

# BEWERKEN

Jaargang 15  
Juni 2014



**Duurzaam beton (ver)bindt**

**En de winnaar is ...**

...is er een compromis mogelijk?

**Sluitende kringloop  
voor gipskartonplaten**

# SAES

**Verhuur** van aanbouwdelen  
voor machines **tot 100 ton**.  
Een greep uit ons aanbod:

**Xcentric® Ripper XR40**

4.200 kg / klasse 32 - 40 t  
Zonder aanpassing ook onder water

**Sloophamer FRD F100**

6.800 kg / klasse 65 - 100 t  
Ook in onder-water-uitvoering

**Trilblok SAES HST070**

965 kg / klasse 22 - 37 t  
Ook met damwandenklem



[WWW.SAES.NL](http://WWW.SAES.NL)



o. a. in dit nummer van BEwerken:

## breken & sorteren

- 4... Sluitende kringloop voor gipskartonplaten
- 7... Rotterdamse krachtenbundeling in Circularity Center
- 10... Gesubsidieerd slopen tegen leegstand
- 16... Van Ganswinkel Minerals geeft AEC-granulaat nieuw leven

## en verder...

- 14... Belasting op ontstaan van restafval leidt tot vergroening
- 18... En de winnaar is
- 25... Overheden ontdekken prestatie-inkoop steeds meer
- 26... Minder oppervlakedelfstoffen gewonnen
- 28... Voordeel met de prestatieladder

## 15 Lopende EU zaken

Op Europees vlak lopen diverse zaken die, vroeg of laat, invloed zullen hebben op de recycling van bouw- en sloopafval. Hierbij geven we een bloemlezing. De FIR is uiteraard betrokken bij de diverse ontwikkelingen. Als actief lid binnen de FIR volgt BRBS Recycling de zaken ook op de voet.

## 31 Tien huizen 3D-geprint in 24 uur

Een Chinees bedrijf kan naar eigen zeggen in 24 uur tijd tien huizen 3D-printen. Dat gebeurt ook nog op vrij milieuvriendelijke wijze, met een mengsel van gerecyclede bouwmaterialen en cement.

## 32 VERAS bouwt vijf jaar aan slopen

In aanwezigheid van zo'n 200 congresgangers vierde VERAS op 25 maart jl. in DeFabrique te Utrecht haar eerste lustrum. Taco van Hoek, directeur van het EIB, belichtte op het congres de resultaten van het marktonderzoek naar de toekomst van de sloopsector.

# ATM

Part of Shanks Group

Making more from waste

## Dé reiniger van grond en teerhoudend asfalt

Ook verwerker van:  
Afvalwater, slib en verfafvalstoffen



### ATM

Vlasweg 12,  
4782 PW Moerdijk  
[www.atmmoerdijk.nl](http://www.atmmoerdijk.nl)  
Tel: 0168-389289  
Fax: 0168-389270

Contactpersonen:  
Kees de Ridder (06-51422066)  
& Rob van Zundert (06-51404713)

# Voorwoord

Geachte lezers,

Recycling en ook bedrijven, die daar mee bezig zijn, appelleert bij de burger aan een goed gevoel. Anders is dat bij overheden, althans die ervaring hebben nogal wat recyclingbedrijven. Diezelfde recyclingbedrijven hebben namelijk afval als grondstof en dat nu appelleert blijkbaar bij menig ambtenaar helemaal niet aan een goed gevoel.

Men zou denken dat juist in deze tijd de recyclingindustrie het op alle fronten voor de wind gaat. De praktijk leert evenwel dat bij menige overheidsdienst de recyclingsector nog een imago heeft van jaren geleden en een imago dat allang niet meer strookt met de werkelijkheid.

## Perceptie bijstellen

Blijkbaar kunnen we ook bij de overheid koplopers, peloton en achterblijvers ontwaren. Terwijl de centrale overheid koerst op een circulaire economie, en dat kan natuurlijk alleen als het bedrijfsleven dit ook daadwerkelijk kan realiseren, heerst er bij lokale overheden vaak nog een sterk wantrouwen jegens diezelfde sector. En dan te weten dat het juist de lokale overheden zijn waar het bedrijfsleven in haar dagelijkse bestaan van afhankelijk is en ook diezelfde lokale overheden de sleutel in handen hebben om de circulaire economie een verdere boost te geven.

Of het nu gaat om vergunningverlening, experimenteerruimte in vergunningen en handhaving, de basis om deze industrie verder tot wasdom te laten komen is samenwerking en vertrouwen. Datzelfde vertrouwen dienen overheidspartijen ook als opdrachtgever te hebben, door als voorbeeld naar de markt zelf ook secundaire grondstoffen toe te passen.

Natuurlijk moeten bedrijven vertrouwen verdienen, maar soms overheerst het gevoel dat met name toezichhoudend Nederland, maar ook vergunningverlening recyclingbedrijven met een zeker wantrouwen bezien.

Met de Wet Bibob (Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur) lijkt daarbij een grens te worden overschreden.

De Wet Bibob zou wel eens voor de nog jonge recyclingindustrie een steeds groter probleem kunnen gaan vormen en niet in het minst om het onvoorspelbare karakter van de uitkomsten van deze Wet.

Op basis van de Wet Bibob wordt een bedrijf/ondernemer beoordeeld/onderzocht op integriteit, geldtransacties en worden zaken soms ook sterk uit hun verband gehaald. Schikkingen kunnen middels de Wet Bibob nog wel eens aanleiding voor een overheid zijn, om een ondernemer als 'crimineel' te bestempelen. Overtredingen worden niet naar inhoud maar op aantal beoordeeld.

Juist ook familiebedrijven zouden hier steeds meer last van kunnen ondervinden, omdat hier de directeur meestal wel aanblijft en zaken op deze persoon worden teruggevoerd. Vergunningen kunnen zelfs worden ingetrokken. Verweer is in deze zaken uiterst moeilijk, omdat de Bibob-kamer zich beroept op geheime stukken. Kort en goed, om Nederland als recyclinghub op de wereldkaart te zetten is vertrouwen een niet onbelangrijke factor en met name vertrouwen bij de overheid. Hoogste tijd dat overheden hun perceptie van de recyclingindustrie bijstellen.

En dat er in afval muziek zit kan op vele manieren worden opgevat, getuige ook het initiatief in Eindhoven. In de sector zit veel creativiteit. Belangrijk is om die creativiteit van een nog zeer jonge maar veel belovende recyclingindustrie niet in de kiem te smoren. Ik wens u veel leesplezier.

Mark Kuijken  
*Vice-voorzitter BRBS Recycling*

ps. 24 september 2014 is er weer het Recycling Symposium in Gorinchem!



# Sluitende kringloop voor gipskartonplaten

In het najaar van 2001 startte Gips Recycling International in Denemarken met het op strategisch gekozen plaatsen inzamelen van gipsafval afkomstig van bouwen en sloopbedrijven. Zodra het lonend is de aangelegde voorraad te recyclen, komt de in eigen beheer ontwikkelde mobiele recyclingmachine langs om het afval te verwerken tot een waardevolle grondstof. Deze is zo zuiver dat elke producent van gipskartonplaten dit kan toepassen in zijn productieproces. En daarmee is de kringloop gesloten.



"In Europa is het concept inmiddels ook uitgerold in Zweden, Noorwegen, Finland, Duitsland en Nederland," licht Martine Meijering, directeur van Gips Recycling Nederland BV toe. Die vlag dekt in feite niet de gehele lading, want haar verantwoordelijkheid strekt zich eveneens uit over België en Luxemburg. In ons land staan haar een tweetal opslaglocaties ter beschikking: één in Delfzijl en één in Werkendam. "Zodra de opgebulke voorraad zo'n 2.000 tot 3.000 ton bedraagt, laten we één van de drie volautomatische mobiele recycling machines langskomen om de het gipsafval te verwerken tot een schone, volwaardige grondstof voor de eindgebruiker. Er zijn twee typen machines. De XL, met een verwerkingscapaciteit van 40 ton per uur, wordt op twee trailers vervoerd en voor het transport van zijn kleinere broertje, die 20 ton per uur kan verwerken, is één trailer voldoende. Al naar gelang de capaciteit van de ingezette machine staat deze dan zo'n twee à drie weken te stampen om vervolgens weer naar een andere locatie af te reizen in een van de landen waar wij actief zijn," aldus Meijering. Voor 2014 verwacht zij zo'n 20.000 ton in ons land te kunnen verwerken. "Als de bouw weer uit het dal kruipt, zal die hoeveelheid zeker worden

gehaald. Bovendien zal renovatie nieuwbouw overtreffen, hetgeen tot een groter aanbod leidt," verwacht Meijering. Ook van de voorgenomen tweede wijziging van het LAP 2009-2021 zal ongetwijfeld een positief effect uitgaan. Naar verwachting zal voor gips, dat vrijkomt bij het bouwen, renoveren en slopen van gebouwen, recycling als minimumstandaard voor verwerking worden voorgeschreven.

Storten is dan alleen nog mogelijk indien het gipsafval niet geschikt is om te recyclen. Meijering: "Dat betekent dat ook milieustraten voor ons een interessante doelgroep blijven. Zeker door het totaalconcept dat wij kunnen aanbieden."

## Totaal-concept

De vrijkomende hoeveelheid gipsafval uit bouw-, renovatie-, of amoveringspro-





jecten is voor de betreffende aannemer dikwijls onvoldoende om zelf af te voeren naar een afvalverwerkend bedrijf. Men koos er dan nogal eens voor om dit bij het overige bouw- en sloopafval in de container te gooien. Daar voor het recyclingproces de vochtigheidsgraad van het gipsafval cruciaal is, biedt Gips Recycling speciale, gesloten gipscontainers aan voor de inzameling van dit afval. Meijering: "Op afroep komen we deze dan legen, waarbij de container op de locatie kan blijven staan. Dat doen we met een speciaal uitgeruste kraanauto, die het gipsafval kan verdichten. Zo kan de inhoud van wel vier gipscontainers in één keer worden opgehaald. Dat is niet alleen efficiënt, het reduceert ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot."

Aan deze dienstverlening hangt weliswaar een prijskaartje, maar daar staat een substantiële kostenbesparing aan transport en overslagkosten tegenover.

### 90% herbruikbaar

Meijering: "Zo'n 90% van het door ons ingenomen gipsafval keert na verwerking terug in de keten. Maar als reeds opgemerkt, leent niet al het gipsafval zich voor hergebruik. De hoeveelheid vocht in het gipsafval speelt een cruciale rol en ook het aanhangend materiaal is een kritische fac-

tor. Schroeven, spijkers en diverse wandbekledingen vormen geen probleem. Zelfs restanten raggelhout gooien nog geen roet in het eten, zolang de totale besmetting maar niet boven de twee procent uitstijgt. Deze verontreinigingen halen de met zeven en magneten uitgeruste recyclingmachines, waarvan de shredder het kloppend hart vormt, er samen met de papieren afwerklaag wel uit. Het door ons

gerecyclede gipspoeder zetten wij af bij Siniat, voorheen Lafarge in Farnsum (Groningen), die er onder meer weer nieuwe gipskartonplaten van maakt. En daarmee is de kringloop gesloten." ■





## Sluitende kringloop gips in gehele EU?

De in het LAP 2009-20121 voorgestelde wijziging om uit bouw- en slooprojecten afkomstige gipsblokken en gipsplaten niet langer te mogen storten, maar recycling als minimumstandaard aan te merken, is Maarten Hendriks, Global Marketing en Development Manager bij New West Gypsum Recycling, uit het hart gegrepen. Zeker nu tegelijkertijd het exporteren van deze materiaalstroom aan banden wordt gelegd. Het storten van deze afvalstromen wordt overigens niet geheel in de ban gedaan. In geval dat het gipsafval niet te recyclen valt, dan wel de kosten hiervan onacceptabel hoog worden, blijft storten mogelijk.

Hendriks: "Al zeven jaar is New West Gypsum Recycling aan het werk om dit voor elkaar te krijgen. België was wat dat betreft een stuk sneller, maar gelukkig heeft nu ook Nederland een juridische oplossing gevonden. Daar de Nederlandse recyclingmarkt voor gips vrij duidelijk is, verwacht ik dat deze maatregel goed zal werken. Ook in de andere EU-lidstaten zal een

soortgelijke maatregel binnenkort van kracht worden. Het GtoG-project (life+), waar ook wij inzitten, zal hier mede aan bijdragen."

Voor dit project is een consortium van 16 stakeholders door de Europese Commissie geselecteerd, die het pad naar een circulaire economie moeten effenen. Met financiële steun van de Europese Commissie is in januari 2013 een drie jaar durend project opgestart, dat er uiteindelijk toe zal leiden dat de keten zich sluit. De grootste hobbel, waartegen de participanten in de lidstaten aanlopen, is dat er nog niet overall selectief wordt gesloopt. Het recyclen van het gips uit het bouw- en sloopafval is dan uit kostentechnische overwegingen nog niet haalbaar. De deelnemers spannen zich evenwel in om selectief slopen in de gehele EU tot standaard te verheffen.

### GipsNet

GipsNet BV, met vestigingen in Lexmond, Gorinchem en Meppel, beschikt over een in eigen beheer ontwikkelde installatie,

die het gipsafval afkomstig van bouw- en slooprojecten sorteert, ontdoet van verontreinigingen om dit vervolgens na te hebben vermaald en gezeefd, als schoon gipspoeder terug te leveren aan de gips verwerkende industrie in binnen- en buitenland. Het acceptatiebeleid is minder stringent dan dat van vergelijkbare bedrijven. Zelfs gemengde vrachten van gips en cellenbeton, of met verontreinigingen, kunnen worden aangeleverd. Onder verontreinigingen verstaat GipsNet bijmenging van hout, houtvezelplaten, geperste stroplaten, isolatiemateriaal, grond, zand, bagger, steen- of betonpuin, behang, vinylresten en gestuukt of geplastificeerd spaanplaat.

Naast de acceptatie van gips op één van de verwerkingslocaties verzorgt Kok Lexmond desgewenst ook het transport, eventueel middels de permanente plaatsing van één van de speciale gipscontainers bij bijvoorbeeld milieustraten van gemeenten of op een slooproject. ■



## 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**



# Rotterdamse krachtenbundeling in Circularity Center

*Het Havenbedrijf Rotterdam, Rabobank Rotterdam, BIKKER & Company en Van Gansewinkel hebben samen het Circularity Center opgericht. Het Circularity Center is gericht op kennisontwikkeling en business development in de circulaire economie. De oprichters hebben elkaar gevonden in de ambitie om grondstoffen en materialen te hergebruiken, maar ook om daar nieuwe verdienmodellen mee te creëren en de ontwikkeling naar een circulaire economie te versnellen.*



vlnr staand: Cees van Gent - CEO Van Gansewinkel / Allard Castelein - president-directeur Havenbedrijf Rotterdam / Coert Beerman, CEO Rabobank Rotterdam  
vlnr zittend: Leendert Bikker - Founder Bikker & Company / Florens Slob - Managing Director Circularity Center / Nico van Dooren - Manager Energie & Procesindustrie Havenbedrijf Rotterdam

Nieuwe tijden vragen om nieuwe denkbeelden en nieuwe werkwijzen. Dat dit in Rotterdam samenkomt is niet toevallig. McKinsey rekende in opdracht van de Ellen MacArthur Foundation uit dat er voor de Europese industrie een positieve impuls van pakweg 500 miljard kan worden gerealiseerd als de principes van de circulaire economie volmondig worden geadopteerd. Rotterdam is als grootste haven en distributie-knooppunt van Europa de logische plek waar recycling, take back logistics en alternatieve grondstoffen en materiaalstromen bijeen komen.

De initiatiefnemers hebben Florens Slob (1974) benoemd tot managing director. Hij zal in nauwe samenwerking met de partners het centrum opzetten. Slob studeerde bedrijfskunde aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam en heeft bijna 15 jaar ervaring in recycling en waste management. Slob, naast deze rol ook directeur Business Development bij Van Gansewinkel: "Het is fantastisch om met deze partners een concrete bijdrage te mogen leveren aan de circulaire economie en de kansen die dat biedt voor de markt."

Van Gansewinkel is ook vandaag al vaak een verbindende schakel in de totstandkoming van circulaire projecten door uit afval weer grondstoffen terug te winnen. Cees van Gent - CEO Van Gansewinkel: "Van Gansewinkel heeft veel kennis in huis die nodig is bij het bouwen aan een circulaire economie. Om te versnellen zijn

partnerships en samenwerking binnen concrete projecten cruciaal. Het draait om het vertalen van circulaire concepten en ideeën in concrete business voor vandaag. Dat willen we samen in het Circularity Center bereiken."

## Eerste projecten

Een van de eerste projecten die vanuit het Circularity Center wordt ondersteund is Plastic to Oil. Onderzocht wordt welke methodieken en toepassingen mogelijk zijn om te komen tot een productielocatie waarin plastic reststromen worden 'teruggekraakt' tot olie en in een tweede stadium ook weer terug naar plastics. Leendert Bikker ziet veel kansen voor het Circularity Center: "Na de decennia van groene idealen gaan we er nu gewoon geld mee verdienen en dat is maar goed ook. In heel de geschiedenis zien we dat een gang langs de kassa de echte doorbraken in technologie en economie hebben versneld."

## Kansen

Rabobank en het Havenbedrijf organiseerden reeds in 2012 het congres 'pathways to a circular economy' en zien nadrukkelijk de kansen van een circulaire economie voor de regio en de Nederlandse economie. Coert Beerman, CEO Rabobank Rot-

terdam: "Dit is niet alleen geboren vanuit maatschappelijke medeverantwoordelijkheid, wij zien in het sluiten van productieketens vooral strategische voordelen voor bedrijven - er zijn minder schaarse grondstoffen en energie nodig en bovendien stimuleert het samenwerking en innovatie." Beerman ziet met name de plus in het pragmatische karakter dat het centrum nastreeft.

"De focus moet liggen op het creëren van business cases waar bedrijven, investeerders en banken in durven te stappen."

Allard Castelein, president-directeur van het Havenbedrijf Rotterdam: "Het Havenbedrijf wil de komende decennia in de haven de transitie op gang brengen naar een circulaire economie. Dit vraagt om een andere manier van denken en werken: veel minder grondstoffen gebruiken, deze maximaal benutten en vooral hergebruiken. Daardoor sluiten we kringlopen. Met het Circularity Center zetten we weer een stap om concrete projecten te realiseren. Projecten die er voor moeten zorgen dat we naast de gangbare manier van produceren nieuwe bedrijvigheid naar Rotterdam halen.

Zo zorgen we dat de haven ook in de tweede helft van de eeuw een pijler onder de Nederlandse welvaart is." ■

# Duurzaam beton (ver)bindt

“Met elkaar moeten we het doen. Een scala succesvolle business cases toont aan dat het toepassen van betongranulaat in nieuw beton zonder meer verantwoord is. Zowel constructief, milieu-hygiënisch als economisch,” stelt Rob Buren, directeur District West Mebin B.V. Voor het sluitend maken van de levenscyclus van beton is ketenintegratie het sleutelwoord. Samenwerking is een ‘must’ om beton en zijn toepassingen verder te verduurzamen. Daarbij maakt het niet uit of het betongranulaat ter plaatse wordt hergebruikt of in de directe omgeving. Waar het uiteindelijk om gaat is dat wat je weghaalt, terugkomt.

“Hoewel er al decennia lang betongranulaat in beton wordt toegepast, is er bij diverse partijen nog altijd sprake van koudwatervrees. Volkomen ten onrechte overigens. Met bestaande technieken zijn we zonder meer in staat om van schoon betonpuin een uitstekend product te maken. Met behulp van de nieuwste technologie slagen wij er zelfs in om ook de fijnste fractie geschikt te maken voor hergebruik,” stelt Rob Buren. Kijkend naar de sector begrijpt hij wel wat de angst veroorzaakt. Wie als kleinere ondernemer een rol in de keten wil spelen, zal moeten investeren. Rob Buren: “De angst de investering niet terug te kunnen verdienen, veroorzaakt de terughoudendheid. Als de overheid het toepassen van deze secundaire grondstof nu eens dwingend zou voorschrijven, maakt dat een einde aan die onzekerheid. Dan kunnen we er met z’n allen voor gaan.”

## Regionale samenwerking

Mebin heeft inmiddels als ambitie om samen met haar klant 20% betongranulaat in de door haar geproduceerde betonmortels toe te passen. In samenspraak met de klant kan dat percentage oplopen tot 50% of zelfs meer. Rob Buren: “Beschikbaarheid van het betongranulaat is ook een



factor om rekening mee te houden. In het kader van het terugdringen van CO<sub>2</sub>-emissies werken wij bij voorkeur nauw samen met partners in de regio. Dat levert niet alleen een reductie op transport- en handlingkosten op. Juist door samen te werken, weet je over en weer ook wat je aan elkaar hebt. Bepalend voor een succesvolle toepassing van het betongranulaat is met name het sloopproces. Uit ervaring weet ik dat je tijdens de sloop nogal eens met onverwachte zaken wordt geconfronteerd, die de kwaliteit van de van sloop afkomende materialen negatief kunnen beïnvloeden. Ga dan niet bij de pakken neerzitten, maar zoek naar oplossingen.

Nog belangrijker is: trek daar lering uit. Het vooronderzoek alvorens selectief te slopen, is cruciaal.”

Dat geldt eveneens voor ingangscategorie van de betonmortelcentrales van Mebin. “Wij passen dan ook uitsluitend gecertificeerd betongranulaat toe van een selecte groep toeleveranciers. Wil deze ontwikkeling succesvol zijn dan mag je nimmer concessies doen aan de kwaliteit van de benodigde grondstoffen,” voegt hij daar veelbetekenend nog aan toe. Vertrouwen komt immers te voet en gaat te paard.

## Over de streep

Het enthousiasme aan de aanbodzijde



mag dan groot zijn, de vraag uit de markt is van minstens zo groot belang. Opdrachtgevers, constructeurs en aannemers moeten de voordelen ook zien. Van maatschappelijk verantwoord ondernemen, duurzaam inkopen en cradle-to-cradle gaat vanzelfsprekend een stimulans uit, maar het zijn toch vooral aansprekende projectvoorbeelden, die mensen over de streep trekken.

“Referentieprojecten blijken inderdaad daartoe bij te dragen. Inmiddels hebben in nauwe samenwerking met ketenpartners daar een groot aantal van voorhanden. Neem bijvoorbeeld DUO2 Groningen. Met Europese subsidie worden daar twee kantoorstorens zorgvuldig gestript en gesloopt. Het schone betonpuin dient na bewerking, onder andere met gebruik van ADR-tech-

nologie, als grondstof voor de nieuwbouw van een parkeergarage. Ook voor het project De Eenhoorn in Amsterdam hebben wij ca. 14.000 m<sup>3</sup> betonmortel mogen leveren, waarin grind en zand voor 20% is vervangen door betongranulaat afkomstig uit sloopwerkzaamheden van het project en de directe omgeving. In Maastricht zijn we momenteel betrokken bij de bouw van een nieuwe kringloopwinkel. Daarin worden, naast 50% gerecycled materiaal in beton, ook andere kringloopmaterialen gebruikt zoals, kozijnen, gevelplaten, deuren, etc. Maar het meest tot de verbeelding sprekende project is voor ons nog altijd de bouw van onze eigen, 75 meter lange betonnen kraanbaan in Amsterdam-Noord in 2012 geweest. Speciaal aan dit project was dat hierbij de natuurlijke grondstof grind

volledig is vervangen door granulaat. Zo’n kraanbaan wordt zwaar dynamisch belast en bewijst nog iedere dag dat het met de sterkte wel goed zit. Van recentere datum zijn de acht kunstwerken voor de A20 bij Moordrecht, waarvoor wij zo’n 15.000 m<sup>3</sup> betonmortel leveren. Hier passen wij ons innovatieve product Ecocrete@20 en Ecocrete@50 toe, waarbij de getallen 20 en 50 slaan op het percentage hergebruik van betongranulaat. Met dit project wil ook Rijkswaterstaat de markt ertoe aanzetten met innovatieve oplossingen te komen voor de verwerking van betongranulaat,” aldus Rob Buren.

### Economischer

Duurzaam beton is geen toekomstmuziek. Het bestaat en, wat veel belangrijker is: het wordt ook toegepast. Om deze ontwikkeling een nog krachtiger impuls te geven, is het zaak dat de gehele keten de handen in één slaat. “Van minstens zo groot belang is echter dat betongranulaat als een product wordt gezien en niet langer als handelswaar. En ‘last but not least’ realiseer u als opdrachtgever eveneens dat door de benodigde samenwerking uw project uiteindelijk wel eens goedkoper kan doen zijn,” geeft Rob Buren tot besluit nog mee. ■



# Gesubsidieerd slopen tegen leegstand

In de perifere landelijke gebieden en in de gebieden die te maken hebben met demografische krimp, zoals Zeeuws-Vlaanderen, Parkstad Limburg en de Eemsdelta, wordt het steeds moeilijker om vrijkomende woningen te verhuren of te verkopen. Zeker als de woningen niet voldoen aan de huidige kwaliteitseisen. In plaats van een appeltje voor de dorst blijkt een eigen woning in deze regio's een loden last. Hoe wordt daarop gereageerd?



Wonen Limburg maakt van de nood een deugd. Deze corporatie 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. In de Eemsdelta moet een financieel arrangement, dat Rijk, provincie en gemeenten met ruim 42 miljoen hebben gevuld, voor een oplossing zorgdragen. Deze gelden worden onder meer aangewend om door middel van aankoop en slopen langdurige leegstand te voorkomen.

Ook in Zeeland doet zich leegstand voor als gevolg van een combinatie van vergrijzing en een ingezakte woningmarkt. Om het evenwicht te herstellen mogen de Zeeuwse gemeenten de komende jaren nog maar mondjesmaat bouwen. Het zwaartepunt ligt daar voorlopig op slopen, renoveren en aanpassen van de

bestaande woningvoorraad en deze zo geschikt te maken voor de veranderende behoefte.

## Het tij keren

Van de 177.000 woningen staan er in Zeeland zo'n 10.000 leeg, vooral in Zeeuws-Vlaanderen en Walcheren. Dat aantal is de afgelopen jaren toegenomen. Gedeputeerde Carla Schönberg-Vermeulen typeert deze ontwikkeling als zorgelijk. "Het probleem speelt vooral in de particuliere sector, die je juist het moeilijkst kunt bereiken. Bij de corporatiewoningen valt het wel mee," gaf zij in een interview in Cobouw onlangs prijs. De onverkoopte woningen, veelal in het laagste segment, vormen niet alleen voor de eigenaren een probleem. Ook voor de buurtbewoners en gemeenten zijn zij een doorn in het oog.

genoeg. Met alle gemeenten zijn inmiddels regionale woningafspraken gemaakt. Die afspraken resulteerden in concrete aantallen nog te bouwen woningen. Voor sommige gemeenten betekent dit wel dat zij noodgedwongen plannen hebben moeten schrappen.

## Effect?

Gaat er in Zeeuws-Vlaanderen en Walcheren door deze beleidsmaatregelen nu meer gesloopt worden? Volgens Aedes zullen er in Zeeland 'de komende jaren' zo'n 1.500 woningen worden gesloopt. Het EIB verbindt in haar recent uitgebrachte rapport 'Toekomstperspectieven sloopsector' hieraan de conclusie dat dit kansen biedt voor de sloopbedrijven. Merkbaar is dit evenwel nog niet.

André Verheijke van Sturm en Dekker B.V.

## Negen corporaties maken afspraken met gemeenten

Negen Limburgse corporaties hebben gezamenlijk prestatieafspraken gemaakt met de vier gemeenten in de Westelijke Mijnstreek. Het is voor het eerst dat partijen meerjarenafspraken maken voor de hele regio.

"Wij bepalen samen waar we prioriteit aan geven en welke opgave hieruit volgt voor de betrokken partijen. Dat moet het plaatje opleveren wat we in deze regio nastreven, of het nu om de krimpaanpak, betaalbaarheid of ouderenhuisvesting gaat", zegt Ton Mans, voorzitter van het regionaal overleg en directeur-bestuurder van ZO-wonen in een interview met Cobouw d.d 25 april jl.

Zonder interventie staat naar verwachting elk derde huis in minder geliefde buurten leeg. Als huizen staan te verkommeren slaat de verloederings al snel toe. De leefbaarheid staat eveneens op het spel. Met subsidieregelingen probeert Zeeland het tij te keren. Tot en met 2019 heeft de provincie 21 miljoen uitgetrokken om de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad te verbeteren. Daarbij kunnen particuliere eigenaren subsidie aanvragen als zij voornemens zijn hun huis te slopen, meerdere huizen samen te voegen of drie of meer woningen op te knappen. Ook het herbestemmen van leegstaande panden behoort tot de mogelijkheden. Schönberg verwacht met deze maatregelen de woningmarkt weer in beweging te krijgen. Om vraag en aanbod beter op elkaar af te stemmen blijft echter ook nieuwbouw geboden. Alleen stimuleren van een afname van de bestaande woningvoorraad is niet

uit Middelburg: "De stimuleringsregeling is mij niet onbekend, maar op de vraag of deze ook effect sorteert, moet ik het antwoord schuldig blijven. Voor ons heeft dat in elk geval niet geleid tot een significante toename van sloopwerken. Sterker nog, ik kan mij geen offerte-aanvraag herinneren waarbij rechtstreeks naar deze regeling wordt verwezen. Nu zou het heel goed mogelijk zijn dat de opdrachtgever hier wel gebruik van maakt, maar dit niet communiceert. Dat is hij ook niet verplicht. Wat er ook van zij, de vruchten hebben wij nog niet kunnen plukken. Maar let wel: wij hebben niet het monopoly."

Een telefonische rondgang onder verschillende collegae-bedrijven actief in de regio werpt geen ander licht op de zaak. De mogelijkheden zijn bekend, maar hebben nog niet geleid tot een toename van het aantal opdrachten. ■

# Grote lokale verschillen hoeveelheid restafval per inwoner

Nederlandse huishoudens produceerden 8,7 miljard kilo restafval in 2012. Dat is bijna 544 kilo per persoon. Opmerkelijk is dat op Vlieland per inwoner 4,5 keer zoveel huishoudelijk restafval wordt ingezameld als in Putten. De twee gemeenten zijn de uitersten in ons land als het aankomt op de afvalproductie per persoon, zo blijkt uit cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

Op Vlieland werd in 2012 per eilandbewoner liefst 1371 kilo aan restafval opgehaald, in Putten slechts 301. Het Neder-

landse gemiddelde ligt op ongeveer 544 kilo per inwoner. Ongeveer 50% van al het huishoudelijk restafval wordt gerecycled. De overheid wil dit verhogen naar 75% in 2020. Huishoudens zullen hun afval dus meer en beter moeten scheiden.

## Putten

Uit de cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek blijkt dat de gemeente Putten zich, net als in 2011, tot de best scorende gemeente van ons land mag rekenen wat afvalscheiding betreft. Zij scoort niet alleen beter dan gemiddeld wat bronscheiding betreft, ook wat betreft de hoeveelheid ingezameld restafval behaalt Putten betere resultaten dan enig andere Nederlandse gemeente. Ook op het gebied van textielinzameling mag deze gemeente met 7,4 kg per inwoner zich koploper noemen. Het succes schrijft de

Gelderse gemeente toe aan de wijze van inzamelen. Zij werken daar met relatief kleine afvalzakken met toeslag. Net als in andere gemeenten die deze inzamelwijze hanteren, leidt deze werkwijze tot een sterk verminderd aanbod.

De burger plukt hier de vruchten van. De afvalbeheerkosten per aansluiting bedragen in Putten € 94,00, terwijl gemiddeld een bedrag van € 160,00 per aansluiting geldt. Putten is hiermee ook nog eens de goedkoopste gemeente. Door de optimale afvalscheiding is de hoeveelheid te verbranden restafval laag. Bovendien heeft de gemeente vanwege de afvalinzameling met afvalzakken nauwelijks kapitaallasten en onderhoudskosten aan inzamelmiddelen. ■



## 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)

# Gezamenlijke visie impuls voor recycling

Meer scheiden, minder restafval. Een doelstelling nader uitgewerkt in het programma Van Afval naar Grondstof, waarmee staatssecretaris Wilma Mansveld de transitie naar een circulaire economie vorm wil geven. Voor het gescheiden inzamelen van het huishoudelijk afval is voor 2015 65% als doel geformuleerd. Als ambitie wil het kabinet in 2020 naar 75% om uiteindelijk richting 100% te gaan.



“Dit is nog meer dan de trendbreuk die we al signaleerden bij de doelstelling van 65%, want we staan na jaren van inspanning nu nog stabiel op 50%,” stelde Erik de Baedts, directeur van de NVRD en lid van de Stuurgroep Visie publiek kader 2025, onlangs nog op de Algemene Ledenvergadering van BRBS Recycling. Een met gemeenten en hun afvalbedrijven op te stellen visie moet nog voor de zomer het pad effenen voor een gezamenlijk plan van aanpak, dat de NVRD en hun leden graag met de recyclingsector invullen.

“Een eerste reactie zou misschien zijn: zo’n doelstelling is onmogelijk. Zeker als je je realiseert dat de hoeveelheid te verbranden afval ook nog eens gehalveerd moet worden. Er zijn inmiddels echter pilots, waarbij grote stappen voorwaarts worden gezet. En in Vlaanderen lukt het nu al om 73% van het huishoudelijk afval te recyclen. Waarom zou 75% in Nederland dan niet kunnen?” vraagt De Baedts zich af. In 2020 zal de jaarlijkse geproduceerde hoeveelheid restafval per inwoner gereduceerd moeten zijn tot 100 kg, en uiteindelijk tot 30 kg. De roep te komen tot een circulaire economie klinkt steeds harder. En het aantal ketens dat wordt gesloten neemt toe. De Baedts: “Hoe kan de over-

heid een versnelling aan dit proces geven en welke uitgangspunten worden daarbij gehanteerd? De rekening bij de burger neerleggen schaadt de economie. Afwenteling van kosten op de maatschappij is niet acceptabel, en tegelijkertijd moet de transitie financieel rendabel zijn. Dus het streven moet gericht zijn op het creëren van stabiele markten met voldoende volume. Uitgangspunten daarbij zijn dat de vervuiler betaalt, er ruimte wordt geboden om te experimenteren en dat marktfalen proportioneel wordt aangepakt.”

## Meer in detail

De vervuiler betaalt. Veelal zal dat de producent zijn. De Baedts: “Die rekent de kosten echter door in zijn product. Dus betaalt de consument, en die heeft ook de keus om een product wel of niet aan te schaffen. Kiest hij voor een product met een hoge milieu-impact dan maakt hem dat ‘medeplichtig’ en draagt hij indirect bij aan de kosten. Dat doet het uitgangspunt de burger niet integraal met de rekening te confronteren dus geen geweld aan. Dat is het verschil: de burger heeft geen keus, die moet collectief belasting dragen, de consument heeft echter wel een keuze. Een ander punt is dat ketens onderling sterk kunnen verschillen. Er zullen

ketens zijn waarbij recycling wel rendabel kan zijn en ketens waarbij dit niet snel of misschien wel nooit het geval zal zijn, om maar twee uitersten te noemen. Hier zal je de juiste kaders voor moeten weten te vinden. Bijvoorbeeld door financiële prikkels, het stimuleren van duurzaam inkopen of het actualiseren en aanscherpen van minimumstandaarden.”

Op recyclinggebied doet het ene bedrijf of gemeente het aanzienlijk beter dan het andere. De koplopers zou je als overheid nog meer ruimte kunnen geven om nog betere prestaties neer te zetten. “Maak geboekte resultaten openbaar, bijvoorbeeld door benchmarking. Vertaal haalbare resultaten desnoods in een wettelijke norm en stimuleer zo dat het peloton aansluiting vindt bij de koplopers. Dat zijn gedachten die zijn besproken in het kader van de visie-ontwikkeling. Ook kun je denken aan afspraken over het gebruik van recyclelaan en het wegnemen van onnodig belemmerende regels,” licht De Baedts verder toe.

Een ander spoor is het aanpakken van marktfalen. Op het gebied van gezondheid, milieu, openbare ruimte, infrastructuur en logistiek moet er sprake zijn van een bepaalde basiskwaliteit. Voor de overheid ligt hier een duidelijke taak.

Ook dient de overheid ervoor te waken dat er als gevolg van marktverhoudingen te hoge tarieven ontstaan. Markten dienen dan ook toegankelijk te zijn. Door samenwerking kunnen nieuwe markten ontstaan. Als overheid kan je dat ook stimuleren. Dat laat onverlet dat elke partij zijn eigen rol en verantwoordelijkheid heeft. Werken partijen samen in ketens, dan is het zaak vast te stellen wat de een van de ander nodig heeft. De Baedts: "Kortom: de rollen moeten duidelijk zijn. Niet alleen voor rijk en gemeenten, maar ook voor producenten, retail, consumenten, inzamelaars, recycleers, inkopers van grondstoffen en distributeurs die stromen met elkaar verbinden."

### **Aardverschuiving**

Recyclebaar afval hoort niet thuis in een afvalverbrandingsinstallatie (AVI). Nu het kabinet de ambitie heeft om de hoeveelheid materiaal dat de economie 'verlaat' de komende tien jaar te halveren (redactie: in 2012 bedroeg die hoeveelheid nog bijna tien miljoen ton), mag de overcapaciteit bij de AVI's recycling niet in de weg staan. De Baedts: "Veel gemeenten zijn aandeelhouder van een AVI. Tegengestelde belangen lijken daarmee op de loer te liggen. Saneren van de overcapa-

citeit is nu nog geen optie, vanwege de investeringen die zijn gedaan met publiek kapitaal. Dat zou de rekening alsnog bij de burger leggen. Omdat in veel Europese landen storten of verbranden zonder energierugwinning nog de standaard is, is het importeren van afval uit die landen een hoogwaardiger alternatief. Bovendien biedt ons dit de gelegenheid om ook uit buitenlands afval grondstoffen terug te winnen. Hiermee houden we voor de 'time being' niet alleen de Nederlandse AVI's rendabel, het versterkt eveneens de Nederlandse positie als recyclinghub. Die invulling heeft het voor gemeenten vergemakkelijkt om de ambitieuze recyclingdoelstellingen van het kabinet te onderschrijven."

Ook van fiscale maatregelen, zoals bijvoorbeeld de stortbelasting, een verbrandingsbelasting en een heffing op primaire grondstoffen kan een impuls uitgaan. "Maar het is wel zaak de 'ins' en 'outs' hiervan goed onder ogen te zien. In het politieke debat zal dat nog verder uitgekristalliseerd moeten worden," meent De Baedts.

### **Hoe verder**

Aan de hand van de verschillende kapstokken zal er voor 1 juli a.s. een gezamenlijke

visie worden vastgesteld tussen Rijk, gemeenten en de gemeentelijke afvalbedrijven. Dit publiek kader zal vervolgens aan de Tweede Kamer worden voorgelegd. Eenmaal vastgesteld geldt dit kader de komende tijd als agenda voor gemeenten en Rijk toewerkend naar 2025. Het publieke kader geeft helderheid naar de markt, zeker ook de recyclingsector. De belangen van gemeenten en de recyclingsector gaan met de geformuleerde ambities hand in hand.

Voor de NVRD en BRBS Recycling bieden de ontwikkelingen kansen, ook voor een gezamenlijke agenda. Niet alleen wat het combineren van vraag en aanbod betreft, maar ook qua kennisuitwisseling. De Baedts: "Bovendien krijgen gemeenten op het gebied van het sociale domein door de decentralisatie van taken in deze collegeperiode de noodzaak om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt aan werk te helpen. Er is veel duurzaam werk te creëren in het sorteren van materialen en grondstoffen voor recycling. Het zou mooi zijn als we elkaar hierbij de helpende hand kunnen bieden." ■

# Streven Almere: afvalloze stad in 2020

Almere wil een leefbare en gezonde stad zijn. Een stad, die de woon- en leefomgeving van haar inwoners gezonder en leefbaarder maakt. Een stad zonder afval. Met assistentie van consultants van Kirkman Company uit Baarn en Enviu uit Rotterdam wordt naar mogelijkheden gezocht om burgers en ondernemers te activeren om zelfstandig activiteiten te ondernemen, om uiteindelijk het ultieme doel te bereiken: Almere als afvalloze stad per 2020.

Om Almere een stad zonder afval te kunnen laten zijn, is een omslag nodig van een afvalcultuur naar een grondstoffen-cultuur. Het gaat hierbij om een totale duurzame gedragsverandering, zowel bij consumenten als bij producenten. Een cultuur waarbij de gemeente Almere een 'belonende houding' aanneemt ten aanzien van voorbeeld gedrag, maar ook een cultuur waarbij burgers en ondernemers een pro-actieve houding ten aanzien van afval aannemen.

## Mobiliseren

Voor de toekomst zoekt Almere samen met Kirkman Company en Enviu naar mogelijkheden om burgers en ondernemers te activeren en samen met hen oplossingen te co-creëren. De ambitie is om een community te creëren waarin burgers en ondernemers steeds meer zelfstandig activiteiten gaan ondernemen om het ultieme

doel te bereiken: Almere als afvalloze stad per 2020. Er moet hiervoor een beweging op gang komen waarbij de burgers en bedrijven worden gemobiliseerd en georganiseerd rond het thema 'De afvalloze stad'. Er zal sprake zijn van een nieuwe, innovatieve aanpak, die op dit beleidsthema nog niet eerder is gedaan. ■



Consultants van Kirkman Company en Enviu pitchten hun projectvoorstel aan gemeenteambtenaren, aangevuld met vertegenwoordigers uit bedrijfsleven en woningbouw.

## Belasting op ontstaan van restafval leidt tot vergroening

# Afval- en recyclingsector stuurt brandbrief aan staatssecretaris Wiebes van Financiën

De afval- en recyclingsector verzet zich tegen de herintroductie van de afvalstoffenbelasting. In hun brief d.d. 5 mei 2014 aan staatssecretaris Wiebes van Financiën vragen Vereniging Afvalbedrijven, BRBS Recycling, NVPG, FHG, VERAS en TLN aandacht voor de inconsistentie van het beleid dat grote gevolgen heeft voor de mondiaal vooroplopende Nederlandse industrie. De partijen adviseren hem bij de keuze voor de vormgeving van de afvalstoffenbelasting in 2015 aan te sluiten op de doelstellingen van het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) van zijn collega Mansveld van Milieu.

## Naast vergroening extra inkomsten

In het Herfstakkoord van 2013 heeft het kabinet afgesproken om een afvalstoffenbelasting op storten in te voeren. Doel van deze belastingmaatregel is vergroening

en het moet de staatskas in 2014 vijftienvertwintig miljoen euro opleveren en in 2015 honderd miljoen euro. De sector heeft direct tegen de herinvoering van de stortbelasting geageerd. Ook de Tweede Kamer en het kabinet hebben geconstateerd dat de maatregel niet het gewenste resultaat heeft. In reactie hierop heeft de staatssecretaris van Financiën besloten onderzoek te doen naar een alternatief voor deze afvalstoffenbelasting.

## Verzet

De afval- en recyclingsector verzet zich tegen maatregelen die niet voldoende vergroenend zijn en die in feite gericht zijn op het genereren van inkomsten voor de staatskas. Het afschaffen en daarna opnieuw invoeren van de stortbelasting in 2012 respectievelijk 2014, en het vervolgens willen treffen van andere maatregelen in 2015, schaadt de economische potentie van de sector. De inspanningen van overheid en

sector moeten gericht zijn op langetermijnmaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de circulaire economie.

## Zoek aansluiting bij VANG-beleid

De partijen beseffen dat de belastingmaatregel een politieke realiteit is. De afval- en recyclingsector pleit daarom voor het aansluiten op de doelstellingen van het programma VANG en daarmee op het belasten van het ontstaan van restafval bij burgers en bedrijven in Nederland. Deze belasting draagt daadwerkelijk bij aan vergroening: het stimuleert bedrijven, burgers en gemeenten om afval beter te scheiden zodat het gerecycled kan worden. De belasting wordt voor in de keten gelegd en de internationale concurrentiepositie van de totale keten – sorteren, recyclen, verbranden en storten – blijft onaangetast. Ook de positie van de Rotterdamse haven als grondstoffenportal van Europa komt niet in gevaar. ■





# Lopende EU zaken

Op Europees vlak lopen diverse zaken die, vroeg of laat, invloed zullen hebben op de recycling van bouw- en sloopafval. Hierbij geven we een bloemlezing, de FIR is uiteraard betrokken bij de diverse ontwikkelingen. Als actief lid binnen de FIR volgt BRBS Recycling de zaken ook op de voet.

## Een nieuwe uitloogtest?

Het zou wat zijn, na zoveel jaren een andere uitloogtest. Toch is de kans daar op niet onaanzienlijk. CEN/TC351 houdt zich bezig met de ontwikkeling van een Europese uitloogtest en lange tijd was de Nederlandse versie favoriet. Op het laatste moment is er een kink in de kabel gekomen. In Duitsland is een nieuwe testmethode ontwikkeld die samen met de (lang verwachte) "Erzatzbaustoffverordnung" geïntroduceerd moet worden. Deze test is korter (L/S=2) en monstermateriaal wordt niet verkleind.

Welke methode ook gekozen zal worden, één of twee landen zullen een probleem hebben. Momenteel vinden diverse overleggen plaats en lijkt de discussie te gaan in de richting van een compromis. Wat daar ook uit komt: ook in Nederland zal weer nader moeten worden gekeken naar de merites van een nieuwe test.

## Duurzaamheid

In Nederland zijn we net op gang met milieuprestaties in de bouw, Europa gaat al een stapje verder. In CEN/TC350 is een werkgroep geïnstalleerd die zich gaat buigen over een methodiek om duurzaamheid in de GWW sector te evalueren. Dit zal wederom een methodiek zijn die is gebaseerd op LCA's. De FIR volgt deze zaak op en samen met BRBS Recycling wordt er aan gewerkt om zo goed mogelijk betrokken te zijn.

## Eisen aan recycled content?

Volgens de Bouwproductenrichtlijn moeten producenten een verklaring afgeven van de eigenschappen van hun producten; dit geldt bijvoorbeeld ook voor recyclinggranulaat. Een eigenschap waaromtrent

nog geen verklaring hoeft te worden gegeven is duurzaam gebruik van grondstoffen. Dat zal binnenkort veranderen. De Europese Commissie is nu bezig een mandaat te vormen voor CEN om ook ten aanzien van dat thema normen te ontwikkelen. Een belangrijk punt zal dan zijn dat producenten aangeven hoeveel gerecycled materiaal zij hebben ingezet.

## Aanpassingen Eural

Uiteindelijk is er een finaal voorstel gekomen van de Commissie voor de verandering van gevaarseigenschappen in de Eural. Daar is lang over gesproken, met name waar het ging om ecotoxiciteit (HP14). Voor ecotoxiciteit zijn tot dusverre geen criteria gegeven en ook het nieuwe voorstel zal daar niet in voorzien. De Commissie heeft geoordeeld dat eerst een impact assessment moet komen om diverse opties voor criteria voor HP14 te evalueren. ■

## Heffing op Nederlands brandbaar restafval

De afvalstoffenbelasting en alle discussies daaromheen doen nog al wat stof opwaaien. Dat geldt stuurt weten bedrijven in de sector als geen ander. Het is daarom dan ook dat met de Ladder van Lansink als uitgangspunt de belasting op het storten van afval, ook wel bekend onder de naam de BOM (belasting op milieugrondslag), Nederland een afvalbeheer infrastructuur heeft opgeleverd, die zijn gelijke niet of nauwelijks in de wereld kent.

Met nog geen 4% van het totale afvalvolume dat per jaar gestort wordt, is de onderste trede van de Ladder van Lansink in

Nederland nagenoeg afgezworen.

Meer vergroening in de afval- en recyclingsector valt te halen door het verder opklimmen van diezelfde ladder.

De recyclingsector voelt als geen ander de gevolgen van de Nederlandse overcapaciteit aan afvalverbranding door de in de afgelopen 5 jaar sterk gedaalde verbrandingsstarieven. Met het VANG-beleid (Van Afval Naar Grondstof) van staatssecretaris Mansveld, waarin wordt aangestuurd op afvalpreventie en meer recycling, zal de spanning tussen recycling en afvalverbranding op de Nederlandse markt alleen nog maar toenemen. Toch verwacht juist de recyclingsector veel van dit VANG-beleid. In dit krachtenveld wil het ministerie van Financiën extra inkomsten uit deze sector genereren. Het ministerie van IenM stelt evenwel de voorwaarde, dat deze belasting vergroenend dient te zijn.

In opdracht van het ministerie van Financiën heeft Planbureau voor de Leefom-

geving (PBL) onderzoek gedaan naar de mogelijkheden. De voorstellen zoals in de onlangs opgestelde samenvatting van het rapport van PBL zijn aangegeven, zijn een denkrichting waar de recyclingindustrie zich op hoofdlijnen in kan vinden en ook voor gepleit heeft. PBL geeft aan dat een belasting op brandbaar restafval het meest vergroenend is en een belasting op storten niet of nauwelijks meer. Eveneens wordt geconstateerd dat een hoger (belasting)tarief tot een sterkere prikkel voor vergroening zal leiden.

Bovenstaand helpt de recyclingsector in Nederland verder te groeien, te innoveren en haar koppositie in de wereld weer te heroveren. Resultaat zal extra economische activiteit zijn, maar ook een positie voor het Nederlandse bedrijfsleven waardoor kennis en kunde op het gebied van recycling in Europa vermarkt kan worden en Nederland verder gestalte kan geven aan de grondstoffenrotonde. ■

# Van Gansewinkel Minerals geeft AEC-granulaat nieuw leven

Bij de verbranding van huishoudelijk afval in zogenaamde afvalenergiecentrales (AEC) wordt de vrijkomende verbrandingswarmte omgezet in bruikbare energie. Bij het verwerken van dit huishoudelijk afval komt in Nederland jaarlijks circa twee miljoen ton aan AEC-bodemassen vrij. Deze reststoffen werden de afgelopen jaren onder IBC-condities (isoleren – beheersen - controleren) in de wegenbouw, onder wegen en in geluidswallen toegepast.



In het Besluit Bodemkwaliteit is voor deze toepassing een aparte kwaliteitsklasse opgenomen. Bouwstoffen die binnen deze klasse worden toegepast (zogenaamde IBC-bouwstoffen), hebben een hogere mate van uitloging dan bouwstoffen die zonder specifieke condities mogen worden toegepast, de zogenaamde vrij toepasbare bouwstoffen. Voor werken waarin IBC-bouwstoffen worden toegepast geldt een eeuwig durende nazorg. Rijkswaterstaat, 's lands grootste wegbeheerder, wil hier vanaf. Tegen deze achtergrond heeft het ministerie van Infrastructuur & Milieu met de Vereniging van Afvalbedrijven op 7 maart 2012 een zogenaamde Green Deal gesloten. Het doel van de Green Deal is een kwaliteitsverbetering van AEC-bodemassen te bewerkstelligen, waardoor per 1 januari 2017 50% vrij toepasbaar is. Vervolgens zal per 2020 de kwaliteitsklasse voor IBC-bouwstoffen voor bodemassen uit het Besluit Bodemkwaliteit worden verwijderd. Dit houdt in dat vanaf dit moment, alle AEC-bodemassen vrij toepasbaar moeten zijn waarbij geldt dat maximaal 15% als residu mag worden gestort. Als tegenprestatie zal de overheid eventuele belemmeringen om deze doelen te bereiken wegnemen. In het laatste concept van het Landelijk Afvalstoffen Plan (LAP)

heeft de overheid deze doelstellingen uit de Green Deal overgenomen, daarmee is deze doelstelling onderdeel van het overheidsbeleid geworden. "Primair is de Green Deal gericht op het opwerken van bodemassen, met als doel dat de huidige status 'IBC-bouwstof' per 2020 vervalt," aldus Rob Bleijerveld, manager R&D bij Van Gansewinkel Minerals.

## Ander geluid

Hoewel enige voortgang is geboekt, zijn de resultaten tot nu toe niet opzienbarend te noemen. Veel verder dan enkele proeven op pilotschaal is de afvalsector nog niet gekomen. Of de overeengekomen doelstellingen ook tijdig worden gehaald, staat dan ook niet vast. Bleijerveld: "Toch wijst de praktijk uit dat de eerste doelstellingen uit de Green Deal wel degelijk haalbaar en realistisch zijn. Vanuit de door ons opgewerkte bodemassen weten wij bijvoorbeeld zoveel metalen en non-ferro's af te scheiden, dat in ieder geval 10% van de bodemassen vrij kan worden toegepast. Door het minerale deel te zeven en te wassen, lukt het ons bovendien deze restfractie (gecertificeerd) in te zetten. Zo wordt ons Forz AEC-granulaat nu al toegepast als grindvervanger in de betonwarenindustrie. Onze partner, Be-

tonindustrie De Hamer uit Nijmegen, past deze grindvervanger succesvol toe in producten als banden, tegels en stenen. Aan de betonkwaliteit doet het absoluut geen afbreuk, sterker nog, op sommige aspecten scoort beton met AEC-granulaat beter dan het referentiebeton." Op basis van interne- en externe geschiktheidsonderzoeken is gebleken dat de producten met Forz AEC-granulaat voldoen aan de vigerende BRL en het Besluit Bodemkwaliteit. De Hamer kan deze eindproducten met Forz AEC-granulaat ook leveren onder KOMO-certificaat. "Uitgaande van het door Van Gansewinkel Minerals ontwikkelende verwerkingsconcept, kan 65% van het ingaande ruwe AEC-bodemass nuttig worden toegepast. Dat is dus ruimschoots boven de doelstelling die in de Green Deal voor 2017 is opgenomen," geeft Bleijerveld aan. "Deze doelstelling hebben we bereikt dankzij onze kennis van de kwaliteit van bodemassen die we onder andere hebben verkregen in samenwerking met de Technische Universiteit Eindhoven en vanuit eigen onderzoek. Deze kennisontwikkeling is geïnspireerd op onze visie 'Afval bestaat niet'. Echter, om deze innovatie daadwerkelijk op de markt te krijgen, is een nauwe samenwerking met innovatieve partijen in de keten essentieel. Die partij vonden we



in De Hamer en Ascem BV (R&D afdeling van BTE Nederland), waarmee we dit traject in 2011 zijn gestart.

### Vooronderzoek

Door het uitgebreide onderzoekstraject zijn diverse praktijkonderzoeken met Forz AEC-granulaat uitgevoerd. Daarbij is Forz in verschillende graderingen (0-4, 2-8 en 4-16) en bij verschillende vervangingspercentages (20%, 35% en 50% v/v) ingezet in diverse producten en productieprocessen. Zo zijn de afgelopen jaren betonstraatstenen, opsluitbanden, trottoirtegels en rioleringsbuizen geproduceerd met AEC-bodemassen. Al deze onderzoeken hebben inzicht gegeven in de toepasbaarheid van AEC-granulaat; welke producten geschikt zijn, welke vervangingspercentages mogelijk zijn en wat de eigenschappen van deze eindproducten zijn. Hierbij is onder andere gekeken naar:

- Verwerkbaarheid.
- Mechanische sterkte van de producten, druksterkte en buigtreksterkte van het beton.
- Uitloging vormgegeven beton (uitloging tijdens de gebruiksfase).
- Uitloging tweede leven (uitloging beton met AEC na breken < 4mm.).
- Toepasbaarheid gerecycled AEC-beton.

“Vooral in ongewapend ‘drycast-beton’”, zoals bestratingmaterialen, biedt de toepassing van Forz AEC-granulaat meerdere voordelen. Dit is vooral gelegen in de productiewijze. Omdat producten bij deze drycast-methode direct na storten worden ‘ontkist’ moet de verse betonspecie zeer vormvast zijn. Om dit te realiseren zit een zeer geringe hoeveelheid water in het intensief verdichte beton. Deze hoeveelheid is doorgaans te gering voor volledige hydratatie van het aanwezige cement. Omdat Forz AEC-granulaat absorptiewater bevat, vindt een betere hydratatie van het cementsteen plaats. Dit laat zich vertalen in een hoge buigtreksterkte en slijttreksterkte van de producten waarin het AEC-granulaat is toegepast.”

### Tweede leven

Tijdens één van de vele praktijkproeven is het benodigde grind geheel vervangen door Forz AEC-granulaat. Het geproduceerde beton is nadien gebroken (<4mm) en onderzocht op uitloging door middel van een zogenaamde kolomtests. Aanvullend zijn deze producten met een maximaal percentage AEC-granulaat gebroken voor de productie van een hoeveelheid toeslagmateriaal voor beton. Het zo verkregen gebroken AEC-toeslagmateriaal

is opnieuw toegepast voor de productie beton. “De uitloging van gebroken beton met Forz-inside voldoet aan de eisen van het Besluit Bodem Kwaliteit (BBK) en wijkt nauwelijks af t.o.v. uitloging op regulier gebroken beton. Het geproduceerde beton zal in het tweede leven dus geen aanleiding zijn voor vervuiling van de betonketen.” Ook ontwikkelt de druksterkte van het beton dat is geproduceerd met gebroken beton met Forz-inside zich op een gelijke wijze als de referentiemengsels. Bij toepassing van het beton geproduceerd met Forz AEC-granulaat zullen na breken geen negatieve effecten optreden in de recycleketen van beton.

Van meet af aan hebben wij de lat voor kwaliteit hoog gelegd, dit is de achterliggende basis van deze innovatieve productontwikkeling. Het concept voor de productie Forz AEC-granulaat is tot op heden zeer kansrijk en succesvol gebleken. Voor nieuwe grondstoffen geldt immers dat deze vele malen ‘gewogen’ worden voordat deze geaccepteerd- en toegepast (mogen) worden.” Samen met De Hamer heeft Van Gansewinkel Minerals aangetoond dat verantwoordelijk- en duurzame recyclen van AEC-bodemassen als grondstof in kwaliteitsproducten mogelijk is. ■

# En de winnaar is ...

*De kolomtest is in Nederland al vele jaren verplicht om na te gaan of primaire en secundaire bouwmaterialen aan de normen voor uitloging volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoen. "Ook in het kader van de Europese Bouwproductenverordening wordt zo'n test verplicht. De vraag is dan al snel welke methodiek de standaard wordt. Uniformiteit is immers geboden, ook in het licht van CE-markering," stelt ECN-onderzoeker dr. ing. André van Zomeren.*



De belangen voor Nederland zijn groot want zowel het bedrijfsleven als de overheid hebben al meer dan twintig jaar geïnvesteerd in het systeem van testen, regelgeving, kwaliteitsborging en marktvertrouwen. Juist vanwege zijn expertise op dit gebied maakt hij als onafhankelijk expert en als afgevaardigde van het ministerie van Infrastructuur en Milieu deel uit van een werkgroep, die binnen het Europese standaardisatie instituut CEN de testcondities voor de kolomproef standaardiseert. Het doel is om wetenschappelijk verantwoorde keuzes te maken, en om de principes en uitgangspunten van de Nederlandse testmethode overeind te houden in de nieuwe Europese norm. Het belang van dat laatste is vooral dat de resultaten zoveel mogelijk hetzelfde blijven

en het Nederlandse bedrijfsleven en overheid zo min mogelijk extra kosten hebben.

"Er zijn Europees gezien twee gangbare methodieken voor het bepalen van de uitlogekarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen. De één staat bekend als de diffusieproef voor vormgegeven materialen en de ander als de kolomtest, deze is geschikt voor granulaire materialen. Beide methodieken zijn separaat zowel in Nederland als in Duitsland ontwikkeld. Wat de diffusieproef betreft heeft Nederland de nationale testmethode zo'n twee jaar geleden al integraal weten te behouden in Europa. De goede inhoudelijke onderbouwing van onze voorstellen reikte net wat verder dan die van onze oosterburen. Ook wat de kolomtest betreft leek zich een voorkeur af te tekenen voor de Nederlandse methodiek totdat Duitsland twee jaar geleden met het voorstel kwam om de sterk verschillende testcondities van hun nationale DIN methode (kolomproef) ook in de standaard op te nemen. De vraag is of je moet accepteren dat beide nationale methoden integraal verwerkt worden als twee verschillende testopties, optie A en B. Voor het bedrijfsleven is dit niet meteen een vooruitgang. Het was duidelijk dat de experts ook na moesten gaan denken over een mogelijk compromis waarmee beide landen konden leven, want anders dreigde het hele proces te stranden." aldus Van Zomeren.

## Compromis oplossing

In de maand april heeft er een expertmeeting plaatsgevonden, waarin beide benaderingswijzen nog eens uitvoerig zijn besproken. Van Zomeren: "Vanuit wetenschappelijk oogpunt bezien, blijkt het niet mogelijk tot een compromis te komen. Om een dreigende patstelling te voorkomen, moet er dan een knoop worden doorgehakt. Wanneer de werkgroep niet tot een besluit komt, dreigt dat de Europese Commissie een knoop doorhakt. In dat proces is de invloed van de lidstaten gering en is er geen controle meer op de uitkomst van dat proces. Vervolgens heeft de werkgroep met experts op 14 mei jl. zich nog eens over deze materie gebogen, er lijkt zich nu een meerderheid af te tekenen voor het compromis. Veel zal afhangen van het standpunt dat de vertegenwoordigers van Frankrijk en Engeland uiteindelijk zullen innemen. Mocht er een meerderheid voor het compromis uit de bus komen dan is dat absoluut geen nederlaag te noemen. De onderlinge verschillen tussen de huidige Nederlandse methode en het compromis zijn acceptabel voor zover we dat nu kunnen overzien en dus blijft onze methodiek grotendeels overeind staan. Terugblikkend op dit langdurige proces, waarin op constructieve wijze is samengewerkt met het bedrijfsleven, kan ik niet anders zeggen dat als het compromis geaccepteerd wordt, er een behoorlijk eindresultaat is behaald." ■

# Mixing Plant Gennep: 'u vraagt, wij draaien'

*De activiteiten van de statutair in Papendrecht gevestigde Mobi Groep van Gerrit Drenth en AVG van Ramon Janssen uit Heijen vertonen veel overeenkomsten. Wat het inkopen van bouwgrondstoffen betreft leidde dit al tot een krachtenbundeling. Als vervolgens beide partijen ook nog eens met plannen rondlopen om voor de productie van droge poeders en mortels een menginstallatie te bouwen, springt er wederom een vonk over. Op de aan het water en nabij snelwegen gelegen locatie Hoogveld in Heijen is voor gezamenlijke rekening door Van Lieshout-Specion een uiterst moderne menginstallatie gebouwd.*

De joint venture handelt onder de naam MPG. Achter deze afkorting gaat de naam Mixing Plant Gennep schuil. Ook de huisstijl verraadt de krachtenbundeling. Het logo is in dezelfde stijl ontworpen als die van AVG, terwijl het kleurgebruik weer van de Mobi Groep is afgeleid.

"De medio 2013 in gebruik genomen, 35 meter hoge, installatie is volautomatisch en bestaat onder meer uit 11 compact gebouwde silo's voor de opslag van de grondstoffen. Twee met een inhoud van 900 m<sup>3</sup>, één met een inhoud van 650 m<sup>3</sup> en vier van 70 m<sup>3</sup> per stuk. Deze silo's zijn van staal, daarnaast omvat de installatie ook nog eens vier kunststofsilo's van 40 m<sup>3</sup> per stuk. De voor welke receptuur dan ook benodigde hoeveelheden worden door

verschillende wegers nauwkeurig afgewogen. Specifieke hulpstoffen, die in drie separate silo's opgeslagen kunnen worden, zijn zelfs tot op 10 gram nauwkeurig af te wegen. In de m-tec menger worden de ingrediënten vervolgens tot een homogeen product gemengd. Hoeveelheden, chargegrootte, receptuur, en zelfs de mengtijd, veelal afhankelijk van de benodigde hulpstoffen, is vanachter de computer, dan wel op afstand met smartphone, in te stellen," legt Gerrit Drenth, binnen MPG verantwoordelijk voor de verkoop, uit.

De mengcapaciteit van de installatie bedraagt maximaal 80 ton per uur en wil deze rendabel zijn dan dient de productie op jaarbasis tenminste enkele tienduizenden tonnen te bedragen. Drenth: "MPG produceert niet alleen de eigen producten van Mobicem en AVG, maar voert ook mengopdrachten van derden uit. Bij de start hadden wij echter nog geen enkele klant. Het break even point baarde dan ook best de nodige zorgen. Inmiddels draaien we al weer bijna een jaar en blijkt dat wij in een duidelijke behoefte voorzien. In de tijd dat wij nu draaien, is het al diverse malen voorgekomen dat een klant behoefte heeft aan grotere hoeveelheden dan de maximale productiecapaciteit toestaat. "Wij zijn daarom nu al de mogelijkheid aan het bekijken om 4 silo's van 250 m<sup>3</sup> per stuk naast de huidige installatie te plaatsen om veel voorkomende producten in voorraad te draaien en laadtijden te verkorten.

## Synergievoordelen

AVG kent ook een omvangrijke transportdivisie. De benodigde grondstoffen zijn veelal uit Duitsland afkomstig. "Tegelijkertijd is dit land voor de in Heijen geproduceerde stabilisatie- of immobilisatiebindmiddelen, metselmortels, gietmortels, dan wel bindmiddelen voor speciale toepassingen een belangrijk afzetgebied. We kunnen dan ook veel transport combineren. Dat is niet alleen gunstig voor het milieu, het scheelt ook het nodige in de portemonnee," valt Bas Gerrits, binnen MPG verantwoordelijk voor de techniek en ontwikkeling, zijn collega bij.

Wat de installatie zo uniek maakt, is met name de flexibiliteit. "Zo kregen wij onlangs nog van een Duits bedrijf de opdracht voor het produceren van een specifiek mengsel voor de mijnbouw waarbij de samenstelling tot op één procent



nauwkeurig diende te zijn. In totaliteit betrof dat zo'n 105 ton. Op zich niet veel, maar er moesten wel even vier silo's leeg gemaakt worden voor deze opdracht. Het merendeel van de productie, met name voor de Belgische en Duitse markt, betreft echter die van grondverbetersaars en stabilisatiemiddelen. Daarvoor brengen wij als eerste producent in Nederland ook het conform EN 13282 gecertificeerde Hydraulic Road Binder op de markt. In Duitsland wordt dit product onder meer gebruikt voor het immobiliseren en stabiliseren van grond," aldus Gerrits.

Alle producten zijn niet alleen in bulk dan wel in big bags te leveren, maar ook 'just in time'. Gerrits: "Dat laatste aspect is voor veel afnemers vaak van groot belang. Het draagt niet alleen bij aan het reduceren van kosten, maar dikwijls ontbreekt het simpelweg ook aan ruimte om het product op locatie op te slaan. Met deze service kunnen zij het direct toepassen. Nu maken we vanzelfsprekend niet alleen stabilisatiemiddelen. Ook stellen wij op verzoek van de klant specifieke bindmiddelen samen, die bijvoorbeeld het uithardingsproces van beton versnellen. Want hoewel zij veelal over dezelfde productiemiddelen beschikken, hebben zij toch hun eigen specifieke wensen."



Achter het mengpaneel:  
Eva van den Bosch van MPG.

# Inzameling verlichting bij sloop- en renovatie moet beter

## Aangepast Bouwbesluit verplicht aparte inzameling verlichting bij sloop en renovatie

Bouw- en sloopbedrijven moeten armaturen en lampen verwijderen en apart houden bij sloop en renovatie. Dit staat in het aangepaste Bouwbesluit dat per 1 april is ingegaan.



Containers voor TL en armaturen / Recycling lampen / Inzamelstraat TU (foto's Wecycle)

ten, moeten apart worden uitgebouwd en aangeboden voor recycling. Wanneer armaturen en lampen bij het restafval terechtkomen, kunnen ze niet optimaal worden gerecycled. Dit terwijl energiezuinige verlichting voor meer dan 90% kan worden hergebruikt.

### Simpele oplossing

Bouw- en sloopbedrijven kunnen bij een project waar voldoende lampen en armaturen worden afgedankt een container neerzetten. Deze haalt uitvoeringsorganisatie Wecycle gratis op. Kleinere hoeveelheden kunnen bedrijven inleveren bij de technische groothandel of milieustraat. Daarnaast bestaat bij de Technische Unie de mogelijkheid om de oude verlichting mee te laten nemen bij levering van nieuwe. Via de locatiezoeker op de website van Wecycle kunnen bedrijven de dichtstbijzijnde inzamellocatie vinden ([www.wecycle.nl/zoeker](http://www.wecycle.nl/zoeker)). LightRec overweegt daarnaast om slopers en aannemers die het goed doen in het zonnetje te zetten, vertelt Jeroen Bartels, manager van LightRec: "Maar ook zonder dat zouden bouw- en sloopbedrijven hun verantwoordelijkheid moeten nemen en zich aan de regelgeving moeten houden. Als bedrijven op de juiste manier omgaan met verlichtingsafval, levert ze dat een competitief voordeel op, bijvoorbeeld bij aanbestedingen."

### Kwaliteitsslag

Nieuwe regelgeving verplicht alle afvalverwerkers verder om per 1 juli 2015 gecertificeerd te zijn en de aangenomen hoeveelheden armaturen en lampen te registreren. Dit houdt in dat alle verwerkers van elektrisch afval en lampen aan dezelfde minimale kwaliteitseisen moeten voldoen. Ook oud-ijzerhandelaren, waaraan veel sloopbedrijven hun oude armaturen nu nog afstaan, moeten hun armaturen dan afgeven aan een gecertificeerde verwerker. Dit vergroot de kans dat lampen en armaturen op de juiste manier worden verwerkt. ■



# Aanpakkers van oorsprong

Melkrijders waren een soort 'Van Gend & Loos'. Zij verdienden graag een centje bij. Zo verging het ook Martien van den Brand. Nadat hij eind jaren vijftig als melkrijder voor zichzelf was begonnen, zag hij op zijn dagelijkse ronde langs de boerenbedrijven dat het werk eigenlijk voor het oprapen lag. De loze uurtjes vulde hij maar wat graag met loonwerkzaamheden. Uiteindelijk zou hij daarmee in samenwerking met zijn broers Antoon en Theo en later zwager Frans van Oort de basis leggen voor het veelzijdige familiebedrijf Gebr. Van den Brand en Van Oort gespecialiseerd in puinrecycling, sloop- en grondwerk, zandwinning en transport. Sinds 2006 staat de tweede generatie aan het roer. In dat jaar namen Dirk van den Brand en Wilko van Oort het in Uden gevestigde bedrijf over.

Terugkijkend op het verleden lijkt de 'step by step' methode kenmerkend te zijn voor dit bedrijf. Het met hard werken verdiende geld is altijd zoveel mogelijk geïnvesteerd in nieuwe activiteiten. "Maar die hadden dan wel een raakvlak met de bestaande. De 'drive' om maximaal rendement te halen uit het materieel was in feite bepalend voor de schaalvergroting, die in de loop der jaren heeft plaatsgevonden," vat Wilko van Oort de ontstaansgeschiedenis samen. Opvallend is dat exacte jaartallen voor de verschillende mijlpalen niet zijn te noemen.

Dirk van den Brand: "Voor de eerste generatie was het leven werken. Het waren aanpakkers van nature. En in feite geldt dat ook voor ons. Hoewel wij inmiddels een vaste kern van 45 man personeel om ons heen hebben, zijn wij meer meewerkend voorman dan directeur. Er is dan ook sprake van zeer platte organisatie. Daarnaast hebben wij ook altijd wel een aantal inhuur- en losse krachten aan het werk. Het beeld dat onze ouders en wij in hun voetsporen hiermee neerzetten, past een familiebedrijf. En de vonk slaat ook over op de medewerkers. Stuk voor stuk tonen zij hart voor de zaak te hebben. Zij ervaren als het ware dat het bedrijf ook een stukje van henzelf is. Dat maakt hen gedreven en enthousiast. Het merendeel van hen werkt hier al vele jaren. Een enkeling zelfs langer dan wij in het bedrijf zitten."



## In vogelvlucht

In 1976 trouwde kraanmachinist Frans van Oort met Joke van den Brand, de zuster van Martien. Een jaar daarvoor was hij door zijn zwager gevraagd het loonbedrijf te komen versterken. Van Oort: "Vanaf dat moment gaat het bedrijf ook verder onder de naam Gebr. Van den Brand en Van Oort. In de beginjaren waren de pijlen, naast transport, vooral gericht op het verrichten van diverse loonwerkzaamheden bij de agrarische bedrijven. Geleidelijk kreeg het bedrijf van onze ouders steeds meer opdrachten voor het verrichten van grondwerk van aannemers uit de regio. Dat betrof zowel grondwerk voor de woningbouw, de utiliteitsbouw als de wegenbouw. De stap naar het verrichten van sloopwerkzaamheden is dan snel gemaakt. De daarbij vrijkomende steenachtige materialen en schone grondstromen bewerken we al weer vele jaren op onze recyclinglocatie aan de Koperslagerstraat 17. En dan vergeet ik nog haast de zandwinning als activiteit te noemen. Het zand en grind dat wij uit onze put halen, passen wij niet alleen in onze eigen werken toe, maar leveren wij ook aan derden."

Al die verschillende activiteiten zorgt voor een gemêleerde klantenkring. Die varieert van aannemers, particulieren, bedrijven en overheid. "Tot die laatste categorie mogen wij niet alleen de gemeenten in de regio rekenen, maar ook de provincie en het ministerie van Defensie," voegt Van den Brand aan de uitleg van zijn neef toe. Het activiteitenpallet brengt een grote diversiteit in materieel met zich mee. Naast een 20-tal vrachtauto's beschikken Van den Brand en Van Oort ook nog eens over de nodige graafmachines, specifiek sloopmaterieel, dumpers, shovels, een elektrische zandzuiger, was- en zeefinstallaties, twee puinbrekers en enkele diepladers om materieel naar de verschillende projecten te kunnen vervoeren.

## Recycling

"Onder normale omstandigheden breken we op onze recyclinglocatie zo'n 200.000 ton per jaar aan steenachtige materialen. De recessie heeft zich echter ook bij ons doen gelden en de laatste jaren is die hoeveelheid niet meer gehaald," moet Van Oort helaas erkennen. Het bedrijf beschikt zowel over een vaste puinbreker als een mobiele installatie. Die laatste wordt niet alleen ingezet voor eigen werk op locatie. Eveneens in onderaanneming en voor derden wordt deze met grote regelmaat ingezet.

Naast steenachtige materialen genereren de sloopwerkzaamheden ook andere afvalstromen. Van den Brand: "Wij slopen selectief en scheiden derhalve zoveel mogelijk aan de bron. Met uitzondering van de steenachtige materialen voeren wij het overige bouw- en sloopafval af naar de Van Kaathoven Groep, die hier om de hoek een sorteerbebedrijf exploiteert. Daarnaast leveren onze activiteiten eveneens het nodige groenafval op. Ook daarvoor beschikken we over een op steenworp afstand gevestigde vaste afnemer: de Van Berkel Groep."

De recyclinggranulaten zetten de Gebr. Van den Brand en Van Oort hoofdzakelijk als fundatiemateriaal in de wegenbouw af. Toepassing van betongranulaat als vervanger van zand en grind in betonmortel neemt weliswaar iets toe, maar van grote hoeveelheden is nog geen sprake. Van Oort: "We ondervinden in de grensstreek veel concurrentie vanuit Duitsland. Net over de grens bevinden zich diverse zandgroeves waarmee een aantal in deze regio gevestigde betoncentrales banden heeft."

## Menginstallatie

Op het terrein van de Gebr. Van den Brand en Van Oort bevindt zich eveneens een metershoge menginstallatie. In feite ontworpen voor het produceren van beton-

mortel, maar in gebruik voor de productie van AGRAC. Deze mix van asfaltgranulaat, zand, water en cement wordt hoofdzakelijk als fundatiemateriaal in wegconstructies toegepast. Grote hopen asfaltschollen wachten op verwerking, want ook de wegenbouw heeft betere tijden gekend. Van den Brand: "Wij zijn een erkende tussenopslag voor teerhoudend asfaltgra-

nulaat. Wij werken dan ook nauw samen met ATM, waar dit materiaal thermisch wordt gereinigd alvorens het grind weer in nieuw asfalt toe te passen."

Maakt het kunnen beschikken over uit eigen zandgroeve afkomstig betonzand en grind, alsmede betongranulaat van de recyclinglocatie, de verleiding niet groot om de menginstallatie eveneens in te zetten

voor de productie van betonmortel? Van den Brand laat op deze vraag het achtste van zijn tong niet zien. "Wat doet de tijd," antwoordt hij. Gevolgd door een veelzeggend: "Zeg nooit, nooit." ■

## Beginselflicht tot handhaving; wanneer moet de overheid afzien van handhaving?

De beginselflicht tot handhaving is ontwikkeld in de rechtspraak en vloeit voort uit het algemeen belang dat gediend is met handhaving. In geval van een overtreding moet de overheid in beginsel tot bestuursrechtelijke handhaving overgaan. Denk aan het opleggen van een last onder bestuursdwang of een last onder dwangsom. Slechts onder bijzondere omstandigheden moet het bestuursorgaan afzien van handhaving. De ervaring leert dat overheden soms 'automatisch' tot handhaving overgaan en (te) weinig oog hebben voor het belang van de overtreder. Het is dus goed om altijd kritisch te blijven en, waar zinvol, verweer te voeren. Doen zich bijzondere omstandigheden voor op grond waarvan de overheid zou moeten afzien van handhaving?

### Concreet zicht op legalisering

Concreet zicht op legalisering vormt een bijzondere omstandigheid op grond waarvan de overheid van handhaving moet afzien. Bij milieuzaken is sprake van dergelijk 'concreet zicht' vanaf het moment dat een ontvankelijke aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu is ingediend die strekt tot legalisering van de illegale handeling of situatie en aannemelijk is dat de aanvraag kan worden gehonoreerd. Indien illegaal is gebouwd, kan en moet het bevoegd gezag zelfstandig beoordelen of alsnog omgevingsvergunning om te bouwen en/of om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan kan worden verleend. Indien een legaliserend ontwerpbestemmingsplan ter inzage is gelegd is ook sprake van concreet zicht op legalisatie.

### Onevenredige handhaving

Voorts kan handhavend optreden zodanig

onevenredig zijn in verhouding tot de daarmee te dienen belangen dat van optreden in die concrete situatie behoort te worden afgezien. Echter, bijzondere omstandigheden kunnen slechts tot het oordeel leiden dat handhavend optreden onevenredig is in verhouding tot de daarmee te dienen belangen, indien sprake is van incidentele overtredingen en/of overtredingen van geringe ernst. Ook de omstandigheid dat handhavend optreden mogelijk ernstige financiële gevolgen heeft voor de overtreder, rechtvaardigt op zichzelf niet de conclusie dat handhavend optreden onevenredig is. Zelfs een dreigend faillissement maakt niet dat handhaving onevenredig is. De overtreder wordt namelijk geacht het risico op handhaving te hebben aanvaard. In de praktijk zal een beroep op 'onevenredige handhaving' niet gauw slagen.

### Redelijk handhavingsbeleid

In gevallen waarin het bestuursorgaan redelijk te achten handhavingsbeleid voert, bijvoorbeeld inhoudend dat het bestuursorgaan de overtreder in bepaalde gevallen eerst waarschuwt en gelegenheid biedt tot herstel voordat het een handhavingsbesluit voorbereidt, dient het zich ook in beginsel aan dit beleid te houden. De overheid kan dan dus bijvoorbeeld niet de 'waarschuwing' overslaan en direct een last opleggen. Wanneer het gevoerde handhavingsbeleid inhoudt dat buiten aangegeven prioriteiten, alleen naar aanleiding van klachten wordt gehandhaafd, kan het ontbreken van een klacht ook in de weg staan aan handhaving. Indien handhavingsbeleid ontbreekt, kan de weigering om te handhaven niet slechts gemotiveerd worden met de enkele stelling dat handhavend optreden tegen een be-

paalde overtreding geen prioriteit heeft.

### Gewekt vertrouwen

Voorts kan het zogenaamde vertrouwensbeginsel in de weg staan aan handhaving. Echter, ook hiervoor gelden strenge eisen. Voor een geslaagd beroep op het vertrouwensbeginsel is blijkens de rechtspraak vereist dat er aan het bestuursorgaan toe te rekenen concrete, ondubbelzinnige toezeggingen zijn gedaan door een daartoe bevoegd persoon, waaraan rechtens te honoreren verwachtingen kunnen worden ontleend. Wanneer burgemeester en wethouders of gedeputeerde staten tot handhaving overgaan, zijn toezeggingen van een enkele wethouder of gedeputeerde, laat staan een ambtenaar onvoldoende. De omstandigheid dat de overheid bekend was met een overtreding, maar daartegen lange tijd niet handhavend is opgetreden, levert geen gerechtvaardigd opgewekt vertrouwen op dat tegen de overtreding niet meer handhavend zou worden opgetreden.

### Divers

Tenslotte wijs ik erop dat ook het gelijkheidsbeginsel soms kan nopen tot afzien van handhaving. Namelijk wanneer tegen andere overtredingen niet handhavend wordt opgetreden. Veelal wordt evenwel geconcludeerd dat geen sprake is van 'gelijke' gevallen. Bovendien is de overheid niet gehouden eerdere fouten te herhalen. De plicht tot handhaving kent diverse uitzonderingen, maar een beroep hierop wordt in de rechtspraak niet vaak gehonoreerd. ■

*mr. Arthur van Rossem, advocaat bij LegalTree te Leiden, (06 535 28 235 / arthur.vanrossem@legaltree.nl)*



# Omgevingsdiensten omarmen Inspectie Alert Asbest

Momenteel werken 21 van de 28 Omgevingsdiensten met Inspectie Alert Asbest (IAA). Met IAA weten inspecteurs waar bedrijven met een verhoogd risicoprofiel in de komende week asbestsaneringen zullen uitvoeren. Door deze te koppelen aan de wettelijke verplichte 'melding start werkzaamheden' (2 dagen voorafgaand) wordt een wekelijkse alert verzonden naar toezichthouders. Hierdoor kan de beschikbare toezichtcapaciteit effectiever worden ingezet.

Het Programma Informatie-uitwisseling Milieuhandhaving (PIM) heeft IAA samen met de Omgevingsdiensten ontwikkeld. De IAA werd vorig jaar in een pilot met vier omgevingsdiensten getest. Op basis

van die pilot heeft PIM in oktober 2013 een nieuwe release uitgebracht. De vraag naar de IAA is sindsdien gestegen.

## Winst

De Omgevingsdiensten die de IAA gebruiken geven aan dat sommige bedrijven zich niet meer in de regio laten zien, en andere bedrijven beter zijn gaan naleven. Dat is een enorme winst voor de leefomgeving zegt Otto Hegeman, projectleider Keten-samenwerking PIM. Volgens Hegeman kan er nog meer winst worden behaald als afstemming en uitwisseling van informatie via Inspectievew Milieu plaatsvindt met andere ketenpartners (ISZW, Politie en Openbaar Ministerie). "Dan treedt een meer structurele verbetering op van het naleefgedrag."

De Omgevingsdiensten die IAA nog niet gebruiken hebben (vooralsnog) geen capaciteit voor asbesttoezicht. "Een gemiste kans. Asbesttoezicht is een basistaak is van de Omgevingsdiensten. Met behulp van IAA kunnen zij met relatief weinig inspan-



ningen efficiënter en effectiever het toezicht vergroten," aldus Hegeman. ■

## Wijziging Bouwbesluit 2012

*Per 1 april jl. zijn enkele wijzigingen van het Bouwbesluit van kracht geworden, die een aantal knelpunten uit de praktijk wegnemen. Zo gelden er met ingang van deze datum lichtere geluidsvoorschriften voor het uitvoeren van bedrijfsmatige bouw- en sloopwerkzaamheden.*

Voor de wijzigingsdatum stond het Bouwbesluit slechts toe dat bouw- en sloopwerkzaamheden, die gepaard gaan met een geluidsbelasting van 60 dB(A) of meer op de gevel van een aangrenzend pand, op werkdagen tussen 7.00 uur en 19.00 uur uitgevoerd mochten worden. In het nieuwe artikel 8.4 is nu opgenomen dat dergelijke werkzaamheden eveneens

tussen genoemde tijden op zaterdagen mogen worden uitgevoerd. Voor de zaterdag is dus geen ontheffing meer nodig. Daarnaast verduidelijkt het nieuwe artikel dat de beperkingen slechts gelden voor bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden. Ook maakt het gewijzigde artikel duidelijk dat een geluidsbelasting van meer dan 80 dB(A), behoudens ontheffing, in geen enkel geval is toegestaan en dat het nu verplicht is om het door voornoemde activiteiten veroorzaakte geluid te meten op de gevel van geluidsgevoelige objecten. Hieronder vallen onder meer woningen, onderwijsgebouwen en ziekenhuizen. De definitie van wat onder een geluidsgevoelig object moet worden verstaan, sluit naadloos aan bij die wordt genoemd in artikel 11.1 van de Wet milieubeheer en de uitwerking in artikel 2 van het Besluit geluid milieubeheer.

## Onduidelijk

Het vigerende Besluit mobiel breken bouw- en sloopafval verbiedt vooralsnog het bewerken van bouw- en sloopafval op zaterdagen en zon- en feestdagen. De algemene voorschriften ten aanzien van geluid in dit besluit vertonen wel grote overeenkomsten met het nieuwe artikel 8.4 van het Bouwbesluit 2012 en de toelichting daarop. Het feit dat het Besluit mobiel breken op dit onderdeel niet tegelijkertijd is aangepast, onderstreept nog eens dat dit Besluit in de praktijk weinig attentiewaarde heeft.

Op zijn zachtst gezegd bevreemdt het wel. Juridisch gezien staat dit algemeen verbindend voorschrift immers op gelijke voet als het Bouwbesluit. ■

# CROW 210 richtlijn herzien

*Asfalt leent zich goed voor hergebruik in de primaire keten. In principe kan het voor 100% als wegebouw materiaal worden hergebruikt met volledig behoud van de oorspronkelijke eigenschappen. Maar er schuilt wel een addertje onder het gras.*

Tot 2001 is op grote schaal gebonden teerhoudend asfaltgranulaat toegepast. Vanwege gezondheidsrisico's is dit gebruik aan banden gelegd. Sindsdien is het beleid in Nederland erop gericht om dit teerhoudend materiaal door middel van thermische reiniging uit de keten te verwijderen. De hiervoor te volgen werkwijze staat minutieus omschreven in CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt'. Deze richtlijn beschrijft stap voor stap hoe opdrachtgevers en opdrachtnemers bij het verwijderen van asfaltconstructies moeten beoordelen of er al dan niet sprake is van teerhoudend asfalt. Enerzijds kan administratief-historisch onderzoek een antwoord op die vraag geven, anderzijds valt dit ook met boorkernonderzoek en analyses daarvan aan te tonen. Dit onderzoek beperkt zich niet tot alleen de deklaag. Ook de fundering kan teer bevatten. Voor elke stap, beginnend bij het historisch-administratief onderzoek en eindigend bij het transport en afgifte van de vrijgekomen materialen is in protocollen omschreven wat de werkwijze moet zijn. Dat geldt eveneens voor de

tussenliggende stappen als het opstellen van een boorplan, het uitvoeren van de asfaltboringen, de analyse op aanwezigheid van teer in asfalt aan de hand van boorkernonderzoek, het beoordelen en opstellen van een frees- of schollenplan, alsmede het verwijderen van het asfalt.

## Herziening

De eerste versie van deze richtlijn dateert van april 2007. In de praktijk bleek deze richtlijn toch nog de nodige onduidelijkheden te bevatten. Ook boden enkele formuleringen ruimte voor interpretatiegeschillen. Dat betrof met name de onderzoekopzet en de boorintensiteit van het onderzoek naar de teerhoudendheid van het asfalt. Dat deed de oorspronkelijk beoogde doelstelling geweld aan. De praktijk wees dan ook uit dat het strakker reguleren van bepaalde zaken noodzakelijk was. Het CROW, het nationale platform voor infrastructuur, vervoer en openbare ruimte, heeft daarom in opdracht van het ministerie van I&M de richtlijn herschreven. Belanghebbenden zijn vervolgens tot 15 maart jl. in de gelegenheid gesteld op het concept te reageren. Dat leverde een vracht aan commentaar op. In een drietal sessies zijn deze commentaren behandeld en waar nodig is de richtlijn verder aangescherpt of gewijzigd. Deze operatie bevindt zich in de afrondende fase en naar verwachting zal de herziene richtlijn medio 2014 van kracht worden. Op het moment dat deze editie van BEwerken ter perse ging, kon nog geen exacte datum

worden aangegeven. Het prikken van een persmoment met de staatssecretaris van het ministerie van Verkeer en Waterstaat is hiervoor mede bepalend. ■

## In twee jaar tijd halvering export teerhoudend asfalt

De hoeveelheid geëxporteerd teerhoudend asfaltgranulaat (TAG) is vergeleken met twee jaar geleden gehalveerd.

Verdween er in 2012 nog 660.000 ton TAG naar vooral de Baltische staten, afgelopen jaar ging het om 338.000 ton, een derde van het TAG dat naar schatting elk jaar vrijkomt. Hoewel het aanbod van 'milieuvriendelijke kiezelstenen' groeit, zijn niet alle zorgen verdwenen. Letland blijft de meest populaire eindbestemming voor TAG, dat kankerverwekkende stoffen kan bevatten. Meer dan de helft (56 procent) van het TAG ging daar naar toe. ■

# Praktische oplossingen voor taal en risico

**Taalproblemen spelen in 5 tot 10 procent van de arbeidsongevallen een rol. De Stichting van de Arbeid biedt een praktische handreiking om dit probleem aan te pakken.**

Werknemers die de Nederlandse taal zowel mondeling als schriftelijk onvoldoende beheersen of moeite hebben met lezen en schrijven, zijn niet altijd in staat

om veiligheidsvoorschriften en instructies te begrijpen. Bovendien zijn veel veiligheidsdocumenten in onbegrijpelijke taal geschreven.

## Handreiking

Het door TNO ontwikkelde Taal en veiligheidsrisico's is als digitaal instrument beschikbaar op de website van de Stichting van de Arbeid. De handreiking bevat praktische oplossingen voor situaties waarin taal een veiligheidsrisico vormt.

Werkgevers en werknemersvertegenwoordigers kunnen hieruit putten om in hun arbo-catalogus de in hun sector of branche voorkomende risico's te beschrijven en oplossingen te bieden. Naast deze handreiking is op [www.taalwerkt.nl](http://www.taalwerkt.nl) informatie te vinden over taalscholing voor werknemers. Zowel werkgevers als werknemers kunnen hier terecht voor oefenmateriaal, taaltesten, cursusaanbod, kosten, achtergrondartikelen en financieringsmogelijkheden. ■

# Overheden ontdekken prestatie-inkoop steeds meer

Een groeiend aantal Nederlandse overheden ontdekt 'prestatie-inkoop' als alternatieve aanbestedingsmethode. Het werkt, maar het vergt wel een forse cultuurverandering.



steden van het verbreden van een aantal snelwegen in Nederland. Het succes daarvan trok andere overheden over de streep, ook gemeenten. Consultant Jeroen van de Rijt, dé expert op dit gebied in Nederland, kwam bij een recente inventarisatie tot 27 prestatie-inkooptrajecten in 17 gemeenten. Zeven van de tien grootste proberen het, evenals de helft van de waterschappen. Inmiddels zijn al meer dan 200 projecten in de publieke sector met prestatie-inkoop uitgevoerd. "Je ziet het nu steeds meer in de aankondigingen terugkomen. Het zit enorm in de lift."

## Risico's

Het vroeg onderkennen van expertise van de leverancier is niet nieuw; verschillende 'pre-competitieve' benaderingen gaan daarvan uit. Van de Rijt waarschuwt daar een beetje voor. "Daar moet je voorzichtig mee zijn. Wat er kan gebeuren is dat je als aanbesteder die kennis oppakt en dan dáár alsnog een uitgebreid be-

stek van maakt. Dan gebruik je de kennis van de aanbieders om te gunnen aan een partij die het misschien toch niet zo goed snapt."

Kashiwagi ziet nog een andere bedreiging voor zijn methode: 'agile' projectmanagement. Die in populariteit groeiende en uit de softwareontwikkeling afkomstige aanpak haalt ook verantwoordelijkheden weg bij een 'projectmanager'. "In die benadering is het makkelijk een project binnen te halen. Alleen, aan het eind is het door gebrek aan transparantie lastig om een leverancier als schuldige aan te wijzen als het fout gaat. Het is vreemd dat het wordt gebruikt."

Bron: BinnenlandsBestuur d.d. 24 april 2014.

Aanbesteden is een vak, maar blijft voor overheden tegelijkertijd een kopzorg. Het is moeilijk om los te komen van het beeld van het openscheuren van een aantal ingezonden enveloppen waaruit op hoop van zegen een onbekende partij moet worden gekozen die het gevraagde toevallig het goedkoopst zegt te kunnen leveren.

Toch loopt Nederland voorop in het veranderen van die praktijk, zegt de Amerikaan Dean Kashiwagi, bedenker van de methodiek Best Value (alhier vertaald als prestatie-inkoop).

Met prestatie-inkoop gaat de aanbestedende partij ervan uit dat niemand de in te kopen oplossing zo goed kan uitwerken als de leverancier. De aanbesteder zegt wat hij hebben wil, maar laat de uitwerking daarvan zoveel mogelijk over aan de leverancier(s), waar tenslotte de expertise ligt. Transparantie over verantwoordelijkheden en resultaten is in het proces erg belangrijk. Er ligt een planning voordat het contract wordt getekend. Het zijn vooral de bestuurlijk of technisch complexe projecten die in aanmerking komen.

## Ook gemeenten

In 2009 nam Rijkswaterstaat het voortouw met deze aanpak bij het versneld aanbe-

**5e EDITIE**

# RECYCLING 2014

De enige vakbeurs voor de totale recyclingbranche

**Netwerken is zaken doen!**  
Juist in dit digitale tijdperk, is investeren in persoonlijk contact en zichtbaar zijn in de markt essentieel voor een succesvolle bedrijfsvoering. Deelname aan Recycling 2014 biedt u deze kans! Deze vakbeurs wordt in september voor de 5e keer georganiseerd en is bovendien de enige vakbeurs in de Benelux die alle vragers en aanbieders uit de afvalverwerking- en recyclingbranche bijeen brengt!

**Laatste standplaatsen!  
Schrijf u nu in als exposant!**  
Benieuwd naar de deelnamemogelijkheden? Kijk voor meer informatie op [www.evenementenhal.nl/gorinchem](http://www.evenementenhal.nl/gorinchem) of neem direct contact op met de beursorganisator via onderstaand telefoonnummer.

**Gorinchem**  
23, 24 en 25 september 2014

Evenementen

**HAL** Evenementenhal Gorinchem  
Franklinweg 2, 4207 HZ Gorinchem  
T 0183 - 68 06 80  
I [www.evenementenhal.nl](http://www.evenementenhal.nl)  
E [gorinchem@evenementenhal.nl](mailto:gorinchem@evenementenhal.nl)  
@Recycling\_EH

**HARDENBERG**  
**GORINCHEM**  
**VENRAY**

Ons evenement.  
**UW MOMENT.**

# Minder oppervlaktedelfstoffen gewonnen in 2012

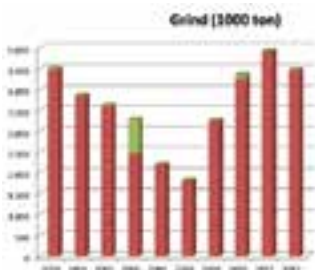
Voor het verkrijgen van inzicht in de productie, import, export en verbruik van beton- en metselzand, grind en (primaire en secundaire) vervangende materialen, laat het ministerie van Infrastructuur en Milieu jaarlijks monitoringsonderzoek verrichten. Over het jaar 2012 heeft MWH, die onder begeleiding van de Directie Water en Bodem van voornoemd ministerie het onderzoek heeft uitgevoerd, onlangs de cijfers gepubliceerd.

Tot en met het jaar 2008 verzamelde Rijkswaterstaat zelf de winningscijfers bij de vergunningverlenende instanties in het kader van de uitvoering van het oppervlaktedelfstoffenbeleid. Daar er sinds 2009 echter geen kwantitatief oppervlaktedelfstoffenbeleid meer wordt gevoerd, kwam er ook een einde aan het verzamelen van deze gegevens. Sindsdien wordt gebruik gemaakt van data uit monitoringsonderzoeken die MWH inmiddels negen jaar verricht.

## Relevante uitkomsten

De in Nederland gewonnen hoeveelheden grind variëren van jaar tot jaar. In de jaren 2003 tot en met 2008 daalde de hoeveelheid gewonnen grind gestaag, maar sinds 2009 doet zich weer een stijging voor. De belangrijkste verklaring hiervoor vormt de grindwinning bij het Grensmaasproject. In 2012 is in Nederland in totaal 4.480 Kton grind gewonnen.

Het leeuwendeel, 80% oftewel 3.652 Kton, is afkomstig uit de provincie Limburg. In vergelijking met het jaar daarvoor is de totale hoeveelheid met 445 Kton licht gedaald, maar ten opzichte van 2010 is er nog altijd sprake van een stijging met 121 Kton.

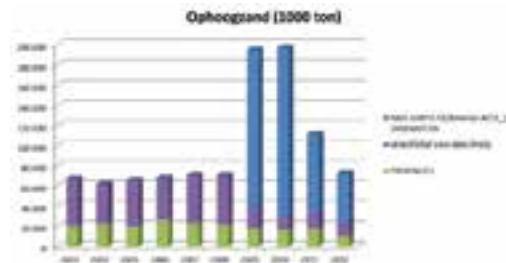


Beton- en metselzand wordt vooral gewonnen in het oosten van het land, met een concentratie langs de grote rivieren vanwege de goede afvoermogelijkheden. In 2012 bedroeg de totale winning in ons land 17.267 Kton. Ten opzichte van het jaar daarvoor is er sprake van een minimale stijging van 4 Kton. In vergelijking met 2010 bedroeg de stijging evenwel 1.500 Kton. Ongeveer een derde deel van het in Nederland gewonnen materiaal wordt geëxporteerd naar België. Omgekeerd wordt er, afhankelijk van de economische behoefte, beton- en metselzand geïmporteerd uit Duitsland en het Verenigd Koninkrijk.



Voor het ophogen en bouwrijp maken van terreinen wordt, vooral in het westen van het land, onder meer ophoogzand gebruikt. Circa 70% van de winning vindt plaats in de grote (Rijks)wateren, vooral het Nederlands Continentaal Plat van de Noordzee. Het verbruik varieert al naar gelang de periodieke behoefte voor de aanleg van grote werken.

In 2010 bedroeg de winning 196.631 Kton, het jaar daarop 111.435 Kton en in 2012 is er 72.677 Kton gewonnen. Een substantieel deel daarvan is aangewend voor de aanleg van de 2<sup>e</sup> Maasvlakte.



Behalve steenslag, een primaire grindvervanger, verbruikt de zand- en grindverwerkende industrie ook nog diverse soorten secundaire beton- en metselzand-, alsmede grindvervangende materialen. In 2011 bedroeg het waargenomen verbruik van secundaire beton- en metselzandvervangende materialen ca 1.9 Mton. Het waargenomen verbruik van secundaire beton- en metselzandvervangende materialen in de betonsector bedroeg in 2011 zo'n 0,3 Mton, wat gelijk is aan 2010. Het waargenomen verbruik van secundaire grindvervangende materialen in 2010 bedraagt 3,0 Mton, waarvan 2,2 Mton grind uit asfaltgranulaat. Het verbruik van grindvervangende materialen in de betonsector in 2011 bedraagt ruim 0,6 Mton, evenveel als in 2010.



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.

Stationsweg 2 | Postbus 275 | 4190 CG Geldermalsen | tel. +31 (0)345 585000 | fax +31 (0)345 585025 | info@eerlandweb.nl | www.eerlandweb.nl



## Afval = grond- en bouwstoffen

Dag in, dag uit maken we bij Attero nieuwe grondstoffen en energie uit het afval van ruim zes miljoen Nederlanders. Duurzaam en innovatief.

Zo winnen we plastics en metalen terug voor hergebruik. We zetten puin om in granulaat en gft in hoogwaardige compost. We wekken op verschillende manieren elektriciteit en warmte op uit afval. En we zijn ook nog eens de grootste producent van groen gas in Nederland.

Het zijn slechts enkele voorbeelden van hoe wij samen met onze klanten milieudoelen verwezenlijken. Meer weten? Kijk op [www.attero.nl](http://www.attero.nl).



# Voordeel met de prestatieladder

Steeds meer aanbestedende diensten dragen duurzaamheid hoog in het vaandel. Dit resulteert bij aanbestedingen in een grotere vraag aan inschrijvers om aan te tonen dat zij duurzaam werken.

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is in de bouw een veelgebruikt instrument voor aanbestedende diensten om vorm en inhoud te geven aan duurzaamheid. Dit instrument helpt bedrijven bij het reduceren van CO<sub>2</sub> door het besparen van energie, het efficiënt gebruik maken van materialen en het inzetten van duurzame energie.

De CO<sub>2</sub>-ladder wordt bij aanbesteding veelal zo ingezet dat inspanningen van bedrijven worden beloofd. Een hogere score op de ladder (er zijn in totaal 5 tredes) wordt gehonoreerd met een concreet voordeel in de aanbestedingsprocedure in de vorm van een fictieve korting op de in-

schrijfprijs. De trede die een bedrijf heeft bereikt op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder vertaalt zich aldus in een 'gunningvoordeel'.

## Groeiend leger

Er komen steeds meer opdrachtgevers bij die de prestatieladder gebruiken bij aanbestedingen. Naast koplopers ProRail en Rijkswaterstaat hebben diverse provincies, waterschappen en gemeenten het instrument inmiddels ingezet. Zij zijn veelal aangesloten bij Green Deal GWW, een samenwerkingsverband van opdrachtgevers, opdrachtnemers en enkele kennisinstellingen.

Toch is er ook nog altijd veel onduidelijkheid over het verkrijgen van het CO<sub>2</sub>-bewustcertificaat. Is dit niet heel ingewikkeld en wat levert het concreet op? Vragen waar het op 4 april 2014 door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) gepubliceerde Handboek CO<sub>2</sub>-ladder 2.2 antwoord op geeft. SKAO is verantwoordelijk voor alles wat met de ladder te maken heeft. Het

lijvige Handboek beschrijft in detail de beoordelingsmethodiek, het certificeringsschema en bijbehorende auditchecklijsten, inclusief toelichting. Daarnaast is er inmiddels ook een praktische en beknopte handleiding verschenen voor bedrijven die opgaan voor certificering ([www.skaonl/documenten](http://www.skaonl/documenten)). Aan de handleiding is een overzichtelijke werkinstructie gekoppeld waarin gedetailleerd staat beschreven hoe de documenten, die horen bij het invoeren van de Prestatieladder, op een handige en compacte manier kunnen worden opgesteld.



## FlexMultiBelt maakt besparingen op opslagkosten tot meer dan 80% mogelijk

De Duitse fabrikant Schmidt-Posch GmbH uit Göppingen heeft een nieuw, innovatief concept voor de opslag van materialen, de FLEXMultiBelt, ontwikkeld.

De nieuwe FLEXMultiBelt rupsmobiele opslagband is gebaseerd op diverse ervaringen met conventionele, starre rupsmobiele opslagbanden. Het nadeel van dat concept is dat het door de benodigde lengte dikwijls veel ruimte in beslag neemt om voldoende opslagcapaciteit onder de band te realiseren. Dat maakt ook het beladen van vrachtwagens in veel gevallen lastig. Om voldoende opslagruimte onder de band te creëren in combinatie met minimaal ruimtebeslag, is de FLEXMultiBelt slechts 15 m lang, met een bandbreedte van 800 mm. Deze kan theoretisch 360 graden (praktisch 270 graden) om haar

as draaien. Daarnaast kan de band 15 tot 23 graden verticaal worden versteld. Dit maakt het beladen van vrachtwagens en de verwerking van zeer uiteenlopende materialen mogelijk. Tegelijkertijd ontstaat zo een zeer grote opslagcapaciteit. Met één machine op 1677 m<sup>2</sup> bedraagt deze maximaal 3.220 m<sup>3</sup> (5.796 ton bij een SG van 1,8 t/m<sup>3</sup>), terwijl met twee machines in tandembedrijf op 5.092 m<sup>2</sup> zelfs 27.240 m<sup>3</sup> (49.043 ton bij een SG van 1,8 t/m<sup>3</sup>) kan worden gehaald, zonder dat de machine behoeven te worden verzet. Uitgegaan is van een hoek van 40 graden voor de opslaghopen.

## Specificaties

Een standaard 24 m band slaat op 823 m<sup>2</sup> 1.487 m<sup>3</sup> op (2.677 ton bij een SG van 1,8 t/m<sup>3</sup>). De capaciteit bedraagt daarbij tot 500 t/h. De aandrijving geschiedt elektrisch door middel van hybride techniek. De rij-aandrijving is hydrostatisch. Het geïnstalleerde generatorvermogen bedraagt 30

kVA (geluidsgeïsoleerd, afneembaar aggregaat LW 100). Het brandstofverbruik is slechts 4 l/h. Het is tevens mogelijk de installatie vanaf het net of een breker aan te drijven. De machine weegt 7,8 ton (met voeder, ideaal voor het vullen met een laadschop) 10,4 ton. De machine is binnen 10 minuten gebruiksgereed en kan voor het transport hydraulisch worden ingeklapt.

## Voor meer informatie:

Neem contact op met Rex Mulder van Marcom Recycling Machinery B.V. tel. 0548 - 61 80 80.



# Vakbeurs Recycling jubileert

*Tegenwoordig kan niemand er meer omheen. Recycling is een 'hot' item. Hierdoor is destijds de behoefte ontstaan aan een platform waar vraag en aanbod op het gebied van recycling elkaar konden treffen en waar kennis en informatie met elkaar gedeeld kan worden. Dit was het begin van de vakbeurs Recycling.*

Met inmiddels vier edities achter de rug is deze vakbeurs een begrip in de wereld van recycling. Van dinsdag 23 tot en met don-

derdag 25 september 2014 vindt de vakbeurs Recycling voor de vijfde keer plaats in de Evenementenhal Gorinchem en viert hiermee haar eerste lustrum.

Recycling 2014 is de vakbeurs voor alle segmenten van de recyclingbranche. Op een zakelijke, professionele én gastvrije manier kunt u informatie uitwisselen, nieuwe contacten leggen, bestaande contacten verstevigen en bijvoorbeeld inspiratie en ideeën opdoen.

Bij de vorige editie mochten de organisatoren 7.455 bezoekers verwelkomen en gaven 200 exposanten op een beursoppervlak van 9.000 m<sup>2</sup> acte de presence.

## Recyclingsymposium

Ook dit jaar organiseert BRBS Recycling samen met FHG op 24 september 2014 parallel aan de vakbeurs het Recycling-symposium. Dit jaar zal eveneens de Koninklijke NVRD mede organisator van het congres zijn. Tijdens het congres vindt ook de uitreiking van de Recycling Innovatieprijs plaats. Met het succes van 2013, toen zo'n 200 deelnemers het congres bijwoonden, nog in het achterhoofd, belooft ook dit weer een interessante bijeenkomst te worden. ■

## 24ste TKD wederom een succes

*Bezoekers willen actie zien en geen passieve stands. Die succesformule garandeert nog altijd hoge bezoekersaantallen bij de Technische Kontakt Dagen (TKD). Dit tweejaarlijkse evenement richt zich primair op de grondverzetsector, maar vanuit de recyclingbranche is er ook sprake van toenemende belangstelling. Dit jaar werd de TKD op 22, 23 en 24 mei gehouden op de toekomstige woningbouwlocatie Nobelhorst te Almere.*



geschreven, kwamen er uiteindelijk iets meer dan 15.000.

### Diverse primeurs

Ook dit keer waren diverse exposanten met een primeur naar de TKD gekomen. Zo presenteerde Dehaco de geheel vernieuwde lijn sloophamers, was Wirtgen Nederland aanwezig met de Kleemann MS 16 Z zeef en gaf ook Demarec met het gehele DemaTrade programma acte de presence. Vooral het volledig geautomatiseerde OilQuick snelwisselsysteem en de Hartl crusherbak trokken veel belangstellenden. Volvo-dealer Kuiken uit Emmeloord was er eveneens in geslaagd met een primeur naar Almere te komen. Zij presenteerden voor het eerst op Euro-



pese bodem de Volvo Stage 4 wiellader uitgerust met een Tier 4 final motor. Van Bommel bracht zowaar een wereldprimeur naar de TKD: de eerste Terra Select TS6 trommelzeef op rupsen. Deze machine bleek overigens reeds voor het evenement te zijn verkocht aan Recycling Combinatie REKO B.V. in Vondelingenplaat, waar hij wordt ingezet voor het op 75 mm zeven van geshredderd teerhoudend en of composiet dakleer. Yanmar Europe toonde in Almere eveneens een wereldprimeur: de met een triple boom uitgeruste midgraver Yanmar SV100-1. ■

De opzet van de TKD is al jaren hetzelfde: een actieve demonstratiebeurs met een breed aanbod van grondverzetmaterieel voor een geïnteresseerd publiek en gratis toegankelijk. Maar waren er twee jaar geleden nog circa 175 exposanten op de Prinses Margrietkazerne in Wezep aanwezig, in Almere stokt het aantal bij 150. Desondanks toont beursmanager Paul Uilenbroek zich tevreden. "De volledige top 20 is hier ondanks de crisis weer aanwezig. Bovendien zijn er veel bedrijven gefuseerd. In oppervlak zijn we dan ook nauwelijks teruggedaan."

Een andere tegenvaller was wellicht het wat lagere aantal bezoekers. Van de circa 16.000 mensen die zich vooraf hadden in-

## MANUSJE VAN ALLES!



**Eén machine voor al uw toepassingen. De beste manier om het werk aan te pakken, sneller te verrichten, maar ook efficiënter. Het juiste werktuig, verlicht uw werk!**




Meer erover weten? Contacteer :

JCB Belgium N.V. - Tel.: +32 (0)89 69 50 50 - Email: [info@jcb.be](mailto:info@jcb.be) - [www.jcb.be](http://www.jcb.be) \* JC Bamford N.V. - Tel.: +31 (0)418 654 654 - Email: [info@jcb.nl](mailto:info@jcb.nl) - [www.jcb.nl](http://www.jcb.nl)

# Milieu en Omgevingsvergunning 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)





Burgemeester Eberhard van der Laan licht aan de hand van een schaalmodel president Barack Obama de bouw van het grachtenpand toe. Minister-president Mark Rutte heeft meer oog voor het printproces.

## Tien huizen 3D-geprint in 24 uur

Een Chinees bedrijf kan naar eigen zeggen in 24 uur tijd tien huizen 3D-printen. Dat gebeurt ook nog op vrij milieuvriendelijke wijze, met een mengsel van gerecyclede bouwmaterialen en cement. De productiekosten van de woningen kosten omgerekend nog geen 3.500 euro per stuk.

De tweehonderd vierkante meter omvattende huizen worden geprint door een

machine, die op zijn beurt 6,6 meter hoog, tien meter breed en 150 meter lang is. Het type printer dat wordt gebruikt is vrij standaard, maar de innovatie zit hem in een toegevoegd printproces waarmee verschillende lagen materiaal op elkaar worden gestapeld.

Ma Yihe van bouwmaterialenbedrijf Winsun geldt als uitvinder van het ultrasnelle printproces. De basismaterialen worden van bouwplaatsen en uit mijngebieden gehaald. In Amsterdam-Noord wordt sinds begin maart gewerkt aan de realisatie van een 3D-grachtenpand. Het grachtenpand wordt geprint met de Ka-

merMaker, een grote mobiele 3D-printer die gehele interieurs kan printen met afmetingen van 2 x 2 x 3,5 meter. Het ontwerp voor het huis bestaat uit verschillende kamers, die ieder afzonderlijk worden geprint op de bouwplaats voordat ze samen worden geassembleerd tot één grachtenpand. ■

Bron: RO-Magazine d.d. 28 april 2014.

## Materiaal grootste vervuiler bouw

*Materiaalgebruik heeft in de bouw verreweg (70 procent van het totaal) de grootste impact op het klimaat. Dat blijkt uit een rapport van CE Delft, gemaakt in opdracht van Bouwend Nederland.*

Transport en bouwactiviteiten zijn na materiaalgebruik de belangrijkste vervuilers in de bouw. Zeven procent van de totale 'bouwemissie' wordt gecompenseerd door het verwerken van bouw- en sloopafval. In ons land wordt inmiddels 95% van het vrijkomende bouw- en sloopafval gerecycled. Van de totale Nederlandse broeikasgas-

emissie neemt de bouw 5 procent voor zijn rekening. Het onderzoek is gebaseerd op cijfers uit 2010 en liet een jaar langer op zich wachten vanwege onvrede over het eindconcept. Minister Blok overweegt al langer een prestatie-eis voor milieuvriendelijk materiaalgebruik in te voeren. ■

# VERAS bouwt vijf jaar aan slopen



*In aanwezigheid van zo'n 200 congresgangers vierde VERAS op 25 maart jl. in DeFabrique te Utrecht haar eerste lustrum. Taco van Hoek, directeur van het EIB, belichtte op het congres de resultaten van het marktonderzoek naar de toekomst van de sloopsector. Een ander hoogtepunt vormde de lancering van de code 'Verantwoord opdrachtgever- en opdrachtnemerschap in de sloop'. Deze code beschrijft wat professionele opdrachtgevers en opdrachtnemers van elkaar bij de aanbesteding en uitvoering van een sloopproject van elkaar mogen verwachten.*

Na een omzetsdaling van bijna 19 procent in de afgelopen crisisjaren, gloort er licht aan het einde van de tunnel. Voor dit jaar voorziet het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) een stijging van twee procent. Vanaf 2016 zal de productie jaarlijks met vijf procent toenemen. De groei komt vooral door een toename van het werk door asbestverwijdering. De omzet uit deze activiteit zal in 2014 naar verwachting met vijf procent toenemen. Wat het pure sloperswerk betreft, houdt het EIB nog rekening met een daling van één procent. Pas vanaf 2016 zal deze deelmarkt een krachtig herstel laten zien. Vooral de groeiende renovatiemarkt geven de slopers wind in de zeilen. Corporaties hebben de aandacht duidelijk verlegd van nieuwbouw naar renovatie. De totaalsloop blijft de komende jaren naar verwachting dan ook nog mager. De onderzoekers gaan er vanuit dat dit jaar de teller van het aantal te slopen woningen blijft steken bij 11.000 stuks. Dat aantal groeit geleidelijk door



Arjan Hol (l) secretaris en Jan Bork voorzitter VERAS

tot 14.500 in 2019. Vóór de crisis bedroeg het aantal te slopen woningen ca. 22.000 per jaar.

## Professionaliseringslag

De afgelopen vijf jaar heeft VERAS zich ingezet voor de verdere professionalisering van de sector. Met name de kennis op het gebied van milieu, veiligheid en regelgeving wordt door opdrachtgevers geprezen. Die ontwikkeling is mede het gevolg van strengere wet- en regelgeving. "Maar het gaat te ver om daar alle 'credits' aan op te hangen. Het komt vooral uit de sloopaannemer zelf. Die wil graag over de nieuwste machines en de laatste certificaten beschikken. Hij is continu bezig om te kijken hoe het beter, veiliger en milieuvriendelijker kan," stelt Jan Bork, voorzitter van de vereniging van aannemers in de sloop (VERAS).

De op haar congres gepresenteerde code 'Verantwoord opdrachtgever- en opdrachtnemerschap in de sloop' moet aan de verdere professionalisering bijdragen en tegelijkertijd de band met de opdrachtgevers versterken. "De onderlinge verhouding tussen slopers en hun opdrachtgevers kan nog stukken beter. Hoewel je in de praktijk steeds meer goed opdrachtgeverschap tegenkomt, schiet de procesinformatie nog vaak tekort. Ook de tijdsdruk, waaronder dikwijls een prijs moet worden

afgegeven en onredelijke besteisen, ervaren de slopers als een probleem. Omgekeerd vinden opdrachtgevers dat slopers bij hun aanbiedingen te veel speculeren op meerwerk. Dat geeft veel discussie en zorgt voor wederzijds wantrouwen. Met de code willen wij dit wegnemen," geeft secretaris Arjan Hol aan.

Centraal in de code staan: voldoende gebouw informatie, het gezamenlijke besef dat de informatie nooit volledig kan zijn en afspraken hoe je omgaat met afwijkende omstandigheden. Een juridische status heeft de code niet. Desondanks zijn de verwachtingen hooggespannen, al is

Verzameld door de sector

**Vooruitzichten totaal omzetvolume**

	Mln €		Jaarlijkse verandering (%)		
	2012	2013	2014	2015	2016-19
Sloop	445	-7	-1	4	3
Afvalverwerking	420	3	5%	5	7
Overig	170	-4	1	2%	4
<b>Totaal</b>	<b>1.035</b>	<b>-2%</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Verzameld door de sector

het wel zaak dat er hard getrokken wordt aan het creëren van een draagvlak. De divisie vastgoed en beveiliging van het ministerie van Defensie heeft haar steun inmiddels toegezegd. Dat is een goed begin. Bork: "Wij hopen dat hier een olievlekwerking vanuit gaat. Dat opdrachtgevers bereid zijn zich te committeren aan de code, lijkt voordehand liggend. Zij hebben er immers alle belang bij dat sloopwerkzaamheden zorgvuldig en planmatig worden uitgevoerd. Dat de code niet verplicht is, hoeft geen belemmering te zijn. Je ziet in de praktijk dat opdrachtgevers ook van slopers eisen dat zij over het certificaat Veilig en Milieukundig Slopen beschikken. Ook dat is niet verplicht."

## 50 jaar Langezaal

*In de maand april werd bij Langezaal te Haaksbergen stilgestaan bij het feit dat zij inmiddels 50 jaar bestaan. Naast infrastructuurele projecten zijn zij ook actief op het gebied van afvalverwerking. Opvallend is dat dit bedrijf voorop loopt als het gaat om recycling. De gevoerde slogan 'Langezaal haalt eruit, wat erin zit' is dan ook bepaald geen loze kreet. Van al het binnenkomende afval wordt 95% gerecycled.*

Jan Langezaal begon 50 jaar geleden samen met zijn vrouw Betsy een eigen bedrijf, nadat hij uit de dump een goedkope dragline op de kop had weten te tikken. Hiermee verrichtte hij allerlei werkzaamheden, voornamelijk op het platteland.

Zijn bedrijf groeit gestaag en verhuist in 1984 naar het industrieterrein West. In dat jaar neemt de huidige directeur, Han Langezaal, het stokje van zijn vader over. Het stadium van een simpele grondverwerker is het bedrijf dan al lang ontgroeid. Naast zandwinning hebben zij inmiddels ook op het gebied van weg- en waterbouw een

naam opgebouwd. De echte grote groeispurt volgt nadat Langezaal zich in de jaren tachtig stort op afvalverwerking. Tegenvoerend huist het bedrijf met twee locaties aan de Industriestraat te Haaksbergen en beschikt Langezaal ook over een drietal vestigingen in Duitsland. ■



Betsy en Jan Langezaal

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

# Amsterdammers voor plastic-vrije grachten

*Een groep ondernemende Amsterdammers wil, samen met zoveel mogelijk anderen een probleem aanpakken. Niet alleen in Amsterdam, maar wereldwijd. Zij hebben de stichting Plastic Whale opgericht, die strijdt voor plastic-vrije wateren. Tegelijkertijd geloven de initiatiefnemers in waardecreatie van dit plastic afval door hier design-objecten van te maken.*



Marius Smit, de oprichter van de eerste professionele plastic fishing company ter wereld, wil het probleem van de 'plastic soup' aanpakken. Dit zwerfafval vormt wereldwijd een bedreiging voor mens en dier. De aftrap daarvoor vond zonder enige middelen met een enkele zin plaats op 6 januari 2011. Via social media stuurde hij de boodschap de wereld in: "Ik wil een boot bouwen van plastic afval. Maar ik heb nog nooit een boot bestuurd, laat staan gebouwd. Dus help me." Binnen no-time had hij een groep mensen

om zich heen verzameld, die niet alleen zijn idealen deelden, maar er ook daadwerkelijk een bijdrage aan wilden leveren.

## En dan

De volgende stap was de oprichting van de stichting Plastic Whale. Min of meer als grap werd een nieuw evenement bedacht: 'Oud-Amsterdamsch Plastic Visschen'.

De eerste keer namen meer dan 400 mensen met 36 boten hieraan deel. Het jaar daarop waren dat al meer dan 1.000 mensen met 72 boten. In een paar jaar tijd zijn zo honderden kilo's plastic uit de Amsterdamse grachten gevestigd. Tienduizenden plastic flessen die als grondstof voor de boot zouden moeten dienen. Na deze te hebben vermalen tot kleine stukjes plastic en tot PET-korrels te hebben verwerkt, dienden deze op hun beurt weer als grondstof voor PET-platen, waarmee de design-sloep is gebouwd. Op 5 maart jl. werd deze tijdens de Hiswa in Amsterdam gepresenteerd. De sloep van gerecycled plastic ziet Smit niet alleen als een icoon, zij dient tegelijkertijd als een educatief platform. Zij moet mensen bewust maken van het probleem van de 'plastic soup' en



hen inspireren met oplossingen aan de slag te gaan.

## Verdere uitrol

Na deze flitsende start is er voor Plastic Whale een nieuwe fase aangebroken. Inmiddels vissen zij dagelijks in de Amsterdamse grachten. Niet alleen meer met vrijwilligers. De stichting organiseert ook bedrijfsuitjes, waarbij je met je team of afdeling, al dan niet in combinatie met een inspirerende lezing of creatieve workshop, de grachten afstruint. En van de vangst maken zij unieke designobjecten door middel van 3-D printing. Het project willen de initiatiefnemers ook elders uitrollen, bijvoorbeeld in Utrecht, Venetië of de rivieren in Indonesië. ■

## Van Vliet Contrans 70 jaar

**In april 2014 was het precies zeventig jaar geleden dat Honselersdijker Piet van Vliet de basis legde voor het huidige afvalverwerkingsbedrijf Van Vliet Contrans. Van een paard en wagen is het bedrijf in zeven decennia tijd uitgegroeid tot een van de grootste afvalverwerkende bedrijven**

**in Nederland. Van afvalverwerking is het accent de laatste jaren verschoven naar recycling. Inmiddels ligt het percentage afval dat een nuttige toepassing krijgt op 99%.**

Melkveehouder Van Vliet begon in 1944 voor tuinders groente en fruit naar de vei-

ling te transporteren. Dat gaat nog per paard en wagen en een trekschuit. Wel behoort zijn paard tot de snelste paarden van het Westland. Hij kan zijn transporten binnen een half uur in Delft afleveren. Eind jaren veertig komt ook het ophalen van tuinafval erbij. In die jaren worden de

restanten van de teelt nog met de hand op de wagen geladen. Na de oorlog werd dat al snel een tweedehands, uit de Engelse dump afkomstige, Fordson vrachtwagen.

### Erste recycling

Ook doen de eerste 'recyclingactiviteiten' hun intrede in het bedrijf. Door Van Vliet opgehaald puin en koolas worden gebruikt voor het dempen van tuinderslootjes en het repareren van tuinderslanen. Dit bleek een meer dan aantrekkelijke bijverdienste. Al snel brengen deze activiteiten het dubbele op van de opbrengsten van het veilingvervoer.

Tot begin jaren zeventig blijft het bedrijf het vervoer van veilingproducten en afval combineren. Als steeds meer tuinders overgaan tot de aanschaf van een eigen vrachtwagen, stapt Van Vliet definitief over op de afvalverwerking. Met de groei van de Westlandse tuinbouwconomie stijgt ook het aantal vrachten van tuinafval.

### Familiebedrijf

Met de indiensttreding van zonen Quirien, Peter, Cees, Joop, Aad en ex-prof-

wielrenner Leo wordt Van Vliet een echt familiebedrijf. Als Piet in 1982 stopt als directeur, neemt Quirien het stokje van zijn vader over. Tuinafval wordt dan verzameld op stukken grond in de Madepolder en achter de Vijverberglaan in Honselersdijk. Vanaf de jaren zeventig stapt Van Vliet ook in het vervoer van huishoudelijk afval in het Westland. De verwerking van het tuinafval wordt snel geprofessionaliseerd. In het nieuwe bedrijfscomplex aan de Wateringveldseweg, waar het bedrijf nu nog is gevestigd, is een composteringshal gebouwd. Al na een jaar verhuizen die activiteiten naar het composteringsbedrijf voor tuinafval in Hoek van Holland, dat Van Vliet in 2001 heeft overgenomen. Na een bouw van ruim een jaar is daar in 2012 het meest moderne composteringsbedrijf van Europa gebouwd.

### Shanks Nederland

Anno 2014 telt Van Vliet Contrans ongeveer 250 medewerkers, die vanuit een zestal locaties werkzaam zijn. Het bedrijf is vooral actief in Zuid-Holland. Afval wordt tegenwoordig voor 99% nuttig toegepast. Een deel hiervan wordt verwerkt



Na de oorlog doet al snel het eerste gemotoriseerde vervoer bij Van Vliet Contrans haar intrede.

tot product of halffabrikaat voor andere producten, zoals compost, puingranulaat, houtsnippers en steenwolgranulaat. Sinds 2000 is het bedrijf in handen van de beursgenoteerde Engelse Shanks Group, in Nederland ook eigenaar van enkele andere bedrijven in de milieubranche. Shanks is de grootste onafhankelijke afvaldienstverlener van Europa, actief in Nederland, Engeland, België en Canada. ■

Stofbestrijding - Bandwegers - Recycling technologie - 24h-service

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

**Duim techniek**

*Wegen is weten!*

## Afval, daar zit muziek in

Naast de milieustraat aan de Gabriël Metsulaan in Eindhoven gebeuren voor een milieustraat onvermoede zaken. Dat met afval meer gedaan kan worden dan storten en verbranden alleen is tot de meeste mensen voorzichtig aan wel doorgedrongen. Maar op deze plek in Eindhoven worden wel heel bijzondere zaken met afval gedaan. Langzamerhand ontstaat een heel weeshuis voor oude muziekinstrumenten, die zijn gelijke niet kent. Daarnaast vinden er verschillende initiatieven plaats onder welsprekende namen als Muziek uit afval en de Stichting Kind en Instrument (Stichting K.E.I.)

Gesitueerd direct tegen de milieustraat Gabriël Metsulaan in Eindhoven heeft Geert Tiersma een in verval geraakte garage annex opslagloods weten om te to-

veren tot een waar museum van uit de gratie geraakte muziekinstrumenten. De oorspronkelijk koud en kil ogende ruimte heeft hij gemaakt tot een warm en gastvrij toevluchtsoord voor oude muziekinstrumenten van niet alleen Europese oorsprong. Iedereen is welkom, maar speciaal kinderen, waarvoor hij de nodige zaken organiseert, dit alles in het kader van ruimte voor creativiteit en muziek.

Dat zal wel wat gekost hebben om tot een dergelijke ruimte te komen? "Valt wel mee", zegt Geert. "Dit alles heb ik voor nog geen € 300,- bij elkaar weten de regelen." Van afgedankte pallets heeft hij afgetimmerd en wel wanden weten te construeren, oude in onbruik geraakte vloerdelen ogen bij hem als nieuw. Stellingen, lampen, kasten, vloerbedekking, gordijnen ... niets is nieuw.

Regelmatig weet hij 'interessante' partijtjes gelijksoortige materialen/producten van de wisse verbrandingsdood te redden. En zo nodig maakt hij ze zelf.

Bij een Turkse voedingswinkel kon hij linzen meekrijgen. "Die kan je niet meer eten hoor," kreeg hij als waarschuwing



mee. Geen nood, Tiersma gebruikt ze om samen met kinderen muziekinstrumenten te bouwen. Een grote lading ooit op de milieustraat gedumpte eenvormige buisjes zijn uitgangsmateriaal. De buisjes worden voorzien van ingenieus op verschillende hoogten ingebrachte stokjes, hierna gevuld met de over de datum harde kinzen, boven- en onderkant afgesloten en een nieuw muziekinstrument is geboren. En zo worden regelmatig weer nieuwe instrumenten 'uitgevonden'. Alles op basis van afval. Niet voor niets is de slogan van Tiersma, 'Afval, daar zit muziek in.'

### Workshops

Met zijn Stichting Kind en Instrument organiseert hij regelmatig en op diverse plaatsen in Nederland workshops, waar kinderen zich te buiten kunnen gaan aan hun eigen creativiteit. Na een eerste prototype te hebben gebouwd, worden vervolgens kisten zorgvuldig samengesteld met de benodigde onderdelen zoals stokjes, kralen, draadjes, plankjes, knopen en vele andere onderdelen. Vervolgens wordt hieromheen een uitgebalanceerde workshop 'Muziekinstrumenten maken' voor kinderen voorbereid. Ondanks dat het creatieve workshops zijn, wordt niets aan het toeval over gelaten. De grote verzameling oude in weer goede staat gerestaureerde muziekinstrumenten zijn te bezichtigen, maar ook worden er kleine festivals georganiseerd of Workshops Djembé. Leven van het afval wat deze maatschappij voortbrengt, maar daarbij vervolgens de jus van diezelfde maatschappij zijn. ■



Hoogwaardige zeeftechniek van NOMA voor uiteenlopende toepassingen; enkel- of meerdeks uitvoeringen. Ook op maat en naar uw specifieke wensen ontworpen leverbaar. Voor suiker, zout, thee, voedingsmiddelen, aluminium, kolen, klei, zand, stenen en grond, glas, hout, etc.



NOMA staat voor hoge opbrengst; is compact en licht gebouwd. Gebruikt weinig energie en heeft heel weinig onderhoud nodig. Zeer robuuste constructie. Horizontale aandrijfmotoren. Montage ter plaatse mogelijk. Onderdelen uit voorraad, ook de onderdelen en zeefdekken voor andere merken leverbaar.

**Bel Rex Mulder op 06 – 53 45 90 62.**

Marcom Recycling Machinery B.V.  
Ambachtsstraat 5 -7 7461 TP RIJSSEN  
Postbus 300 7460 AH RIJSSEN

Tel 0548 - 518080  
Fax 0548 - 512061

# Voldoende greep op kwaliteit

**De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is eind maart gestart met een inspectie onder puinbrekers. De scope is vooral gericht op de naleving van de kwaliteitseisen voor recyclinggranulaat, die in het Besluit bodemkwaliteit zijn opgenomen en gaat na of puinbrekers hieraan voldoen. Daarnaast kijkt de ILT of de doelgroep overtredingen begaat die de kwaliteit van het granulaat negatief kunnen beïnvloeden. Ook wordt getoetst of bij geproduceerd en afgeleverd granulaat de juiste kwaliteitsverklaring zit. Projectleider Ronald Peters verwacht de deze reeks inspecties nog voor de komende bouwvak af te kunnen ronden. Bij een aantal bedrijven wordt vervolgininspectie gedaan. Het totaalbeeld zal in de loop van het vierde kwartaal duidelijk zijn.**

"In plaats van doorlichting van de totale sector, hebben we gekozen voor een meer risicogerichte benadering. Aan de hand van informatie van provincies, gemeenten, waterschappen, RUD's en de ISZW hebben wij bedrijven, waarmee minder goede ervaringen zijn opgedaan, geselecteerd voor inspectie. Dikwijls betreft dit bedrijven die niet onder certificaat en zonder partijkeuring materialen in de markt hebben gezet," licht Peters de afbakening van de doelgroep toe. De omvang van de doelgroep wil Peters niet noemen. "Wij zijn er niet op uit om bedrijven aan de schandpaal te nagelen. Het gaat ons om de bevordering van de naleving. Op termijn gaan we communiceren over wat er in de praktijk goed blijkt te gaan en wat vaak fout gaat. Daarin staan vooral mogelijke verbeterpunten centraal," aldus Peters.

Voorafgaand aan de daadwerkelijke inspectie hebben er in december 2013 bij enkele bedrijven proefcontroles plaatsgevonden. Aan de hand van de opgedane ervaringen is er een checklist met controlepunten opgesteld. De inspecteurs gaan onder meer na of de acceptatie van asbesthoudend puin en van teerhoudend asfalt wel op de voorgeschreven wijze plaatsvindt. Ook wordt gelet of de monstername adequaat is, hoe het zit met de keuringsfrequentie, of er al dan niet leveranties zonder partijkeuringen door brekers zonder erkenning plaatsvinden, of er sprake is van normoverschrijdingen bij het vervaardigde granulaat, of de K-waarde

wel op de juiste wijze wordt berekend en of de GPS-installatie op de breker ten tijde van de werkzaamheden aan staat. Peters: "Kortom: wij doen waar we voor zijn. Wij toetsen aan de wet en inspecteren op basis van concrete normen." De ILT probeert hierbij aan te sluiten bij de essentiële eisen die op termijn worden ontwikkeld. Puinbrekers waarbij overtredingen worden vermoed, kunnen rekenen op vervolgininspectie.

## Kritiek

Het toetsen aan de eisen uit de BRL 2506 heeft nogal wat stof doen opwaaien. De ILT zou namelijk via het Besluit bodemkwaliteit beoordelingsrichtlijnen tot wettelijke instrumenten hebben gebombardeerd. Een zienswijze waar VNO-NCW, BRBS Recycling, maar ook andere branches, zich niet in kunnen vinden. Certificering is immers een privaat systeem.

Peters: "Het Besluit bodemkwaliteit noemt een reeks werkzaamheden, die de BRL 2506 een andere status verschaft. Daarin opgenomen bepalingen en protocollen zijn wel degelijk normstellend en niet exclusief voor de opstellers van de BRL. In 2006 zijn hierover in het kader van Kwilibo duidelijke normen gesteld. Overigens ligt de verantwoordelijkheid met betrekking tot het opstellen van essentiële eisen niet bij de inspectie ILT maar bij de beleidsdirectie van IenM. Als uit onze inspecties blijkt dat de BRL 2506 of andere normen tekortkomingen bevatten ten aanzien van de handhaafbaarheid dan wel niet uitvoerbaar zijn, leggen wij dat vanzelfsprekend aan de beleidsdirectie voor."

## Voortraject

De kwaliteit van het granulaat zal, zeker wat betreft het op locatie mobiel breken van de aanwezige steenachtige materialen, sterk afhangen van de wijze waarop de sloop heeft plaatsgevonden. Ligt het dan niet voor de hand om ook dit traject in het inspectie te betrekken? Peters: "Wij focussen ons vooral op het al dan niet voldoen aan normen. In dit geval op die voor producenten van granulaten van toepassing zijn. Wij zijn geen bevoegd gezag voor slopers. Dat is een zaak voor gemeenten en RUD's. Wel hebben wij de nodige contacten met deze instanties. Onder meer om voeling te houden met wat er zoal speelt. Ook het vinden van efficiën-

te vormen van samenwerken met handhavingpartners is een van de uitdagingen, waar we met deze inspectie een antwoord op hopen te vinden." ■

## FNV: registreer werken met asbest

Er moet een databank komen waar in wordt geregistreerd wie, waar en wanneer met asbest heeft gewerkt. Dat wil de FNV.

Door het zogenoemde asbestregister moet het voor slachtoffers een stuk makkelijker worden om later te bewijzen dat ze ziek zijn geworden door het werken met de gevaarlijke stof. "In Nederland overlijden per jaar negenhonderd mensen aan asbestziekten. En dat terwijl asbest al sinds de jaren negentig verboden is", zegt vicevoorzitter Ruud Kuin. Volgens de vakbond wordt een 'hoop leed' bespaard door invoering van het register.

Dertig jaar

Werknemers die ziek worden doordat ze met asbest hebben gewerkt, merken dit vaak pas na dertig of veertig jaar. Het is dan vaak lastig te bewijzen waar ze toen werkten, met wie ze werkten en of dat veilig gebeurde. Dit leidt vaak tot onnodige en te lange juridische procedures, waarin de werknemer zijn recht moet halen."

Ook bedrijven die met asbest werken hebben volgens de vakbond voordeel bij een register. Als in het register te vinden is uit wat voor soort gebouwen welk type asbest is verwijderd en op welke manier dat is gedaan, dan kan dat bij een soortgelijke toekomstige klus van pas komen. ■

# Mobiele Eddy Current scheider demonstreert op locatie

## Fijne scheiding van non-ferro metalen in 't veld

Goudsmit Magnetic Systems BV uit Waalre heeft haar complete lijn excentrische Eddy Current scheiders aangevuld met een mobiele Eddy Current demoscheider. Deze op een aanhanger gebouwde installatie was onlangs te zien op de IFAT in München.

De scheider is uitgerust met een supersterke Eddy Current separator type NF1500/38HI, alsmede een extra grote magneetrotor. Daardoor bevinden de te scheiden non-ferro deeltjes zich langer in het Eddy Current veld, hetgeen een positief effect heeft op het scheidingsproces. Een zeer sterk magnetisch veld kracht, opgewekt door een groot aantal magneetpolen in combinatie met een hoog toerental, maakt het scheiden van deeltjes vanaf een halve millimeter al mogelijk.

### Magneetrotor

De excentrische magneetrotor ten opzichte van de buitenmantel is in verschillende hoeken verstelbaar en daardoor is het moment van uitstoten van de non-ferro metalen te beïnvloeden. De positionering van de mag-

neetrotor voorkomt eveneens dat ijzerdelen zich tegen de buitenmantel hechten en inbandingsproblemen veroorzaken.

### Inzetgebieden

De Eddy Current scheiders zijn zowel in te zetten voor geshredderd huishoudelijk afval, verbrandingslakken uit huishoudelijk afval, WEEE-schroot, glas recycling, zware en lichte shredder residuen, hout en/of spaanplaat recycling.

Deze machines zijn te verkrijgen in de breedtes: 600 / 800 / 1000 / 1500 / 2000 mm in de volgende typen:

- 12-polige magneetrotor (maximaal 300 Hz): geschikt voor 80+ mm fracties;
- 22-polige magneetrotor (maximaal 550 Hz): geschikt voor standaard 20-80 mm fracties;
- 22HI-polige magneetrotor (maximaal 733 Hz): geschikt voor fijne 0-20 mm fracties (dit type is 15% sterker dan de standaard 22-polige machine);
- 38-polige magneetrotor (maximaal 950 Hz): geschikt voor 0-10 mm fracties.



De mobiele Eddy Current scheider scheidt non-ferro fracties vanaf een halve millimeter en is op verschillende locaties inzetbaar.

### Informatie

Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met Eugène v.d. Boomen, sales manager magnetic recycling systems, tel. 040 – 221 32 82 of per e-mail: systems@goudsmit-magnetics.nl



**DemaTrade**  
products

**Demarec**  
A KINSHOFER COMPANY

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.

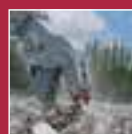
**demarec.com**

**BEL VOOR EEN  
VRIJBLIJVENDE  
DEMONSTRATIE**

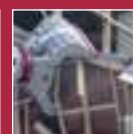
Demarec's productlijn in Demolition en Recycling Equipment



Multi-Quick Processors



Starre Vergruizers



Sloop- en Sorteert Grijpers



Dedicated Demolition Line



Schrootscharen



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



# Kalender vakbeurzen symposia congressen

## • 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.

## • Afvalconferentie 2014

De NVRD en het Ministerie van I&M organiseren in samenwerking met Interafval, Febem en het Vlaamse ministerie van Leefmilieu op 30 oktober 2014 de jaarlijkse afvalconferentie. Deze tiende, grensoverschrijdende editie wordt in Antwerpen gehouden. *Voor meer informatie: [www.nvrd.nl](http://www.nvrd.nl)*

## • 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  
R. Algra  
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  
bedrijfscentrum De Kraanvogel  
Zomertaling 131-5  
6601 DW 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

Drukkerij Kaasjager  
Rozemarijnsteeg 1  
5301 BX Zaltbommel

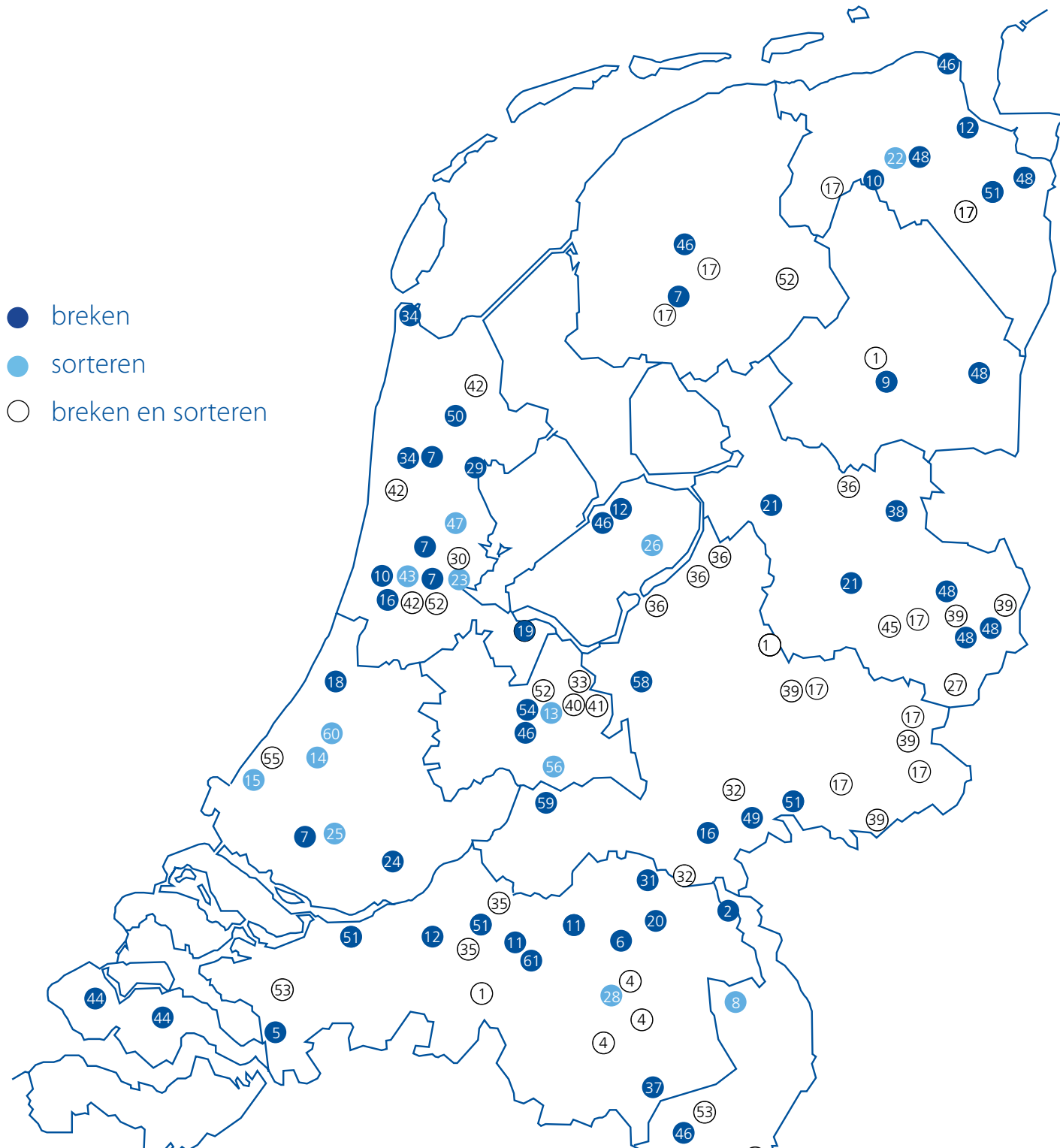
Postbus 9  
5300 AA Zaltbommel

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 ○ **Attero 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
- 2 ● **AVG Recycling Heijen B.V.**  
Postbus 160, 6590 AD Gennep  
t. 0485 - 55 12 60
- 3 ● **Baars Recycling B.V.**  
Postbus 58, 6100 AB Echt  
t. 0475 - 48 11 03
- 4 ○ **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
- 5 ● **BBZ Recycling**  
v. Konijnenburgweg 56  
4612 PL Bergen op Zoom  
t. 0164 - 26 05 60
- 6 ● **Beekmans Recycling B.V.**  
Hurkske 28, 5469 PJ Erp  
t. 0413 - 21 23 22
- 7 ● **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
- 8 ● **BituRec BV**  
Veldstraat 22, 5815 CX Merselo  
t. 0478 - 54 65 27
- 9 ● **Bork Recycling BV**  
Zwartschaap 46, 7934 PC Stuifzand  
t. 0528 - 33 12 25
- 10 ● **Bottelier Sloophandel B.V.**  
Postbus 9545, 2003 LM Haarlem  
t. 023 - 531 94 43
- 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:**  
Vijfhuizen, 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, Blaricum  
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 ● **Hoogbeem 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
- 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 ○ **PARO Amsterdam bv**  
Siciliweg 38, 1045 AS Amsterdam  
t. 020 - 334 43 22
- 31 ● **Puinrecycling Oss B.V.**  
Friezenweg 18, 5349 AW Oss  
t. 0412 - 62 31 09
- 32 ○ **Putman Recycling B.V.**  
Postbus 27, 6930 AA Westervoort  
t. 026 - 311 21 51  
**Locatie:** Wijchen, t. 024 - 641 10 27
- 33 ○ **Recycling Centrum Tammer B.V.**  
Amersfoortsestraat 7  
3769 BR Soesterberg  
t. 0346 - 35 22 86
- 34 ● **Recycling Den Helder**  
Postbus 330  
1700 AH Heerhugowaard  
t. 072 - 571 97 44  
**Locatie:**  
Den Helder, t. 0223 - 63 75 84
- 35 ○ **Recycling Dongen B.V.**  
De Slof 36, 5107 RJ Dongen  
t. 0162 - 31 49 20  
**Locatie:**  
Recycling Waalwijk,  
t. 0162 - 314 920
- 36 ○ **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  
Hattemberbroek, t. 038 - 376 14 49
- 37 ● **Reiling Sterksel B.V.**  
Postbus 2640, 6026 ZG Maarheeze  
t. 040 - 226 15 54
- 38 ● **R.M.B. BV**  
Van Roijensweg 15,  
7691 BP Berghem  
t. 0523 - 23 80 17
- 39 ○ **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
- 40 ○ **Shanks Nederland B.V.**  
Postbus 28008, 3828 ZG Hoogland  
t. 033 - 205 02 00
- 41 ○ **Smink Groep**  
Lindeboomseweg 15, 3828 NG  
Hoogland  
t. 033 - 455 82 82
- 42 ○ **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
- 43 ● **Stoel Milieu B.V.**  
Vijfhuizerdijk 240  
2141 BL Vijfhuizen  
t. 023 - 536 46 46
- 44 ● **Sturm en Dekker B.V.**  
Kleverkerkseweg 24  
4338 PM Middelburg  
t. 0118 - 59 27 20  
**Locatie:** Goes, t. 0113 - 21 68 04
- 45 ○ **Ten Brinke Recycling B.V.**  
Postbus 277, 7460 AG Rijssen  
t. 0548 - 53 86 85
- 46 ● **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
- 47 ● **Tol Milieu**  
Contact 1-3, 1446 WB Purmerend  
t. 0299 - 64 66 02
- 48 ● **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
- 49 ● **Van Dalen B.V.**  
Veilingweg 8, 6851 EG Huissen  
t. 026 - 326 62 00
- 50 ● **Van der Bel Recycling bv**  
Zuiderzeestraat 16  
1719 LA Aartswoud  
t. 0229 - 58 13 27
- 51 ● **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
- 52 ○ **Van Gansewinkel Nederland,  
regio Noord**  
**Locatie:**  
Amsterdam, t. 088 - 700 30 00  
Drachten, t. 0512 - 85 85 85  
Utrecht, t. 088 - 700 30 00
- 53 ○ **Van Gansewinkel Nederland,  
regio Zuid**  
**Locatie:**  
Heerle, t. 0165 - 30 53 05  
Weert, t. 0495 - 53 32 46
- 54 ● **Van Nieuwpoort  
Bouwgrondstoffen B.V.**  
Postbus 120, 2800 AC Gouda  
**Locatie:**  
Bonder Recycling en Overslag BV,  
Utrecht t. 0182 - 59 74 44
- 55 ○ **Van Vliet Contrans**  
Wateringseveld 1  
2291 HE Wateringen  
t. 0174 - 29 78 88
- 56 ● **Van Vliet Groep**  
Grote Wade 45  
3439 NZ Nieuwegein  
t. 030 - 285 52 00
- 57 ● **Van Werven B.V.**  
Biddingringweg 23  
8256 PB Biddinghuizen  
t. 0321 - 33 05 73
- 58 ● **Vink Aannemingsmaatschappij b.v.**  
Postbus 99, 3770 AB Barneveld  
t. 0342 - 40 64 06
- 59 ● **Vliegasonie BV**  
Postbus 265, 4100 AG Culemborg  
t. 0345 - 50 99 88
- 60 ● **Vliko**  
Achthovenerweg 17B  
2351 AX Leiderdorp  
t. 071 - 58 92 900
- 61 ● **Wolfs Aannemingsbedrijf B.V.**  
Sprendlingenstraat 29  
5061 KM Oisterwijk  
t. 013 - 528 22 58



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)