalen, zeker als deze informatie ook naadloos

valt te integreren met onze administratie," verwacht Saskia Janssens.

Algemeen directeur George Deken van Van der Bel Recycling uit Aartswoud geeft aan hooggespannen verwachtingen te hebben van de EBA. "Momenteel werken wij nog met een papieren begeleidingsbrief. Zo'n elektronische begeleidingsbrief biedt louter voordelen. Ik zou mijn chauffeurs dan ook liever vandaag nog dan morgen met een Ipad op pad sturen. Het bespaart veel onnodig werk en de accurateste neemt toe. Ook onze klanten en opdrachtgevers doen wij hier ongetwijfeld een groot plezier mee," denkt hij.

### Praktijkervaring

"Sinds een aantal maanden rijden onze afzettoerlui rond met een digitale begeleidingsbrief," vertelt Pim Laarhoven, projectleider bij afvaldienstverlener en recycler Van Gansewinkel. "Voorheen hadden onze chauffeurs voor elke opdracht een papieren exemplaar. Doordat we nu digitaal werken als we lossen op onze eigen overslaglocaties kunnen we veel sneller schakelen, zowel voor, tijdens als na de rit. Er hoeft geen begeleidingsbrief meer uitgedraaid te worden, deze hoeft niet opgehaald te worden door de chauffeur en de weegbrugmedewerker hoeft er geen weegbon meer op te printen. Tijdens

de administratieve afhandeling speelt de bon geen rol meer en het archiveren gaat automatisch. Over de gehele lijn besparen we dus zowel aanschafkosten en tijd. Alle gegevens die voorheen op de papieren begeleidingsbrief stonden, zijn nu opgenomen in de boordcomputers in onze wagen. Wanneer een chauffeur onderweg wordt gecontroleerd, kan hij of zij de begeleidingsbrief op de boordcomputer tonen. Indien een klant dat wenst kunnen we te allen tijde de digitale begeleidingsbrief alsnog uitdraaien." ■

## Handige afval app goed voor recycling

**Welke factoren spelen een rol in de motivatie bij consumenten om beter afval te scheiden om zo de recycling te bevorderen? Samengevat was dat de afstudeeropdracht van Jos Heubers in het kader van zijn master Industrieel Ontwerpen aan de TU Delft. Hij koppelde 'kennis' aan 'gemak', de twee belangrijkste motivatiefactoren en bedacht de 'Recyclemanager'.**

De Recyclemanager is een app en een website die helpt op een makkelijke manier afval te scheiden. Je hebt direct het antwoord bij de hand op de vragen in welke bak je afval hoort, wanneer jouw afval wordt opgehaald en waar de dichtstbijzijnde afvalbakken zijn. Daarnaast kunnen de deelnemende gemeenten nieuws over afval versturen en biedt een mediatheek achtergrondinformatie over de inzamel- en recycleprocessen.

Even 'googlen' op afval levert ongeveer 2.380.000 resultaten op. Gemeenten, inzamelers, producenten, recyclingbedrijven, om er maar enkele te noemen, buitelen als het ware met hun informatievoorziening over elkaar heen. "Je ziet al snel door de bomen het bos niet meer," ondervond Heubers. "Zou het niet handiger zijn al die informatie te bundelen en deze, naast de website, middels een app ook via een smartphone te ontsluiten," vroeg hij zich af. Bedrijven en organisaties als ARN, BKN, BRBS Recycling, Humana, KICI, MVO, Nedvang, NVMP, NVRD, RecyBEM, Reshare, Sam's kledingactie, Stibat, VA, VNG, VRN, Wecycle, ministerie van I&M, en Milieu

Centraal omarmden zijn 'geesteskind'. Tegelijkertijd leverde hem dit ook een baan als projectmanager app bij Wecycle op. Inmiddels is de app, die ook onder de naam Recyclemanager bekendheid geniet, gratis te downloaden in de appstore van Apple en in GooglePlay. Maar u kunt deze vanzelfsprekend ook vinden op de website: [www.recyclemanager.nl](http://www.recyclemanager.nl)

### Databeheer

De basisversie bevat relevante informatie over afvalstromen als batterijen, e-waste, gft, glas, kunststof, papier en textiel. Daarnaast bevat de app informatie over de volgende stromen: auto's, frituurvet, grofvuil, hout, KCA, kringloop, lampen, blik, puin, scooters, vlakglas en milieustraten. Alle relevante informatie wordt door Milieu Centraal in een centrale database beheerd. Speciaal daarvoor aangewezen contactpersonen van gemeenten en partners, waar onder BRBS Recycling (ook voor de individuele leden), kunnen via een link of account van belang zijnde informatie aan deze database toevoegen. Sorte- en recyclingbedrijven kunnen bijvoorbeeld via BRBS Recycling aangeven of ook particulariseren zich bij hen van bepaalde afvalstromen kunnen ontdoen, waar zij gevestigd zijn en welke openingstijden er worden gehanteerd. De branches kunnen deze portaal ook gebruiken om inzichtelijk te maken wat er zoal met de ingezamelde afvalstromen gebeurt.

### Louter voordelen

Hoewel nog niet alle 403 gemeenten in

ons land hun informatie hebben aangeboden, groeit de belangstelling met de dag. Voor gemeenten biedt deze app dan ook louter voordelen. Het is een gratis communicatiekanaal, het vergt weinig onderhoud, de controle over gegevens blijft in eigen beheer, het genereert traffic naar de gemeente site en voor de burger bevat het een breed pakket aan informatie. Voor de burger biedt de werkwijze ook voordelen. Hoe vaak komt het niet voor dat rond de feestdagen er iets wijzigt in het ophaalschema. Niet altijd waren deze wijzigingen al bekend toen de afvalkalender op de pers ging. Inmiddels zijn er al gemeenten die de afvalkalender al niet meer huis-aan-huis verspreiden. Een digitale versie is niet alleen altijd actueel, hij is bovendien duurzaam.

Heubers voorziet vooralsnog geen einde aan de ontwikkeling van de app. "Hoewel de eerste prioriteit lag bij het neerzetten van een degelijke basisversie, biedt de app nog veel mogelijkheden voor uitbreidingen. Er zou bijvoorbeeld een grofvuil en een zwerfvuil meldmodule aan gekoppeld kunnen worden, geo-tagging van inzamellocaties door de consument zelf, of afgelegen huizen laten melden wanneer de bak vol is (dan rijdt de vrachtwagen deze afstand niet voor niets). Nog een stap verder is het integreren van het diftar-systeem of een calculator die de milieu-effecten van de ingezamelde afvalstromen in beeld brengt bij jou in de buurt," geeft hij nog aan. ■

# Versleten kunststof rolcontainers recycelen tot nieuwe rolcontainers

Kunststof rolcontainers zijn aan het einde van hun levensduur prima te recycelen. Al jarenlang gaan de versleten rolcontainers naar de buurman van het Lichtenvoordse familiebedrijf, waar de rolcontainers tot granulaat worden opgewerkt.

“Maar we wilden een stap verder” legt Jan Kempers, directeur Dusseldorp Wagenpark Beheer B.V. uit. “Onze ambitie is om zoveel mogelijk afval her te gebruiken in nieuwe, vergelijkbare producten. Dat geldt dus ook voor onze oude rolcontainers. Onze containerleverancier ESE maakt al gebruik van recyclinggranulaat, dus de stap om granulaat bij onze verwerker af te nemen, kon snel worden gezet.”

Morssinkhof Rymoplast in Lichtenvoorde neemt deze versleten containers af, maakt er granulaat van en ESE gebruikt dit gra-

nulaat uiteindelijk om nieuwe rolcontainers te produceren. Gemiddeld heeft ESE in 2013 tussen de 25% en 50% recyclinggranulaat gebruikt voor de productie van de nieuwe containers. Een hoger percentage is zeker mogelijk, maar de beschikbare hoeveelheid recyclinggranulaat is lager dan de benodigde hoeveelheid om aan de vraag naar nieuwe rolcontainers te kunnen voldoen.

Dusseldorp Wagenpark Beheer B.V. zorgt voor alle facilitaire zaken die Dusseldorp Inzameling en Recycling B.V. nodig heeft om hun werkzaamheden te kunnen uitvoeren. “We hebben het volledige wagenpark in beheer, inclusief onderhoud, maar daarnaast zorgen we ook voor voldoende voorraad afzet- en rolcontainers. We streven daarbij naar duurzaam gebruik van grond- en brandstoffen. Dit vertaalt zich in het aankoopbeleid en onderhoudsprogramma voor de voertuigen, maar ook in het inkoopbeleid ten aanzien van containers” aldus Kempers.

“We beschikken over een zeer moderne was- en werkplaats die volgens duurzaamheidsrichtlijnen is gebouwd. We wekken 21% van onze energiebehoefte zelf op met zonnepanelen en onze verwarmingsvoorziening is gerealiseerd met een hypermoderne houtkachel. Met het nemen van dit keteninitiatief realiseren we weer een stap in de richting van de circulaire economie. En dat is goed voor het milieu, voor ons, maar zeker ook voor onze klanten!” aldus Kempers. ■



## In 2015 economische groei in alle sectoren

In 2015 zullen alle sectoren van het Nederlandse bedrijfsleven weer groei vertonen. Alleen de sterk van de overheid afhankelijke zorg en het onderwijs komen dan uit op een nulgroei, zo voorspelt het economisch bureau van ABN Amro in een op 17 januari jl. verschenen rapport.

Overheidsbeleid en andere politieke ontwikkelingen kunnen nog wel roet in het eten gooien. Maar volgens ABN-econoom Jacques van de Wal komt de basis van het vertrouwen van het bedrijfsleven en de consument langzaam terug. De scherpe kantjes van de eurocrisis zijn eraf. Dit jaar moet een aantal belangrijke branches volgens hem nog steeds rekening hou-

den met krimp. De hoeveelheid verkochte goederen in de detailhandel loopt naar verwachting met 2 procent terug. Voor de bouw voorziet ABN een terugval van 1 procent, het derde jaar van krimp op rij.

### Drijvende kracht

De export is dit jaar nog steeds de drijvende kracht achter de economie. Dat beeld zal in 2015 ook niet anders zijn. “Maar vanwege het verbeterende economisch klimaat zal de groei van de investeringen flink toenemen. En de consument gaat in 2015 voorzichtig weer meer besteden. Ook de werkloosheid zal in 2015 weer wat gaan afnemen”, denkt Van de Wal.

Het volume in de retail en de bouw plust volgens de berekeningen van ABN volgend jaar met respectievelijk 0,5 en 2 procent. De bank rekent voor 2015 weer op een kleine plus in de uitgaven van consumenten (0,3 procent, tegen een min van

0,1 procent dit jaar). De overheidsbestedingen nemen ook dan nog met 0,1 procent af.

### Zwarte cijfers

In een aantal sectoren, waaronder de agrarische sector, de industrie, transport & logistiek en de autobranche, gaat ABN dit jaar al uit van zwarte cijfers. De voorspelling dat de autohandel zal groeien (met 1 procent) heeft wel te maken met de sterke krimp in de branche van vorig jaar, nuanceert Van de Wal. Toen liep de verkoop van nieuwe auto's nog met 17 procent terug.

De sterkste groei vindt dit jaar plaats in de industrie en voedingsbranche (beiden 2 procent). Deze sectoren zetten die stijgende trend in 2015 verder voort, aldus ABN. Ook de telecom- en mediasector maakt dan naar verwachting een inhaalslag. ■  
Bron: NUzakelijk d.d. 17 januari 2015

## Van Gansewinkel investeert in de toekomst

*Van Gansewinkel investeert in de modernisering en verduurzaming van haar wagenpark met de aankoop van 35 nieuwe Euro 6 voertuigen. De voertuigen worden geleverd door DAF Trucks uit Eindhoven, waarbij de opbouw wordt geleverd door VDL (haakarm/portaal) en Geesink (kraak/pers). Alle vrachtwagens zullen in 2014 geleverd worden.*

Er is bewust gekozen voor de nieuwste Euro 6 uitvoering van DAF; deze motor is nog zuiniger en heeft de beste prestatie op het gebied van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Hiermee

voldoen de voertuigen ruim aan de eisen, die in steeds meer binnensteden gelden binnen de zogenaamde milieuzones.

### Investeren in toekomst

Samen met deze modernisering van de vloot werd de afgelopen maanden al ruim € 20 miljoen geïnvesteerd. Medio december werd de nieuwe glasrecycling fabriek in Izon (Bordeaux) in gebruik genomen. In deze state-of-the art recyclinginstallatie werd meer dan € 10 miljoen geïnvesteerd. Begin oktober opende Van Gansewinkel een nieuwe overslag en sorteerlocatie in Houthalen (België), in deze locatie werd in totaal ruim € 5 miljoen geïnvesteerd. Deze investeringen zijn onderdeel van het bredere investeringsprogramma voor de komende jaren. Onderdeel van dit programma is ook de verdere optimalisatie van de location-footprint. Zo zal in 2014 onder andere de nieuwbouw van de locatie Turnhout in België worden gerealiseerd.

Cees van Gent, CEO Van Gansewinkel: "We investeren bewust in onze locaties en in onze vloot om onze positie als markt-



leider in de Benelux verder uit te kunnen bouwen. We maken daarbij toekomstbestendige keuzes. Daarin past de keuze om te investeren in de nieuwste Euro 6 technologie voor onze inzamelvoertuigen en de nieuwbouw van Turnhout." ■

**NIEUW** 457 | WIELLADER



## Meer voor minder...

**De JCB 457 werd speciaal ontworpen om een maximale prestatie, een lange levensduur en lage kosten na te streven. De Tier 4i biedt tot 16% meer vermogen en 18% meer koppel. De eco modus van de motor bespaart u eveneens tot 10% brandstof, afhankelijk van de uitvoering van de machine.**

**Vraag vrijblijvend uw demonstratie aan:**  
JCB Belgium N.V. - Tel.: +32 (0)89 65 50 50 - Email: info@jcb.be - www.jcb.be  
JC Bamford N.V. - Tel.: +31 (0)418 654 654 - Email: info@jcb.nl - www.jcb.nl

www.jcb.com

# Nieuwe website Arbouw: arbo-informatie per sector

Arbouw, de organisatie voor gezond en veilig werken in de bouwnijverheid, heeft haar website [www.arbouw.nl](http://www.arbouw.nl) geheel vernieuwd.

De informatie op de website is nu ingedeeld naar sectoren: Bouw, Infra of Afbouw en Onderhoud. Praktisch, want hierdoor ziet de bezoeker gelijk items die ook daadwerkelijk voor zijn/haar sector relevant zijn.

Overzichtelijk en gebruiksvriendelijk  
De website is opgebouwd uit overzichtelijke blokken, zodat de bezoeker snel ziet wat de website allemaal te bieden heeft. Daarmee worden sneller deskundige oplossingen en maatregelen gevonden die



het werk veiliger en gezonder maken. Bovendien klikt de bezoeker nu vliegensvlug door de 300 veel gestelde vragen en vindt hij met behulp van handige filters snel het juiste product binnen het uitgebreide portfolio. Om het de bezoeker nog makkelijker te maken wordt steeds meer gebruik gemaakt van video, de website is daarop ingericht.

## Responsive

Met de nieuwe website speelt Arbouw ook in op de ontwikkeling dat steeds meer mensen werken met mobile devices (tablet, smartphone). Op alle devices, ongeacht het beeldschermformaat, is de website goed leesbaar. Ook op de bouwplaats is de informatie van Arbouw nu binnen handbereik. ■

## Theo Pouw Groep kiest voor duurzame innovatie

Om het sloop- en bouwpuin te recycleren tot herbruikbare, gecertificeerde granulaten voor de wegenbouw of als toeslagmateriaal voor de asfalt- en betonindustrie heeft de Theo Pouw Groep tweemaal op rij gekozen voor de innovatieve elektrisch aangedreven Destroyer 1313 ECO-EP<sup>+</sup> (Electric Powered) percussiebreekers van Keestrack. De voorkeur voor deze elektrisch aangedreven versie is mede ingegeven door de minimale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

De breker heeft, net als de shovel en kraan die Pouw naast de breker inzet, een stage IIIA motor. De volledige set voldoet zo aan de Stage IIIA-normen. "Gezien de huidige brandstofprijzen zijn de meerkosten van de ECO-EP<sup>+</sup> elektrische aandrijving snel terugverdiend; noodzakelijk om concurrerend te blijven", aldus

de Theo Pouw Groep. "Bovendien bieden ze dezelfde bedrijfsresultaten als de standaard diesel/hydraulisch aangedreven versie en levert de ECO-EP<sup>+</sup> al snel een gemiddelde brandstofbesparing van 20% op. Dit is afhankelijk van of er met een lager toerental via de Genset elektriciteit wordt gegenereerd of dat er via het externe net rechtstreeks, nog duurzamere energie, wordt onttrokken".

C. van der Pols & Zn BV, de importeur van Keestrack mobiele breek- en zeefinstallaties, is zeer verheugd met het succes van de op de Bauma 2013 geïntroduceerde machine en is blij met de innovatieve ontwikkelingen bij Keestrack. "Op dit moment is bijna het gehele productgamma zeef- en percussiebreekers in een elektrisch aangedreven variant te verkrijgen", aldus Johnny Kraai van de Pols Groep.

### Specificaties

De Destroyer 1313 ECO-EP<sup>+</sup> is uiterst toegankelijk voor onderhoud en het vervangen van slijtdelen. Voor onderhoud en inspectie onder het breekhuis is het chassis hydraulisch kantelbaar. Met een gewicht van 60.000 kg en een

voedingsopening van 900 mm x 1.280 mm behaalt deze percussiebreekers een capaciteit tot 500 ton per uur. De rotordiameter bedraagt 1.267 mm. De 2-dek voorzeef van 3.000 x 1.250 mm zorgt voor een betere productkwaliteit en een hogere productiecapaciteit. Bovendien doet zich door de voorafzeving minder slijtage aan de slaglijsten voor. De rotorsnelheid van de breker is 520 - 750 tpm, ofwel 31 - 46 m/s. De vier slaglijsten wegen ieder 312,5 kg. De elektrische aandrijfmotor van de breker heeft een vermogen van 250 kW.

De percussiebreekers van Pouw is uitgerust met een 2-dek nazeef van 4.500 x 1.500 mm en een zwenkbare terugloopband om een gesloten circuit te creëren. De zwenkbare terugloopband is tevens bruikbaar als een stockageband. De Destroyer 1313 ECO-EP<sup>+</sup> is bij Pouw geleverd in de bedrijfskleuren met een 4-assige Dolly. De breker wordt door eigen transportmiddelen van Pouw verplaatst. ■

# Van Werven ontvangt Linnaeus-onderscheiding

Ton van der Giessen, algemeen directeur van Van Werven, mocht op 8 januari jl. uit handen van Dick van Hemmen, burgemeester van Nunspeet, de Linnaeus onderscheiding in ontvangst nemen, waarmee zijn bedrijf zich 'Onderneming van het jaar' voor de regio Noord-West Veluwe en Flevoland mag noemen.

De uitreiking van deze regionale onderscheiding vond plaats tijdens de gezamenlijke Nieuwjaarsbijeenkomst van De Maatschappij, departement Noordwest Veluwe en Flevoland, Bedrijvenkring Harderwijk, Bedrijvenkring Ermelo en VNO-NCW Midden. Deze jaarlijks uit te reiken prijs wordt gezien als een bekroning op het werk van een onderneming of manager uit de regio, die zich op bijzondere wijze heeft

gemanifesteerd en daarmee de vitaliteit van de regio bewijst. Bewezen ondernemerschap, visie, doorzettingsvermogen, creativiteit, duurzaamheid en innovatie zijn voor de jury de belangrijkste criteria bij de toekenning van deze prijs.

## Trots

"We zijn er trots op dat wij ons in deze regio 'Onderneming van het Jaar' mogen noemen. Samen met onze medewerkers hebben we ervoor gekozen tijdens de recessie niet in de luwte te gaan zitten, maar volop in de wind te blijven ondernemen. De afgelopen drie jaar groeide Van Werven met 30% en openden we diverse nieuwe locaties in de regio en daarbuiten. Onze visie en activiteiten



Ton van der Giessen (l), Dick van Hemmen (r)

op het gebied van grondstoffenrecycling hebben de groei van de onderneming een belangrijke impuls gegeven," stelde Van der Giessen in een eerste reactie. ■






Nieuw in het DemaTrade gamma, Hartl breekbakken. Hartl breekbakken zijn voorzien van de ongeëvenaarde "Quatro" techniek. Deze techniek zorgt voor een extreem hoge breekcapaciteit en een gecertificeerde korrel.

Naast de Hartl breekbakken is er ook een serie Hartl zeefbakken die kunnen worden voorzien van zeefdekken van 20 t/m 80 mm.

[demarec.com](http://demarec.com)

## BEL VOOR EEN VRIJBLIJVENDE DEMONSTRATIE

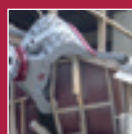
### Demarec's productlijn in Demolition en Recycling Equipment



Multi-Quick Processors



Starre Vergruizers



Sloop- en Sorteër Grippers



Dedicated Demolition Line



Schroetscharen



Rail-Knipper

Demarec • Demolition and Recycling Equipment BV • Den Hoek 10 • 5845 EL St. Anthonis (NL) • Tel. +31(0)485 442300 • E-mail: [info@demarec.com](mailto:info@demarec.com)

# Boels plaatst order voor ruim 300 machines van JCB

Boels Verhuur, de grootste partij in machine- en gereedschappenverhuur in de BeNeLux, plaatste voor de derde keer in de afgelopen drie jaar een mega-order bij JCB. Dit keer voor de levering van zo'n 300 machines, waarvan de levering vóór eind maart diende te geschieden. Met de order, die een waarde van ruim negen miljoen euro vertegenwoordigt, beschikt Boels inmiddels over een vloot van meer dan 1.000 JCB machines.



CEO Graeme Macdonald van JCB zegt: "Wij zijn vanzelfsprekend erg blij deze order van één van grootste Europese verhuurbedrijven te hebben binnengehaald. Dit is de derde keer op een rij dat Boels bij JCB zo'n order plaatst. En de argumentatie is van minstens zo groot belang. Boels geeft hoog op van de kwaliteit van onze machines, hun bedrijfszekerheid en het brandstofverbruik."

De order omvat hoofdzakelijk micro- en mini-graafmachines, hoogwerkers en vorkheftrucks voor ruw terrein. Deze machines hebben gemeenschappelijk dat zij alle aangedreven worden door JCB's Ecomax motoren, die zo'n 7% zuiniger met brandstof zijn. Daarnaast zijn al deze machines uitgerust met JCB's LiveLink-systeem,

waarmee op afstand kan worden gesignaleerd of deze aan een servicebeurt toe is. Ook in het kader van diefstalpreventie speelt dit systeem een grote rol.

CEO Pierre Boels van Boels bevestigt dat bedrijfszekerheid en brandstofverbruik van doorslag gevend belang zijn geweest voor deze mega-order. "Met name dat laatste aspect weegt voor ons steeds zwaarder in het licht van maatschappelijk verantwoord ondernemen."

## Boels

Deze onderneming startte in 1977 in Zuid-Limburg met de verhuur van klein gereedschap vanuit de garage van Pierre Boels sr. Inmiddels telt Boels Verhuur meer dan 300 vestigingen en opereert daarnaast vanuit meer dan 1.800 bouwmarkten in onder meer Nederland, België, Luxemburg, Duitsland, Oostenrijk, Tsjechië, Italië, Slowakije en Polen. Boels biedt inmiddels aan meer dan 2.300 mensen werkgelegenheid. ■

# Icopal sluit zich aan bij RoofCollect

*Snijafval van pvc-dakbanen verduwen tot voor kort als afval. Een doorn in het oog van Hilbert Pool, manager Special Accounts bij Icopal. Hij zou graag zien dat alles wat zij produceren weer wordt hergebruikt. Vekudak, de verenigde leveranciers van pvc-dakbedekking, helpt inmiddels de aangesloten leden met het inzamelen van pvc-snijafval.*

In de praktijk werkt het systeem erg eenvoudig. Een dakdekkersbedrijf meldt zich aan bij RoofCollect ([www.ve kudak-recycling.nl](http://www.ve kudak-recycling.nl)), de organisatie die het pvc-snijafval verwerkt. Daar bestelt het bedrijf big bags om het pvc-afval in te vervoeren en maakt een afspraak om het op te laten halen. RoofCollect zorgt vervolgens dat het afval op de juiste plaats belandt voor hergebruik. Klanten van Icopal krij-

gen dit jaar een korting voor het afvoeren van de big bags, die kan oplopen tot 25%. Pool zou overigens graag zien dat de hele keten gaat meedoen. "Dit initiatief heeft betrekking op snijafval, maar uiteindelijk moeten ook renovatiedaken van pvc gescheiden en gerecycled worden," stelt hij.

## Zeker niet de laatste

Volgens Erwin Wevers, Manager Product Development & QA van Icopal, is dit een logische stap en zeker niet de laatste. "We zamelen bij Icopal afval van bitumen al gescheiden in, zodat dat verwerkt en dus hergebruikt kan worden tot bitumen dakbedekking. Dat levert een aanzienlijke CO<sub>2</sub>-besparing op in de keten."

In sommige Europese landen is men al verder met het hergebruiken van dakbedekkingen. Wevers: "In Duitsland, waar ook een zusterbedrijf van ons werkzaam is, doet men dit al langere tijd. We zijn dan ook blij dat de Nederlandse markt er nu ook klaar voor is. Het belang voor klanten is duidelijk: bijdragen aan een beter milieu is een taak voor iedereen. Dat we die taak



uiterst serieus nemen, blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat we sinds kort Monarplan FPO leveren. Een nieuwe milieubewuste kunststof dakbedekking zonder weekmakers en zware metalen. Ook die gaan we op termijn laten recycleren." ■



# Kalender vakbeurzen symposia congressen

## • Vakbeurs Renovatie 2014

De tweede editie van de vakbeurs Renovatie zal van 8 t/m 10 april 2014 in de Brabanthallen van 's-Hertogenbosch worden gehouden. *Voor meer informatie: [www.vnuexhibitions.com](http://www.vnuexhibitions.com)*

## • Ifat Entsorga 2014

De tweejaarlijkse beurs Ifat Entsorga behoort tot de belangrijkste vakbeurzen voor de milieu- en afvalsector en vindt van 5 t/m 9 mei 2014 plaats in de Messe te München. *Voor meer informatie: [www.ifat.de](http://www.ifat.de)*

## • SUM2014

Van 19 tot en met 21 mei zal in het St Augustinusklooster te Bergamo (Italië) het tweede 'Urban Mining' symposium worden gehouden. *Voor meer informatie: [www.urbanmining.it](http://www.urbanmining.it)*

## • Technische Kontakt Dagen 2014

De TKD 2014 wordt van 22 t/m 24 mei, schuin tegenover de vestiging van Pon Equipment, gehouden op de toekomstige woningbouwlocatie Nobelhorst in Almere. *Voor meer informatie: [www.tkd.nl](http://www.tkd.nl)*

## • Recycling 2014

De vijfde editie van deze vakbeurs, waar alle segmenten van de recyclingbranche zijn verenigd, wordt gehouden van 23 t/m 25 september 2014 in de Evenementenhal te Gorinchem. *Voor meer informatie: [www.evenementenhal.nl](http://www.evenementenhal.nl)*

## • Recycling Symposium

Op 24 september zal voor de derde maal parallel aan de vakbeurs Recycling 2014 weer het Recycling Symposium worden gehouden.

## • InfraTech 2015

Van 20 tot en met 23 januari 2015 zal in Rotterdam Ahoy de 11<sup>e</sup> editie van InfraTech worden gehouden. *Voor meer informatie: [www.infratech.nl](http://www.infratech.nl)*

## • Solids Rotterdam 2015

Solids Rotterdam 2015, de vakbeurs voor be- en verwerking, opslag en transport van vaste en droge stoffen, vindt in Ahoy plaats op 30 september en 1 oktober 2015. *Voor meer informatie: [www.easyfairs.com](http://www.easyfairs.com)*

## • Batimat 2015

Van 2 t/m 6 november 2015 zal in het expositiecomplex Paris Nord Villepinte het grootste mondiale vakevenement voor de bouw en architectuur worden gehouden. *Voor meer informatie: [www.batimat.com](http://www.batimat.com)*

## • Bauma 2016

De 31<sup>ste</sup> internationale vakbeurs voor onder meer bouwmaschinen vindt plaats van 11 t/m 17 april 2016 in de Beurs te München. *Voor meer informatie: [www.bauma.de](http://www.bauma.de)*

## Colofon

### Redactieraad

P. Broere  
N. Donkers  
S. Kuijken  
M. de Vries

### Redactie

CEV-Producties  
Morelstraat 50, 3235 EL Rockanje  
Tel. (0181) - 40 44 46  
Fax (0181) - 40 13 53  
E-mail [cevprod@worldonline.nl](mailto:cevprod@worldonline.nl)

### Vormgeving

FrenkDesign - Mirelle Vegers  
kantorencentrum De Kraanvogel  
Zomertaling 131-5  
6601 DW te Wijchen  
Tel. 06 - 38 79 65 23  
E-mail [info@frenkdesign.nl](mailto:info@frenkdesign.nl)  
Website [www.frenkdesign.nl](http://www.frenkdesign.nl)

### Eindredactie en beheer adressenbestand

BRBS Recycling  
Van Heemstraweg West 2b  
5301 PA Zaltbommel  
Tel. (0418) - 68 48 78  
Fax (0418) - 51 54 53  
E-mail [info@brbs.nl](mailto:info@brbs.nl)  
Website [www.brbs.nl](http://www.brbs.nl)

### Advertenties

Mooijman Marketing & Sales  
t.a.v. dhr. D. Mooijman  
J. Röntgenstraat 17,  
2551 KS Den Haag  
Tel. (070) - 323 40 70  
Fax (070) - 323 71 96

De redactie is niet verantwoordelijk voor de advertenties in dit blad.

### Druk

DeltaHage bv  
Binckhorstlaan 401  
2516 BC Den Haag

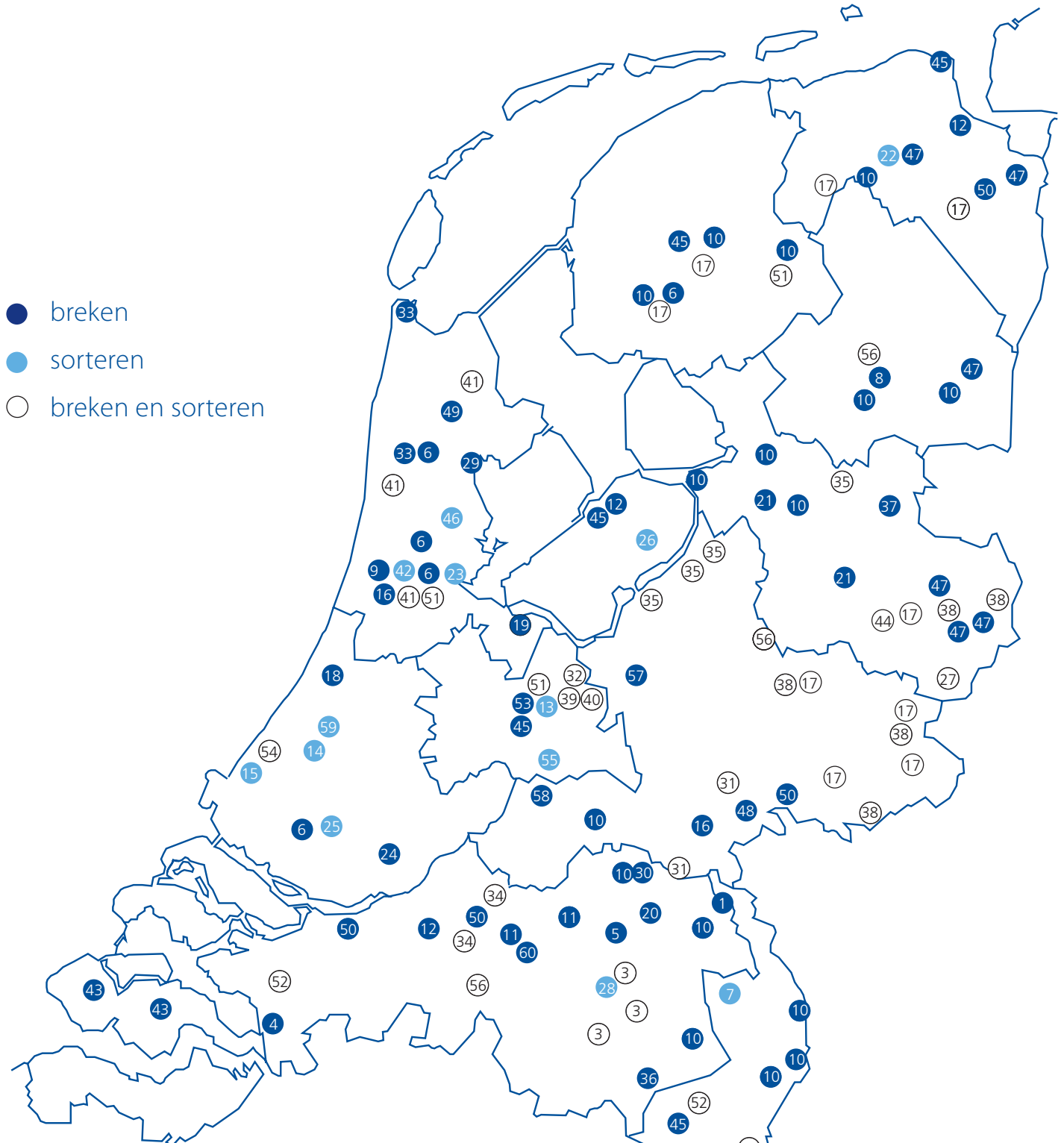
Postbus 20023  
2500 EA Den Haag

BEwerken (ISSN-nummer 1566-9181) wordt met uit plantaardige grondstoffen gemaakte inkt gedrukt op hv wit halfmat MC (FSC) papier en ingeseald in een biologisch afbreekbaar folie. Deze combinatie staat garant voor een duurzaam grondstoffenmanagement.

### Uitgave

BEwerken is een kwartaaluitgave van BRBS Recycling en wordt toegezonden aan de leden van BRBS Recycling, gemeenten, provincies, diverse ministeries, Rijkswaterstaat, diverse branche-organisaties op het gebied van afvalbe- en verwerking, afvaltransport, slopen en grondstoffenwinning.

# Locaties leden BRBS Recycling



- breken
- sorteren
- breken en sorteren

## Donateurs BRBS Recycling

| Bedrijfsnaam                        | Adresgegevens       | Postcode | Plaats           | Telefoonnummer   | Website  |
|-------------------------------------|---------------------|----------|------------------|------------------|--|
| Craco Nederland                     | Henry Dunantweg 13a | 2402 NM  | Alphen a/d Rijn  | 0172 - 42 30 50  | <a href="http://www.craco.nl">www.craco.nl</a>                             |
| Dehaco B.V.                         | Kruisbaak 25        | 2165 AJ  | Lisserbroek      | 0252 - 41 79 50  | <a href="http://www.dehaco.nl">www.dehaco.nl</a>                           |
| Demarec                             | Den Hoek 10         | 5848 EL  | St. Anthonis     | 0458 - 44 23 00  | <a href="http://www.demarec.nl">www.demarec.nl</a>                         |
| Duim Elektrotechniek b.v.           | Gildetrom 12        | 3905 TC  | Veenendaal       | 0318 - 52 96 38  | <a href="http://www.duimelektrotechniek.eu">www.duimelektrotechniek.eu</a> |
| Geha Laverman                       | Distributieweg 31   | 2404 CM  | Alphen a/d Rijn  | 0172 - 47 51 53  | <a href="http://www.laverman.com">www.laverman.com</a>                     |
| IFE Bulk Benelux                    | Groot Overeem 7     | 3927 GH  | Renswoude        | 0318 - 74 57 40  | <a href="http://www.ife-bulk.nl">www.ife-bulk.nl</a>                       |
| Jager Ophof handelsonderneming B.V. | Nobelstraat 40a     | 3846 CG  | Harderwijk       | 0341 - 42 45 33  | <a href="http://www.jager-ophof.nl">www.jager-ophof.nl</a>                 |
| Keestrack NV                        | Tanusweg 2          | B-3740   | Bilzen (België)  | 0032 - 8951 5851 | <a href="http://www.keestrack.com">www.keestrack.com</a>                   |
| Kuiken N.V.                         | Dukaat 1            | 8305 BC  | Emmeloord        | 0527 - 63 65 00  | <a href="http://www.kuiken.nl">www.kuiken.nl</a>                           |
| MILON bv                            | Huygensweg 24       | 5482 TG  | Schijndel        | 073 - 547 72 53  | <a href="http://www.milon.nl">www.milon.nl</a>                             |
| C. van der Pols & Zn. B.V.          | Stationsweg 36      | 3214 VK  | Zuidland         | 0181 - 45 88 45  | <a href="http://www.pols.nl">www.pols.nl</a>                               |
| Saes International B.V.             | Lozerweg 10-14      | 6006 SR  | Weert            | 0495 - 56 19 29  | <a href="http://www.saes.nl">www.saes.nl</a>                               |
| SCM Diensten BV                     | Westhoven 2         | 6042 NV  | Roermond         | 0475 - 42 01 65  | <a href="http://www.scmdiensten.nl">www.scmdiensten.nl</a>                 |
| M. Tech Nederland BV                | Produktieweg 1G     | 6045 JC  | Roermond         | 0475 - 42 01 91  | <a href="http://www.m-tech-nederland.nl">www.m-tech-nederland.nl</a>       |
| Van der Spek Vianen BV              | De Limiet 14        | 4131 NR  | Vianen           | 0347 - 36 26 66  | <a href="http://www.vanderspek.nl">www.vanderspek.nl</a>                   |
| Van Iersel Luchtman Advocaten       | Meerendonkweg 21    | 5216 TZ  | 's-Hertogenbosch | 088 - 908 08 00  | <a href="http://www.vil.nl">www.vil.nl</a>                                 |
| Verhoeven Grondverzetmachines B.V.  | Den Engelsman 2     | 6026 RB  | Maarheeze        | 0495 - 59 66 66  | <a href="http://www.verhoevenbv.nl">www.verhoevenbv.nl</a>                 |
| Wirtgen Nederland B.V.              | Velsenstraat 1      | 4251 LJ  | Werkendam        | 0183 - 44 92 37  | <a href="http://www.wirtgen.nl">www.wirtgen.nl</a>                         |

# Ledenlijst

- 1 ● **AVG Recycling Heijen B.V.**  
Postbus 160, 6590 AD Gennepe  
t. 0485 - 55 12 60
- 2 ● **Baars Recycling B.V.**  
Postbus 58, 6100 AB Echt  
t. 0475 - 48 11 03
- 3 ○ **Baetsen Recycling B.V.**  
Locht 100, 5504 RP Veldhoven  
t. 040 - 205 44 40  
**Locaties:**  
Echt (L), t. 0475 - 350 990  
Son, t. 040 - 205 44 40  
**Baetsen Kunststoffen B.V.**  
Veghel, t. 0413 - 36 97 47
- 4 ● **BBZ Recycling**  
v. Konijnenburgweg 56  
4612 PL Bergen op Zoom  
t. 0164 - 26 05 60
- 5 ● **Beekmans Recycling B.V.**  
Hurkske 28, 5469 PJ Erp  
t. 0413 - 21 23 22
- 6 ● **Bentum Recycling Centrale B.V.**  
Vondelingenplaat 17  
3197 KL Vondelingenplaat  
t. 010 - 472 40 80  
**Locaties:**  
Recycling Combinatie REKO B.V.,  
Vondelingenplaat Rt.,  
t. 010 - 472 40 80  
Recycling Maatschappij Steenkor-  
rel Amsterdam, t. 020 - 611 82 95  
BRC Heereveen, t. 0513 - 61 51 27  
HAL Heerhugowaard,  
t. 072 - 571 25 00  
De Zaanse Puin Recycling  
Zaandam, t. 075 - 684 71 50
- 7 ● **BituRec BV**  
Veldstraat 22, 5815 CX Merselo  
t. 0478 - 54 65 27
- 8 ● **Bork Recycling BV**  
Zwartschaap 46, 7934 PC Stuifzand  
t. 0528 - 33 12 25
- 9 ● **Bottelier Sloophandel B.V.**  
Postbus 9545, 2003 LM Haarlem  
t. 023 - 531 94 43
- 10 ● **Bowie Recycling B.V.**  
Heistraat 28, 5445 AS Landhorst  
t. 088 - 088 77 00 (algemeen nr.)  
**Locaties:**  
Brunssum, t. 0455 - 64 03 58  
Dalflen, t. 088 - 088 77 00  
Drachten, t. 088 - 088 77 00  
Emmen, t. 0591 - 67 36 93  
Genemuiden, t. 038 - 38 54 574  
Helmond BZOB, t. 0492 - 51 33 11  
Helmond, t. 0492 - 55 20 19  
Helmond, t. 0492 - 51 33 11  
Hoogeveen, t. 0528 - 28 00 95  
Hoogkerk, t. 06 - 29 08 18 53  
Joure, t. 0513 - 41 22 41  
Maastricht, t. 043 - 32 12 495  
Meppel, t. 088 - 088 77 00  
Oss, t. 08 8 - 088 77 66  
Roermond, t. 0475 - 34 62 00  
Tiel, t. 0344 - 65 40 39  
Venlo, t. 077 - 32 02 020  
Wanroij, t. 0485 - 47 12 06
- 11 ● **Brabant BreCom B.V.**  
Nieuwkuikseweg 2  
5268 LE Helvoirt  
t. 0411 - 64 19 97  
**Locatie:** Udenhout, t. 0411 - 64 19 97
- 12 ● **CB Caron Recycling B.V.**  
Postbus 408, 4900 AK Oosterhout  
t. 085 - 111 68 00  
**Locaties:**  
Farmsum, t. 085 - 111 68 00  
Lelystad, t. 085 - 111 68 00
- 13 ● **Containerbedrijf Dorrestein B.V.**  
Fornheselaan 180  
3734 GE Den Dolder  
t. 030 - 225 05 44
- 14 ● **De Milieu Express**  
Radonstraat 231  
2718 SV Zoetermeer  
t. 079 - 363 30 30
- 15 ● **De Zwart Containers**  
Zonweg 13, 2516 AK 's Gravenhage  
t. 070 - 354 15 41
- 16 ● **Dura Vermeer Reststoffen BV**  
Postbus 149, 2100 AC Heemstede  
t. 023 - 752 9000  
**Locatie:**  
Vijffhuizen, t. 023 - 533 23 19  
Nijmegen, t. 024 - 373 85 95
- 17 ○ **Dusseldorp Infra, Sloop  
en Milieutechniek B.V.**  
Postbus 31, 7130 AA Lichtenvoorde  
t. 0544 - 39 55 55  
**Locaties:**  
Borne, t. 0544 - 39 55 55  
Doetinchem, t. 0544 - 39 55 55  
Eibergen (Penterman),  
t. 0544 - 39 55 55  
Leek, t. 0594 - 58 72 50  
Leeuwarden, t. 058 - 213 80 30  
Oudehaske, t. 0513 - 61 45 00  
Veendam, t. 0598 - 63 55 94  
Zutphen, t. 0544 - 395555
- 18 ● **H.H. van Egmond B.V.**  
Postbus 89, 2230 AB Rijnsburg  
t. 071 - 402 42 41
- 19 ● **Feep v/d Heiden Puinrecycling B.V.**  
Postbus 122, 1260 AC, Baricum  
t. 035 - 538 36 20
- 20 ● **Gebr. Van der Brand  
en Van Oort B.V.**  
Koperslagerstraat 17, 5405 BS Uden  
t. 0413 - 27 30 33
- 21 ● **Hoogebroom Raalte**  
Stobbenbroekerweg 16  
8101 NT Raalte  
t. 0572 - 35 22 50  
**Locatie:** Zwolle, t. 0572 - 352 250
- 22 ● **ICOPAL**  
Postbus 2301, 9704 CH Groningen  
t. 050 - 551 63 33.
- 23 ● **ICOVA**  
Kajuitweg 1, 1041 AP Amsterdam  
t. 020 - 611 40 11
- 24 ● **Julianahaven Vof Overslag en  
handelsbedrijf**  
Postbus 8198, 3301 CD Dordrecht  
t. 078 - 617 95 96
- 25 ● **KLOK Containers BV**  
Molenvliet 4, 3076 CK Rotterdam  
t. 010 - 492 92 92
- 26 ● **Kunststof Recycling Van  
Werven B.V.**  
Biddingringweg 23  
8256 PB Biddinghuizen  
t. 0321 - 33 05 73
- 27 ○ **Langezaal Afvalverwerking B.V.**  
Postbus 198, 7480 AD Haaksbergen  
t. 053 - 573 58 00
- 28 ● **Milieuservice Brabant B.V.**  
Postbus 143, 5280 AC Boxtel  
t. 0411 - 65 00 00
- 29 ● **Ooms Producten bv**  
Postbus 1, 1633 ZG Avenhorn  
t. 0229 - 54 77 00
- 30 ● **Puinrecycling Oss B.V.**  
Friezenweg 18, 5349 AW Oss  
t. 0412 - 62 31 09
- 31 ○ **Putman Recycling B.V.**  
Postbus 27, 6930 AA Westervoort  
t. 026 - 311 21 51  
**Locatie:** Wijchen, t. 024 - 641 10 27
- 32 ○ **Recycling Centrum Tammer B.V.**  
Amersfoortsestraat 7  
3769 BR Soesterberg  
t. 0346 - 35 22 86
- 33 ● **Recycling Den Helder**  
Postbus 330  
1700 AH Heerhugowaard  
t. 072 - 571 97 44  
**Locatie:**  
Den Helder, t. 0223 - 63 75 84
- 34 ○ **Recycling Dongen B.V.**  
De Slof 36, 5107 RJ Dongen  
t. 0162 - 31 49 20  
**Locatie:**  
Recycling Waalwijk,  
t. 0162 - 314 920
- 35 ○ **Recycling Van Werven B.V.**  
Zuiderzeestraatweg 74, 8096 CB  
Oldenbroek  
t. 0525 - 63 33 23  
**Locatie:**  
Balkbrug, t. 0523 - 65 64 64  
Harderwijk, t. 0341 - 74 38 43  
Hattermerbroek, t. 038 - 376 14 49
- 36 ● **Reiling Sterksel B.V.**  
Postbus 2640, 6026 ZG Maarheeze  
t. 040 - 226 15 54
- 37 ● **R.M.B. BV**  
Van Roijensweg 15,  
7691 BP Bergentheim  
t. 0523 - 23 80 17
- 38 ○ **Rouwmaat Groep**  
Postbus 74, 7140 AB Groenlo  
t. 0544 - 47 40 40  
**Locaties:**  
Dinxperlo, t. 0315 - 651256  
Groenlo, t. 0315 - 695140  
Hengelo, t. 074 - 2420541  
Lossler, t. 053 - 5381914  
Zutphen, t. 0575 - 519844
- 39 ○ **Shanks Nederland B.V.**  
Postbus 28008, 3828 ZG Hoogland  
t. 033 - 205 02 00
- 40 ○ **Smink Groep**  
Lindeboomseweg 15, 3828 NG  
Hoogland  
t. 033 - 455 82 82
- 41 ○ **Sortiva B.V.**  
Postbus 72, 1800 AB Alkmaar  
t. 0900 - 767 84 82  
**Locaties:**  
Alkmaar: 088 - 472 16 00  
Halfweg, t. 023 - 543 49 99  
Middenmeer, t. 0227 - 656 142
- 42 ● **Stoel Milieu B.V.**  
Vijffhuizerdijk 240  
2141 BL Vijffhuizen  
t. 023 - 536 46 46
- 43 ● **Sturm en Dekker B.V.**  
Kleverkerkseweg 24  
4338 PM Middelburg  
t. 0118 - 59 27 20  
**Locatie:** Goes, t. 0113 - 21 68 04
- 44 ○ **Ten Brinke Recycling B.V.**  
Postbus 277, 7460 AG Rijssen  
t. 0548 - 53 86 85
- 45 ● **Theo Pouw bv**  
Postbus 40329, 3504 AC Utrecht  
t. 030 - 242 52 62  
**Locaties:**  
Akkrum, t. 0566 - 65 03 32  
Eemshaven, t. 0596 - 54 89 00  
Lelystad, t. 0320 - 23 69 66  
Mobiële puinrecycling,  
t 030 - 242 52 62  
Utrecht, t 030 -242 52 62  
Weert, t. 0495 - 58 33 30
- 46 ● **Tol Milieu**  
Contact 1-3, 1446 WB Purmerend  
t. 0299 - 64 66 02
- 47 ● **Twee 'R' Recycling Groep B.V.**  
Welbergweg 71, 7556 PE Hengelo  
t. 074 - 255 80 10  
**Locaties:**  
Almelo, t. 0546 - 58 15 55  
Emmen, t. 0591 - 63 00 33  
Groningen, t. 050 - 318 28 18  
Hengelo, t. 074 - 243 26 57  
Mobiële Puinrecycling,  
t. 074 - 255 80 10  
Veendam, t. 0598 - 62 64 39
- 48 ● **Van Dalen B.V.**  
Veilingweg 8, 6851 EG Huissen  
t. 026 - 326 62 00
- 49 ● **Van der Bel Recycling bv**  
Zuiderzeestraat 16  
1719 LA Aartsoud  
t. 0229 - 58 13 27
- 50 ● **Van Gansewinkel Minerals**  
Postbus 660, 5140 AR Waalwijk  
t. 0416 - 34 40 44  
**Locatie:**  
Moerdijk t. 0168 - 32 72 20  
Veendam t. 0598 - 69 00 22  
Zevenaar t. 0316 - 34 20 40
- 51 ○ **Van Gansewinkel Nederland,  
regio Noord**  
**Locatie:**  
Amsterdam, t. 088 - 700 30 00  
Drachten, t. 0512 - 85 85 85  
Utrecht, t. 088 - 700 30 00
- 52 ○ **Van Gansewinkel Nederland,  
regio Zuid**  
**Locatie:**  
Heerle, t. 0165 - 30 53 05  
Weert, t. 0495 - 53 32 46
- 53 ● **Van Nieuwpoort  
Bouwgrondstoffen B.V.**  
Postbus 120, 2800 AC Gouda  
**Locatie:**  
Bonder Recycling en Overslag BV,  
Utrecht t. 0182 - 59 74 44
- 54 ○ **Van Vliet Contrans**  
Wateringseveld 1  
2291 HE Wateringen  
t. 0174 - 29 78 88
- 55 ● **Van Vliet Groep**  
Grote Wade 45  
3439 NZ Nieuwegein  
t. 030 - 285 52 00
- 56 ○ **VAR BV**  
Postbus 184, 7390 AD Twello  
055 - 3018300  
**Locaties:**  
Wijster, t. 088 - 55 01 000  
Montfort, t. 088 - 55 02 650  
Tilburg, t. 088 - 55 02 200  
Landgraaf, t. 088 - 55 02 575
- 57 ● **Vink Aannemingsmaatschappij b.v.**  
Postbus 99, 3770 AB Barneveld  
t. 0342 - 40 64 06
- 58 ● **Vliegasonie BV**  
Postbus 265, 4100 AG Culemborg  
t. 0345 - 50 99 88
- 59 ● **Vliko**  
Achtthovenerweg 17B  
2351 AX Leiderdorp  
t. 071 - 58 92 900
- 60 ● **Wolfs Aannemingsbedrijf B.V.**  
Sprendlingenstraat 29  
5061 KM Oisterwijk  
t. 013 - 528 22 58

## België

- 1 ● **PTB nv**  
Langerbruggestraat 112-114  
Haven 100, 9000 Gent  
t. +32 - 495 219 423



SSAB



# SAMENWERKEN IN SLIJTTECHNIEK



Geha Laverman

Hardox Wearparts Center

Grote Tocht 27 • 1507 CG Zaandam • T +31 75 653 98 00 • F +31 75 670 24 56  
Distributieweg 31 • 2404 CM Alphen a/d Rijn • T +31 172 47 51 53 • F +31 172 47 65 04  
info@geha-laverman.com • [geha-laverman.com](http://geha-laverman.com)