

BEWERKEN

Jaargang 13
Juni 2012



Urban Mining on the spot

Toekomstvisie recycling

Samenwerking moet schip vlottrekken

Ze komen eraan

Wijzigingen in de minimum standaard voor dakafval

SAES INTERNATIONAL B.V.: EXCLUSIEVE IMPORTEUR XRI XCENTRIC® RIPPERS



Met trots is voor de eerste maal op de Bauma 2010 de Xcentric® Ripper gepresenteerd: een nieuwe dimensie in steenbreken en slopen. Dit wereldwijd gepatenteerde, revolutionaire aanbouwdeel voor graafmachines garandeert een grotere productie, een minimum aan onderhoudskosten, minder trilling voor machine en machinist en, niet in het minst, deze opereert praktisch geluidloos.

Ontwikkeld met behulp van gepatenteerde "reactie-macht-accumulatie-technologie" is de Xcentric® Ripper voor 85% van alle toepassingen productiever dan een op de markt beschikbare hydraulische hamer, met in de helft van de gevallen verdubbeling of zelfs verviervoudiging van de productiviteit.

Omdat de gesloten energiekamer niet van buitenaf kan worden beïnvloed of beschadigd door stof, water, vuil of iets anders, kan de Xcentric® Ripper probleemloos worden ingezet in de meest zware omstandigheden in tunnels, bij funderingen, op modderige en natte plekken. Zelfs onderwater operaties kunnen perfect worden uitgevoerd zonder speciale, dure en gecompliceerde aanpassingen.

Reden voor de Jan de Nul groep uit België, één der grootste aannemers en uitvoerders van maritieme, bagger-, en offshore werkzaamheden, om over te gaan tot de aanschaf van een tweetal Xcentric® Rippers. Op bovenstaande foto wordt het type XR50 van de Jan de Nul groep afgebeeld, ingezet bij de aanleg van een windmolenpark aan de kust van Zweden. Op de omslag is een Xcentric® Ripper van het type XR80 afgebeeld. Deze ripper is de eerste van dit type en tevens geleverd aan de Jan de Nul groep, welke hem nu voor het eerst inzet in Australië. Op verzoek van en in samenwerking met de Jan de Nul groep is een traject opgestart om tot de ontwikkeling van een type XR500 te komen. Het operationeel gewicht van het type XR500 gaat naar verwachting ruim 58.000 kg bedragen.

Vooralsnog is de Xcentric® Ripper beschikbaar in 8 versies voor wat betreft afmeting en gewicht en geschikt voor montage aan graafmachines met een eigen gewicht variërend van 7 tot 120 ton:

Model		XR10	XR15	XR20	XR30	XR40	XR50	XR60	XR80
Werkgewicht (kg)		930	1700	2337	3167	4100	4500	6603	10000
Werkdruk (Bar)	min	150	160	180	220	200	220	230	220
	max	180	190	200	240	240	240	240	240
Oliestroom (l/min)	min	60	120	150	180	200	220	250	280
	max	100	120	220	240	250	220	300	280
Retourdruk (Bar)	max	6	6	6	6	6	6	6	6
Frequentie (1/min)		1500	1400	1400	1300	1200	1000	1200	1000
Machineklasse (t)		7 - 10	11 - 16	18 - 22	23 - 31	32 - 44	42 - 55	48 - 69	70 - 120

Saes International B.V. heeft tevens enkele typen van de XRI Xcentric® Ripper aan haar verhuurvloot van sloopgereedschappen en trilblokken toegevoegd. Wilt u meer informatie over deze of andere producten, of wilt u een demonstratie van een Xcentric® Ripper bijwonen? Neemt u dan contact met ons op: Saes International B.V.,

tel. +31 495 561929, e-mail: info@saes.nl. Graag tot ziens.



Inhoud



o. a. in dit nummer van BEwerken:

breken & sorteren

- 4... Samen duurzame oplossingen realiseren
- 9... MVO-ambitie: verduurzaming betonketen
- 12... Criteria voor einde-afvalstatus recyclinggranulaten dichtbij
- 17... EMVI rukt op in aanbestedingsmethodiek Rijkswaterstaat
- 19... Tweede tranche van start met project 'Versterking Arbeidsveiligheidscultuur'
- 22... Toekomstvisie recycling: urban mining on the spot
- 25... Recycling in India

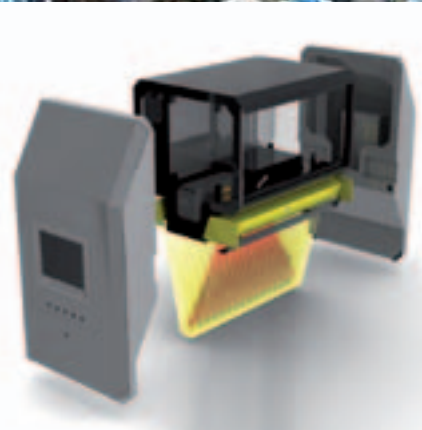
en verder...

- 28... Steinert, specialist in scheidings-technieken
- 32... Uit de Algemene Ledenvergadering
- 35... Wijzigingen minimumstandaard dakafval zitten eraan te komen
- 40... Ton Holtkamp nieuwe FHG-voorzitter

- 6 Samenwerking moet schip vlottrekken
Voorafgaand aan de op 25 april jl. in Zeist gehouden Algemene Ledenvergadering van BRBS Recycling hield de voorzitter van Bouwend Nederland, mr. drs. Elco Brinkman, een inleiding over het pareren van grondstoffenschaarste en samenwerking in de keten.
- 16 Inspectie leefomgeving en transport gaat boekje te buiten
Voor het exporteren van afvalstoffen gelden verschillende regels en procedures die voortkomen uit de 'Europese Verordening betreffende de overbrenging van afvalstoffen', beter bekend als de EVOA.
- 38 Vliko ontpopt zich als de grondstoffen-leverancier van de toekomst
"In eigen huis slagen wij erin om meer dan 90% van de binnenkomende materiaalstromen geschikt te maken voor hergebruik en wat resteert weten ze bij ons zusterbedrijf ICOVA nuttig toe te passen in de vorm van ICOPOWER. Daarmee is de cirkel nagenoeg rond."

More than just Magnets

STEINERT UniSort – Solutions for Waste



Van der Spek Vianen B.V.
De Limiet 14, 4131 NR Vianen
Tel. 0347-362666
www.vanderspek.nl, info@vanderspek.nl



Geachte lezers,

Europa geeft met haar 'Roadmap to a resource efficient Europe' duidelijk de marsroute aan waar lidstaten qua grondstoffen op termijn moeten staan.

De grote aanjager

De Nederlandse Parlementariër Gerben-Jan Gerbrandy zag als rapporteur zijn rapport met alle aanbevelingen om recycling te stimuleren op 24 mei jl goedgekeurd worden door het Europese Parlement. Europa als grote aanjager voor een duurzame maatschappij!

Het Europese Parlement geeft hiermee aan obstakels, die recycling in de weg staan, te willen weghalen, economische beleidsinstrumenten (zoals verlaagde BTW) in te willen zetten om het gebruik van secundaire materialen te stimuleren, gerecyclede materialen voor te schrijven en de commissie een plan gaat opstellen voor het uitfaseren, voor het einde van dit decennium, van verbranden van recyclebaar en composteerbaar afval. Met deze positieve ontwikkelingen uit Europa vraag ik me dan wel af of dit voor de Nederlandse afval- en recyclingsector nu een kans of een bedreiging is.

Per slot, afval gaat altijd naar het laagste punt en met de steeds groter wordende overcapaciteit aan afvalverbrandingsinstallaties (AVI's) in Nederland is het tarief van verbranden de laatste jaren enorm gekelderd.

In Nederland staat nog circa 450 kg AVI-capaciteit per inwoner, waar dat in Duitsland circa 300 kg en in Vlaanderen niet meer dan 125 kg per inwoner is. En als het aan oud minister Cramer had gelegen zou er in 2011 meer dan 550 kg AVI-capaciteit per inwoner hebben gestaan.

Het zal Nederland dan ook heel wat hoofdbrekens kosten om aan dit Europese beleid te voldoen. Als alleen niet recyclebaar afval verbrand mag worden, zullen we in Nederland op zijn minst op het niveau van Vlaanderen moeten komen of Nederland zal zich moeten gaan ontpoppen als importeur van de minst waardevolle materialen.

Natuurlijk kan het èn èn. Groot importeur van niet recyclebaar brandbaar afval èn koploper van de circulaire economie. Marktwerving zal dan evenwel niet de oplossing zijn. Naast creatieve ondernemers is creatieve wetgeving nodig, maar ook koploperbedrijven en koploperopdrachtgevers, die een duurzame maatschappij nastreven.

Een niet geringe opgave waar we met alle partijen samen een duurzame oplossing voor moeten bedenken, die alleszins de moeite waard is. Maar dat het geld gaat kosten staat als een paal boven water.

Europa als grote aanjager van een duurzame maatschappij. Vlaanderen dat Nederland op vele fronten qua innovatieve afvalverwerking al ruim voorbij is. En nog steeds een prachtig exportproduct van kennis en kunde op het gebied van recycling, dat laten we toch niet links liggen!

Ik wens u veel leesplezier in dit nummer van BEwerken.

Mark Kuijken
Vice-voorzitter BRBS Recycling



Samen duurzame oplossingen realiseren

Verspreid over 24 landen beschikt de Wienerberger Groep, waarvan het hoofdkantoor in Wenen is gevestigd, over 245 productie-locaties, waarvan 17 in Nederland. Deze wereldwijde speler op het gebied van keramische bouwmaterialen vervaardigt in ons land onder meer keramische binnenmuurstenen, gevelbakstenen, dakpannen, straatbakstenen en raamdorpels. Hoewel de grondstof klei onuitputtelijk lijkt, ziet Wienerberger Nederland reïncarnatie van keramiek volgens het cradle-to-cradle principe als een 'keiharde' realiteit. Het 'hoe en waarom' doen operationeel directeur, ing. Fons Wagener en manager pre- en after-sales, ing. Rob Mulder, in deze bijdrage uit de doeken.



Wienerberger heeft internationaal hoge prioriteit toegekend aan het leveren van duurzame bouwmaterialen en toepassingen. Via elke landenorganisatie wordt hier nationaal invulling aan gegeven. Vanuit ons hoofdkantoor in Zaltbommel zijn wij enerzijds distributeur van alle producten die binnen de Groep worden vervaardigd en anderzijds direct verantwoordelijk voor het reilen en zielen van de 17 productie-locaties in ons land. Naast het kunnen terugvallen op een breed assortiment aan producten, herbergt de Groep ook veel expertise, waar wij met ons pre- en after-sales team op terug kunnen vallen," geeft Wagener aan.

Bij de 17 verschillende productielocaties en het hoofdkantoor werken meer dan 700 medewerkers. Daar klei nog altijd de belangrijkste grondstof vormt zijn de meeste productielocaties in het riviereengebied te vinden. Die grondstof klei is volledig hernieuwbaar, zo is uit onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek gebleken.

"Desondanks zijn wij al een aantal jaren op zoek naar alternatieve grondstoffen. Niet vanuit een dreigende schaarste, maar meer vanuit producentenverantwoordelijkheid. Wij voorzien namelijk op termijn problemen met de afzet van het 'rode'

recyclinggranulaat als fundatiemateriaal. Vandaar dat wij nadrukkelijk kijken hoe wij aan het einde van de levenscyclus gekomen keramische materiaal weer in ons eigen productieproces kunnen toepassen," vervolgt Wagener. Wienerberger wil dan ook verantwoord ondernemen door hun producten van een toegevoegde waarde te voorzien. Een die gebaseerd is op respect voor de natuur, mens en maatschappij.

Kringbouw

Dat verklaart ook het feit dat de Wienerberger Groep vanaf het eerste uur één van de deelnemers was van het haalbaarheids-onderzoek naar het Kringbouwconcept. Het in 2001 en 2002 gestarte onderzoek leverde veelbelovende resultaten op. Zo veelbelovend zelfs dat een consortium van bedrijven in samenwerking met TNO en TU Delft in 2003 besloten een pilot-project te starten. Ondanks een succesvolle afronding in 2008 bleken de technische mogelijkheden niet in alle gevallen ook economisch haalbaar.

Mulder: "Dat was bijvoorbeeld het geval met het zogenaamde 'thermisch kraken' van metselsteen. Niet alleen vanwege de hoge kosten die gemoeid zijn met het tijdens de sloop losmaken van de stenen,

maar ook vanwege de bij een temperatuur van 573 °C optredende kwartssprong. Zowel tijdens het opwarmen als bij het afkoelen deed zich relatief veel breuk voor. Dat zette de oorspronkelijke gedachte van materiaalhergebruik op losse schroeven."

Meer wegen

Maar er blijken meer wegen naar Rome te leiden. Wagener: "Granulaat op basis van een keramische scherf, zoals wij in ons jargon de vermalen producten met een maximale korrelgrootte van één millimeter noemen, kan klei voor een substantieel deel als grondstof vervangen. Geheel zonder risico is dat niet. De in mortelresten aanwezige kalk kan na het bakproces expanderen. De zogenaamde 'kalkpitten' (redactie: afschilvingen) die hierdoor ontstaan, tasten het aanzien van het product enigszins aan. Het is dan ook zaak om zo min mogelijk mortel (redactie: maximaal 20%) in het basismateriaal te hebben en strikte eisen te stellen aan de korrelopbouw. In principe is een vervangingspercentage van 50 mogelijk, maar in de praktijk gaan we veelal niet verder dan 10 tot 20. Niet alleen omdat een hoger percentage de kneedbaarheid bemoeilijkt, maar bovenal omdat de samenstelling van het kleimengsel ook grotendeels de kleur



Ing. Rob Mulder (l) en Ing. Fons Wagener (r)

van het uiteindelijke product bepaalt. Met name voor de productie van gevelstenen is dit een factor om terdege rekening mee te houden. Zo geeft ijzerhoudende klei bijvoorbeeld de baksteen na het bakken een rode kleur en kalkhoudende klei meer een gele kleur. Die eigenschap zit als het ware ook in de genen van de keramische scherf.

Samenwerking

Hoewel het voor de hand lijkt te liggen dat Wienerberger de productie van recycling granulaat zelf ter hand neemt om zo het productieproces beter te kunnen beheersen, is dit in de praktijk niet het geval. Wagener: "Wij kopen benodigde materialen in en passen die vervolgens in onze productieprocessen toe. Niet vanuit de 'schoenmaker blijf bij je leest' gedachte, maar vanwege formele belemmeringen. Voor de verwerking van afval beschikken wij namelijk niet over de vereiste vergunningen. Recyclingbedrijven hebben die wel en vandaar dat wij ook doelbewust

samenwerking zoeken met bedrijven die ons van een beheerste stroom keramisch scherfmateriaal kunnen voorzien. Dat kan zowel per as als per schip."

Niet zonder meer

De woordkeus 'beheerste stroom' is een bewuste typering. Mulder: "Het gros van de sloop- en recyclingbedrijven ontbeert kennis van de keramische wereld. Dat maakt samenwerking best lastig. Brabantse klei resulteert bijvoorbeeld uiteindelijk in een totaal ander eindproduct dan Groninger klei. Die specifieke eigenschappen geeft je echter met het toepassen van keramisch scherfmateriaal wel deels door aan nieuw vormgegeven producten. Om aan dat manco tegemoet te komen, doen wij veel aan kennisuitwisseling. In de praktijk komt dat er op neer dat wij de kwaliteit van een gevel beoordelen, alvorens deze selectief wordt gesloopt. Daarmee leggen wij de basis voor een representatief en reproduceerbaar product. Met een

aantal leden van BRBS Recycling hebben wij hiermee inmiddels goede ervaringen opgedaan."

Wagener vult zijn pré- en after-sales manager aan: "Technisch is deze secundaire grondstof voor ons absoluut geschikt, vooropgesteld dat niet te voorkomen kleurnuances in het eindproduct geaccepteerd moeten worden. Dat moet dan wel binnen een bepaalde bandbreedte en is in feite inherent aan hergebruikte materialen."

Duurzaam

Met deze werkwijze geeft Wienerberger ook blijk van duurzaam ondernemerschap. "Maar wel met beide benen op de grond," haast Wagener hieraan toe te voegen. "Selectief slopen, transport en de bewerking van de steenachtige materialen vergen extra energie. Compensatie daarvan verwachten wij te vinden in een verdere optimalisatie van onze droog- en baktechnische processen.

Bijvoorbeeld door zoveel mogelijk 'groen gas' hiervoor in te zetten. Maar ook door met onze producten in te spelen op de ontwikkeling, die inmiddels als 'passief bouwen' bekendheid geniet," merkt hij tot besluit nog op. ■





“Het is zaak om ook de bestaande muren tussen bijvoorbeeld infra en b&u in de bouw te slechten.”

Samenwerking moet schip vlottrekken

Voorafgaand aan de op 25 april jl. in Zeist gehouden Algemene Ledenvergadering van BRBS Recycling hield de voorzitter van Bouwend Nederland, mr. drs. Elco Brinkman, een inleiding over het pareren van grondstoffenschaarste en samenwerking in de keten. Daarnaast zoomde hij ook in op een aantal thema's die in 'De bouw in 2020', een toekomstverkenning voor de bouwsector, worden belicht.

“De bouwsector lijkt maar moeilijk te kunnen wennen aan de alternatieven voor gangbare grondstoffen. Toch is de huidige crisis het moment om het roer om te gooien. Deels gebeurt dat al, bijvoorbeeld met

het terugdringen van het energieverbruik. Ook nieuwe aanbestedingscontracten duiden op veranderingsgezindheid. Wellicht vloeit die traagheid voort uit de politiek maatschappelijke discussie over CO₂ en NO_x, die ons het afgelopen decennium in de greep hield. Om bruikbare en herbruikbare producten meer op het netvlies te krijgen, is het zaak die discussie wat meer op afstand te zetten. Andere sectoren zijn daar al aanmerkelijk verder in,” trapt Brinkman af.

Van die andere sectoren valt veel te leren. De voorzitter van Bouwend Nederland pleit er dan ook voor om niet zelf het wiel uit te vinden, maar om het ‘goede’ te kopiëren en daarop verder te bouwen. Brinkman: “De tijd dat van sloopafkomende materialen in oude vestingwallen werden gestopt, ligt inmiddels ver achter ons. Afgelopen weekend nam ik in Rome deel aan een symposium, getiteld ‘Stedenbouw en duurzaamheid’. Diverse voorbeelden waarbij oude stadswijken zijn herbouwd met van sloop afkomende materialen, stonden daar centraal. ‘Urban mining’ heeft ook in ons land toekomst. Nederland telt zo’n slordige 7,2 miljoen woningen. De helft daarvan dateert uit de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw en staat op de nominatie voor groot onderhoud dan wel te worden gesloopt. Die noodzaak doet zich onder meer voor daar

de energieprestaties niet meer van deze tijd zijn. De vraag dringt zich echter op of je met dat doel voor ogen je wel moet richten om het meest desastreuze middel: slopen. In veel gevallen leidt dat tot node-loze kapitaalvernietiging. Een modus kan ook zijn om de gevelstenen te vervangen door een slanker type en de spouw van een dik isolatiepakket te voorzien. Dat kan allemaal op dezelfde fundatie. Met een dergelijke aanpak is voor de gehele keten een enorme slag te maken.”

Meer op elkaar inspelen

Kijkend naar diverse voorbeelden van het toepassen van secundaire grondstoffen, blijkt dat de politiek maatschappelijke discussie over CO₂ en NO_x wel degelijk parten speelt. “Transport, zo blijkt uit diverse LCA-studies, haalt gedachte schaalvoor-delen maar al te vaak onderuit. Daar moet je dus iets mee doen. Bijvoorbeeld door meer gebruik te maken van tijdelijke locaties, zodat hergebruik ‘on the spot’ een optie is. De A4 is daar een mooi voorbeeld van,” aldus Brinkman.

Wil die insteek daadwerkelijk vruchten afwerpen, dan is het zaak om ook de bestaande muren tussen bijvoorbeeld de infra en b&u in de bouw te slechten. Meer op elkaar inspelen. Als bijvoorbeeld in de nabijheid van een omvangrijke renovatieproject enkele jaren later een

wegreconstructie wacht, dan is het naar voren halen van zo'n project wellicht een betere optie. Brinkman: "Ik zou dan ook meer samenwerking willen bepleiten en nodig u uit om aan de tafel van de diverse vakgroepen aan te schuiven."

Maar in tijden van crisis met een terugtrekkende overheid lijkt het naar voren halen van projecten een moeizame weg. Als de eindgebruiker de financiële armslag ontbreekt, wat dan? Brinkman: "Nu de overheid een pas op de plaats maakt, banken afhaken en woningcorporaties in zwaar weer verkeren, dreigt stilstand. Voor de sector een desastreuze ontwikkeling gegeven de enorme latente bouwbehoefte. Mensen willen goed blijven wonen, werken en reizen. Om de vaart erin te houden ontkomen de bouwbedrijven er niet aan de afweging te maken of met nieuwe verdienmodellen niet de financiering voor hun rekening moeten nemen.

Van belang

"Met name van de zijde van de overheid neemt de druk steeds verder toe om vooral duurzaam te zijn. Niet alleen vanwege

een dreigende grondstoffenschaarste. In dat licht gezien is het van belang dat alle schakels in de keten strikter zijn wat betreft kwaliteit en productkeuzen. Dat moet al aan de voorkant van de keten worden geëtaleerd. Naast de kwaliteitseisen is het ook zaak helder te hebben, wie voor wat aansprakelijk is. Als Bouwend Nederland kunnen wij naar aanbestedende diensten van grote opdrachtgevers als Rijkswaterstaat, Prorail en gemeenten als Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht om maar enkele grote te noemen, wellicht een intermediaire rol vervullen. De ruimte daarvoor is er. Zeker wanneer nieuwe financieringsmodellen hun intrede doen. Dat recycling steeds belangrijker

Met uitknippen bewijzen we duurzaamheid geen dienst

wordt in onze economische processen valt niet te ontkennen. Toch is het zaak deze basisactiviteit meer ruimte te geven. Met uitknippen bewijzen we duurzaamheid geen dienst. Voor het toepassen van

secundaire grondstoffen zal dan ook meer sympathie moeten worden opgebracht. Daarvoor is nog veel zendingswerk te verrichten. Ik daag u uit om samen met Bouwend Nederland de handen daarvoor in één te slaan," eindigt Brinkman zijn betoog. ■



RECYCLING 2012

Dé vakbeurs voor de totale recyclingbranche

18, 19 en 20 september 2012
Gorinchem
Openingstijden: 13.00-21.00 uur

Evenementen
HAL
HARDENBERG
GORINCHEM
VENRAY

Evenementenhal Gorinchem
Franklinweg 2
4207 HZ Gorinchem
T +31 (0)183 - 68 06 80
F +31 (0)183 - 68 06 00
I www.evenementenhal.nl
E gorinchem@evenementenhal.nl

Ons evenement. **UW MOMENT.**



SCM Adviesgroep



www.scm-adviesgroep.nl

postbus 434, 6040 AK Roermond

telefoon: 0475 – 420191

telefax: 0475 – 311558

e-mail: info@scm-adviesgroep.nl

Voor uw:

- * vergunningen
- * milieuonderzoeken
- * bestemmingsplanprocedures
- * milieu-, arbo- en recyclingadviezen
- * acceptatiereglementen en leveringsvoorwaarden
- * draaiboeken en zorgsystemen (VCA/BRL/ISO)
- * vakopleidingen

 **WASTEMASTER**

A Product of Hard Work



De 550-80 Wastemaster. Een verreiker met wielladercapaciteiten

• Leverbaar met 130pK of 145pK motor • Z-bar kinematiek met 6.5 ton opbrekkracht • Uitstekend bestuurderscomfort, servo bediening (optioneel in de zetel geïntegreerd), SRS • Storthoek 46° terugrolhoek 34°

JCB heeft een uitgebreid dealer netwerk in de Benelux. Voor meer info contacteer:

België: JCB Belgium NV/SA, Nijverheidslaan 1501, 3660 Oplabbeek T 089/695050 F 089/695079;
Nederland: JC Bamford NV, Zandweistraat 16,4181 CG Waardenburg T 0418/654654 F 0418/652975



MVO-ambitie: verduurzaming betonketen

Beton is een van de meest gebruikte bouwmaterialen ter wereld en heeft in verhouding tot andere bouwmaterialen een gemiddeld milieueffect. De productie van cement leidt tot een significante CO₂-uitstoot en het verbruik van grondstoffen tot emissies naar bodem, lucht en water. Dit heeft gevolgen voor de biodiversiteit en ecosystemen.



“Het in beweging krijgen van het vliegwiel, oftewel het proces, vinden wij vooralsnog belangrijker dan het einddoel.”

Individuele bedrijven en brancheorganisaties uit de Nederlandse betonketen zijn al enige tijd bezig met het adresseren van deze problemen. Het MVO Netwerk Beton wil nu, met gebruikmaking van die kennis, de hele betonketen verduurzamen. Zonder samenwerking komen zij namelijk niet snel vooruit.

“Reeds gestarte lokale initiatieven voor wat betreft de toepassing van betongranulaat in nieuw beton heeft de minister

van Economische Zaken doen besluiten deze niet onder de categorie ‘Green Deals’ te scharen. Dat neemt niet weg dat er veel sympathie voor deze initiatieven is. Ook vanuit MVO Nederland. Vooralsnog ligt het accent daarbij op promotie van het toepassen van betongranulaat als vervanger van zand en grind in nieuw beton. Helaas moeten wij constateren dat ondanks diverse succesvolle lokale initiatieven dit nog steeds geen gemeengoed in ons land is. Dat moet veranderen en liever vandaag nog dan morgen. In de weg staande drempels moeten dan ook zo snel mogelijk worden verwijderd,” stelt Mantijn van Leeuwen, voorzitter van de werkgroep definities binnen het MVO Netwerk Beton. Binnen dit netwerk zijn zo’n 20 partners actief uit alle geledingen van de keten, variërend van ontwerp en constructie tot en met recycling. Daarnaast participeren ook diverse brancheverenigingen, waaronder BRBS Recycling, en ondernemersorganisaties in dit gremium.

Proces vooralsnog belangrijker

Het formuleren van concrete doelstellingen, bijvoorbeeld wat betreft het vervangingspercentage, laat nog op zich wachten. Van Leeuwen: “Het in beweging krijgen van het vliegwiel, oftewel het proces, vinden wij vooralsnog belangrijker dan het einddoel.” Wel haast hij zich daaraan toe te voegen dat alle partijen wel degelijk een eindplaatje voor ogen hebben: een gesloten materialenkringloop met minimale milieudruk. “In dat licht gezien pleiten de uitkomsten van diverse

LCA-studies niet altijd in het voordeel van hergebruik van betongranulaat in nieuw beton. Vandaar dat wij deze uitkomsten ook los willen zien van de doelstelling. Onze intentie is op enig moment alle voor beton benodigde grondstoffen deel uit te laten maken van een gesloten kringloop en wel op een zodanige wijze dat er zo min mogelijk afval ontstaat. Ook verlies van grondstoffen bij het terugbrengen in een keten willen wij tot het absolute minimum beperkt zien. Alleen door zo bewust met deze grondstoffen om te gaan, kunnen wij uiteindelijk een minimale

milieudruk realiseren,” meent Van Leeuwen. In een adem voegt hij daaraan toe dat ook de wijze van hergebruik eveneens de aandacht heeft. “Onze voorkeur gaat uit naar een zo hoogwaardig mogelijk hergebruik. Betongranulaat zien wij dan ook het liefst als vervanger van grind en zand in nieuw beton terugkeren en (op termijn) ook als grondstof voor productie van nieuwe cement. Dat wil absoluut niet zeggen dat wij tegen het gebruik van betongranulaat in wegfundaties zijn, maar dat heeft niet onze eerste voorkeur. In die gevallen dat het wel als fundatiemateriaal wordt aangewend, dient dat idealiter op zodanige wijze te gebeuren dat het ook in dit proces in een gesloten kringloop komt met minimale milieudruk,” licht Van Leeuwen toe.

Hoewel dit nog niet de grootste prioriteit heeft, wil hij uiteindelijk wel komen tot een breed gedragen en onafhankelijke definitie van duurzaam beton. In een volgende stap moet die dan toegepast worden in de gehele betonketen. Bijzonder aan het MVO Netwerk Beton is dat het alle schakels in de Nederlandse betonketen omvat en niet alleen gaat over het product beton, maar bijvoorbeeld ook over betonconstructies.

Ambitieuw

Met bedrijven die blijk hebben gegeven voor dit doel te gaan, wil Van Leeuwen eerst de diverse opties in kaart te brengen. Dat plaatje, inclusief het tijdsplan, moet voor eind 2012 rond zijn. “Uiteindelijk willen wij hiermee de basis leggen voor een convenant. Dat dit convenant niet geheel vrijblijvend zal zijn, is evident. Een inspanningsverplichting, of resultaatverplichting zo u wilt, maakt hier in elk geval deel van uit. Daarmee leggen wij de basis voor het uitrollen van succesvolle lokale initiatieven over de rest van het land. Zover is het echter nog niet. Parallel aan die inventarisatieronde gaat ook een viertal werkgroepen aan de slag die de gevolgen voor de biodiversiteit en de ecosystemen onder de loep nemen. Naast winning en verbruik/hergebruik van grondstoffen zijn energieverbruik en emissie in bodem, water en lucht, belangrijke thema’s die de duurzaamheid van beton bepalen. Vandaar dat er bewust voor is gekozen om ook de verbindingen tussen de afzonderlijke schakels, waaronder ontwerp, logistiek en transport, in het geheel mee te nemen,” merkt Van Leeuwen tot besluit nog op. ■

Regionale ketenaanpak mondt uit in procesinnovatie

De Kok & Partners spant zich al vele jaren in om organisaties resultaatgericht te laten werken. Dat leidt tot nieuwe wegen, nieuwe kansen en nieuwe kennis. Tegelijkertijd biedt de aanpak ook ruimte voor innovatie.

Een van de projecten waar de in Arnhem gevestigde organisatie zich al geruime tijd mee bezighoudt, is het stimuleren van de toepassing van betongranulaat in beton. Verschillende regionale betonketenprojecten zijn in oprichting dan wel in ontwikkeling (regionale projecten in Groningen, Brabant, Utrecht, Gelderland). Dit initiatief moet uiteindelijk uitgroeien tot een landelijk dekkend netwerk.

"Al decennia lang wordt er gesproken over het toepassen van betongranulaat als vervanger van primaire grondstoffen als zand en grind in beton. Hoewel volledige vervanging tot de mogelijkheden behoort en primaire grondstoffen schaarser worden, zijn wij er tot nu toe nauwelijks in geslaagd deze ontwikkeling echt van de grond te krijgen. Na meer dan 10 jaar promotie stokt het vervangingspercentage, ondanks diverse ingezette sturingsinstrumenten, op een schamele drie procent," moet Daaf de Kok tot zijn spijt erkennen. Van berusting is evenwel geen sprake. Gepassioneerd blijft hij met zijn adviesbureau zoeken naar nieuwe wegen. Een succesvolle weg blijkt die van kleinschalige ketenprojecten te zijn. Kleinschalig in de zin van geografische omvang. "In verschillende regio's zijn we er bijvoorbeeld in geslaagd om de partners in de keten zo ver te krijgen dat vooroordelen hebben plaatsgemaakt voor onderling vertrouwen. Ook wat kwaliteit en leveringszekerheid betreft. Vervolgens bleek het daadwerkelijk toepassen van betongranulaat als vervanger van zand en grind in de betonmortelindustrie nog maar een kleine stap en laten de deelnemers zich enthousiast uit," weet De Kok uit ervaring.

In de regio's zijn ketenafspraken gemaakt. Met deze ervaringen worden soortgelijke projecten opgestart in diverse regio's in Nederland. Het westen en oosten van ons

land telt evenwel nog grote witte vlekken. Ook daar zal een sneeuwbal aan het rollen moeten worden gebracht.

Vijf voor twaalf

Ooit gaf de dreigende schaarste aanleiding voor een zoektocht naar alternatieven voor zand en grind. De omstandigheden zijn inmiddels ingrijpend gewijzigd en nu vraagt een dreigend overschot aan recyclinggranulaat om uitbreiding van toepassingsmogelijkheden. In de betonmortelindustrie bijvoorbeeld. De Kok: "Het biedt deze sector mogelijkheden zich te profileren en tegelijkertijd om in te spelen op het inmiddels niet meer weg te denken gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Goede onderlinge afspraken zijn daarbij van cruciaal belang. De betonmortelindustrie dient mijns inziens al in een vroeg stadium op basis van de orderportefeuille van de aannemers zich een beeld te kunnen vormen van de te verwachten afzet van betonmortel in een bepaalde regio. Die informatie vormt vervolgens de basis voor de inkoop van de benodigde grondstoffen, waaronder betongranulaat. Bijkomend voordeel is dat er op basis van deze werkwijze een stabielere prijs aan het product valt te koppelen. Het terugdringen van het effect van de waan van de dag zal uiteindelijk in ieders belang zijn. Vandaar dat in onze benaderingswijze daadwerkelijke samenwerking in de gehele keten in een regio zo'n grote rol speelt."

Stap verder

In de tot nu toe ontplooiden initiatieven in de keten lag het accent vooral op de betonmortelindustrie en de leveranciers van recyclinggranulaten. De Kok: "Die keten willen wij graag verlengd zien. De aannemerij, inclusief de sloopaannemers en de opdrachtgevers waaronder de overheden moeten volgens ons eveneens aan de onderhandelingstafel aanschuiven. Het slechten van de kenniskloof vraagt weliswaar tijd en energie, maar er staat ook wat tegenover. Voor infrastructurele werken bijvoorbeeld is de overheid de belangrijkste opdrachtgever. Stel dat in onderling overleg overeengekomen kan worden dat de overheid in de 'moederbestekken' standaard een vervangings-

Regionale ketenaanpak Recyclingbeton voorbeeldproject Afvalbrief Atsma?

Op initiatief van BRBS Recycling is de Kok & Partners onder meer in Groningen, Gelderland, Brabant en Utrecht gestart met het van de grond tillen van ketenprojecten rond de toepassing van recyclingbeton in beton. Een initiatief dat op het eerste oog ook de nodige raakvlakken vertoont met de zogenaamde Green Deals, waarmee het ministerie van Economische Zaken, Innovatie en Landbouw ruim baan wil maken voor 'groene groei'.

Bij nader inzien is voornoemd ministerie evenwel van mening dat dergelijke initiatieven, met name vanwege het regionale karakter, beter aansluiten bij de mogelijkheden die de Afvalbrief van staatssecretaris Atsma biedt. Beleidsmedewerkers van het ministerie van Infrastructuur en Milieu blijken positief tegenover dergelijke initiatieven te staan. ■

percentage van 20 voor zand en grind hanteert, dan is er een wereld gewonnen. Bovendien is de kans groot dat van deze 'moederbestekken' een niet te onderschatten 'spinn-off' uitgaat. Plakken en knippen heeft immers een grote vlucht onder de bestekschrijvers genomen.

Procesinnovatie

De Kok maakt zich sterk voor een regionale benadering. Niet zonder reden. "Uit tal van studies blijkt dat het toepassen van betongranulaat in beton minder duurzaam is dan gedacht. Wie wat verder graaft, ontdekt al snel dat transport de 'boosdoener' is. Dat probleem valt te tackelen door transportafstanden zo klein mogelijk te houden. Met andere woorden: betrek grondstoffen uit de eigen regio. Bijkomend voordeel is dat zo'n regionale benadering een positief effect heeft op de CO₂-footprint," stelt De Kok van mening. Daarbij blijft het niet, het levert de regio eveneens een economische impuls op. "Ik zie zelfs nog meer schaalvoordelen. Binnen maatschappelijk verantwoord ondernemen wordt vooral gefocust op de drie P's. Planet en profit zijn inmiddels in vele toonaarden bezongen, maar de P van people is nog te weinig belicht, terwijl deze drie thema's wel degelijk met elkaar

zijn te verbinden. Neem bijvoorbeeld de sloopsector. Deze sector biedt kansen voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Door deze sector nadrukkelijk bij de regionale aanpak te betrekken, biedt je ook deze mensen meer perspectief. Social return zal, nu participatie in de arbeidsmarkt een grotere rol gaat spelen in de sociale zekerheid, aan belang toenemen. Voor de overheid valt er middels de keten-aanpak ook op dit front nog een wereld te winnen en spreken we in feite niet langer over productinnovatie, maar over procesin-

novatie," merkt De Kok op. De regionale aanpak biedt ondernemingen een business case welke alleen gerealiseerd kan worden door in de gehele keten de regionale samenwerking te zoeken en te vinden. Door te blijven focussen op recyclingbeton met een zo hoog mogelijk rendement op alle terreinen (PPP) worden de doelstellingen concreet gemaakt en gerealiseerd.

Kun je nog aansluiten bij een regionale keten?: "Alle overheden, ondernemingen of anderszins die zich willen aansluiten bij

een regionale betonketen aanpak kunnen zich vanzelfsprekend melden. Iedere constructieve bijdrage is welkom!" merkt De Kok tot besluit nog op. ■



Grote stappen van het Europees Parlement hinkstapsprong bij de Commissie

Europa loopt al een tijdje warm te draaien op het gebied van grondstoffen. Met name 'resource efficiency' is een thema dat hoog op de agenda staat. In diverse beleidsstukken wordt daar de nadruk op gelegd. Ten eerste was er het Grondstoffen Initiatief (Raw Materials Initiative) dat de nadruk legt op het belang van een duurzame grondstofvoorziening. Hierin wordt het mogelijke tekort aan grondstoffen besproken, maar ook breder wordt de voorziening van grondstoffen als mineralen en hout aan de orde gesteld. De Europese 2020 Strategie legt de nadruk op het efficiënt omgaan met grondstoffen. In dat kader is door de Europese Commissie in September 2011 de 'Roadmap to a resource efficient Europe' opgesteld.

In het Europees Parlement is Gerben-Jan Gerbrandy de rapporteur voor resource efficiency. Hij heeft over dit onderwerp een rapport opgesteld dat op 24 mei door het Parlement is goedgekeurd. Dit is een belangrijke mijlpaal. Voor het eerst zijn aspecten van diverse beleidsdossiers bij elkaar gebracht, zoals de Raw Materials Initiative, het Actieprogramma voor duurzame productie en groei en feitelijk ook elementen uit de Afvalkaderrichtlijn. De voorstellen van Gerbrandy gaan soms ver, maar geven nadrukkelijk aan dat het meens is. De wereldbevolking blijft groeien en 'business as usual' is geen optie. Er zijn nu visie en moed nodig, aldus Gerbrandy.

Veel Europese stukken, zoals de genoemde Roadmap, zijn een goede aanzet, maar geven niet de gewenste urgentie, die nu wel is geboden.

In het rapport van Gerbrandy staan belangrijke acties en aanbevelingen die vanaf nu dus opgepakt zullen moeten worden. Een kleine greep:

- de Commissie moet alle obstakels voor recycling en hergebruik wegnemen en de markt voor secundaire materialen stimuleren;
- er moet gebruik worden gemaakt van economische middelen, zoals verlaagde BTW voor secundaire materialen;
- de Commissie moet met voorstellen komen op het gebied van eco-design, ondermeer het voorschrijven van het gebruik van gerecyclede materialen;
- de Commissie en lidstaten moeten vanaf nu subsidies toekennen op basis van de afvalhiërarchie;
- de Commissie moet in 2014 een plan gereed hebben voor het introduceren van EU-brede stortverboden;
- de Commissie moet een plan opstellen voor het uitfaseren, voor het einde van het decennium, van het verbranden van recyclebaar en composteerbaar afval.

Aanpassing van de Eural

Door de Europese Commissie is een voorstel opgesteld voor het aanpassen van de Eural. Dit betreft voorstellen hoe om te

gaan met de beoordeling van de gevaareigenschappen, waarbij het streven is om dit in lijn te brengen met de CLP Richtlijn (Classification, Labeling and Packaging). Voor diverse gevaareigenschappen zoals "irriterend" en 'corrosief' worden nieuwe opties voorgesteld die afwijken van de wijze waarop nu wordt beoordeeld. Voor 'ecotoxiciteit' wordt nu ook een invulling gegeven, tot nu toe ontbrak voor deze gevaareigenschap een kader.

De voorstellen van de Commissie zijn de afgelopen maanden al bijgeschaafd, met name naar aanleiding van de hevige reacties uit de industrie. Zo is het voornemen om de pH als criterium voor 'irriterend' en 'corrosief' bijna van de baan. Voor Bouwen Sloopafval zou zo'n criterium dramatische gevolgen hebben.

Door de FIR is het nieuwste voorstel van de Commissie beoordeeld. In haar respons geeft de FIR aan op onderdelen te kunnen instemmen, maar nog niet volledig achter de aanpak te kunnen staan. Zo is de aanpassing voor het onderdeel 'pH' nog niet volledig geregeld en zijn er bedenkingen bij enkele van de voorstellen. Daarnaast meent de FIR dat er nog steeds te weinig tijd is gegund aan de betrokkenen om een goede beoordeling van alle mogelijke gevolgen te kunnen uitvoeren. De Commissie neemt rond de zomer, samen met de lidstaten, een beslissing over de voorgenomen aanpassingen. ■

Criteria voor einde-afvalstatus recyclinggranulaten dichtbij

De vaststelling van Nederlandse criteria voor einde-afvalstatus van recyclinggranulaat is een belangrijke stap dichterbij gekomen. Op 19 april jl. hebben het Ministerie van I&M en BRBS Recycling in een stakeholdersbijeenkomst de concept einde-afvalcriteria gepresenteerd. Hiermee wordt invulling gegeven aan een van de toezeggingen uit de Afvalbrief van Staatssecretaris Atsma. Een overgrote meerderheid van de stakeholders liet blijken positief te staan ten opzichte van de ingeslagen weg. Dagvoorzitter Rob Alblas concludeerde dan ook aan het slot van de bijeenkomst dat vanaf nu stappen zullen worden gezet richting stip op de horizon.

Hans Spiegel, beleidsmedewerker bij de directie Duurzaamheid van het ministerie van I&M liet zich uitermate positief uit over het initiatief van BRBS Recycling. "Niet langer wachten op Brussel, maar zelf de handen in een slaan. Formeel kan het. Recyclinggranulaten zijn gecertificeerde producten. Waarom dan nog langer het afvalregime hierop loslaten?," vroeg hij zich hardop af. Ook de inmiddels demissionaire staatssecretaris Atsma staat achter de gezamenlijke zoektocht naar wegen, die een einde moet maken aan de schimmige praktijken rond wat wel en wat niet kan. "Er is een duidelijke behoefte aan heldere regelgeving. Daarvoor is een consultatieronde als deze ook van belang. Het geeft een antwoord op de vraag of wij met deze richting op de goede weg zitten. Een ding kan ik u al vast verklappen, het zal een ministeriële regeling worden," aldus Spiegel.

Initiatief

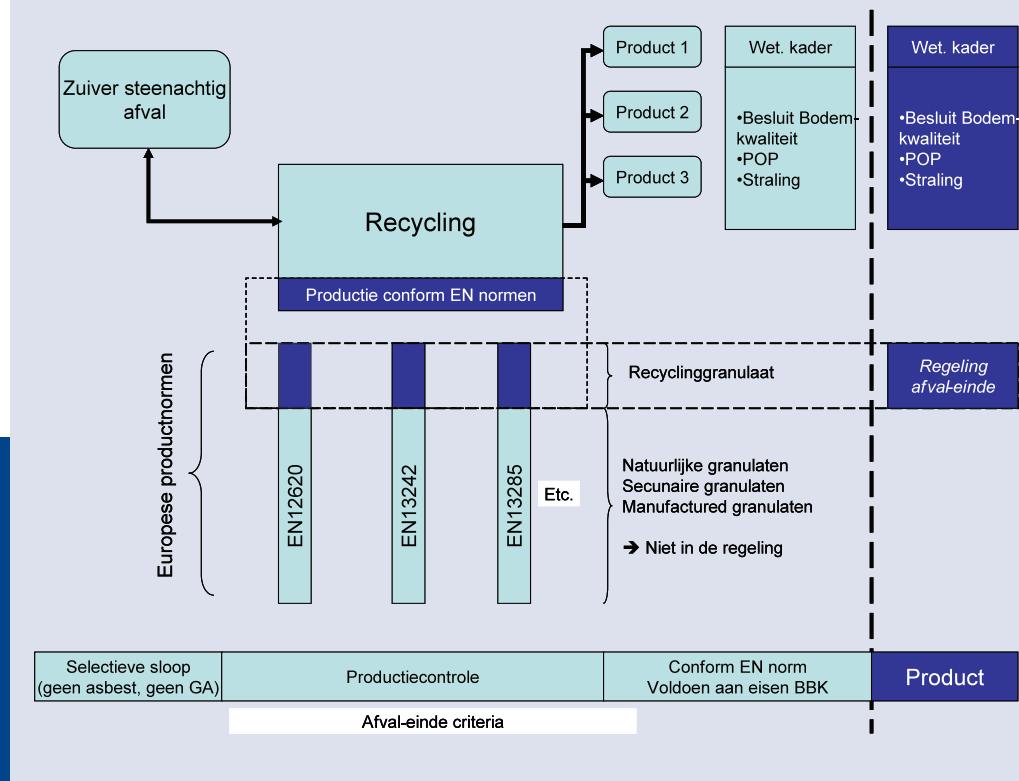
Peter Broere, secretaris van BRBS Recycling, zoomt nog eens in op de al 32 jaar durende strijd om recyclinggranulaat van haar afvalstatus te ontdoen. Broere: "Onduidelijkheid over de status belemmert de acceptatie en staat hoogwaardige toepassing van deze producten in de weg.



F.I.R.-secretaris ir. Geert Cuperus

Bovendien brengt de afvalstatus nodeloos veel administratieve verplichtingen met zich mee. Een groot bezwaar is eveneens dat provincies, inclusief de handhavers, niet op één lijn zitten. Nu de Europese Kaderrichtlijn Afvalstoffen lidstaten de ruimte geeft om onder voorwaarden uit afvalstromen geproduceerde producten

van de afvalstatus te ontdoen, moet de sector daarop inspelen. Dat juist wij daarvoor het initiatief nemen moge duidelijk zijn. Nederland neemt op dit terrein een bijzondere positie in. De steenachtige materialen uit bouw- en sloopafval recycleren wij voor 99%. Dat doet geen enkele lidstaat ons na. Het feit dat andere lidstaten



wel over voldoende natuurlijke bronnen beschikken, maakt dat dit vraagstuk voor hen minder urgent is en verklaart het uitblijven van Europese criteria. Daarnaast biedt artikel 6 van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen een 'escape' voor nationale regelingen. Dat maakt dat BRBS Recycling er bewust voor heeft gekozen om te zoeken naar openingen voor een nationale regeling, die wellicht in een later stadium model kan staan voor een Europese regeling. Bij het opstellen van de concept-criteria hebben wij ons laten leiden door onder meer de insteek die Europa hanteert voor schroot. De regeling die voor deze materiaalstroom de 'end of waste' status moet inluiden, staat op haar beurt weer model voor soortgelijke regelingen voor glas, papier en koperschroot."

Escape

Er moet wel aan een viertal voorwaarden zijn voldaan. Zo moeten de afvalstoffen na bewerking voor specifieke doeleinden toepasbaar zijn, er moet een markt voor zijn, het product moet voldoen aan de nodige technische voorschriften, normen en wetgeving en het product mag geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid met zich meebrengen. F.I.R.-secretaris ir. Geert Cuperus, die in

opdracht van BRBS Recycling heeft meegewerkt aan de concept-criteria, toont vervolgens aan de hand van enkele studies van het Joint Research Centre aan dat recyclinggranulaat zonder meer aan deze voorwaarden kan voldoen.

Vormgeving

Broere zoomt vervolgens in hoe op basis van Europese en nationale wet- en regelgeving in combinatie met private regelingen als NEN-normen, RAW-bepalingen, beoordelingsrichtlijnen, etc. aan dergelijke criteria kan worden voldaan.

"Als alle schakels in elkaar grijpen, de producent aantoonbaar aan zijn verplichtingen voldoet en sluitende wetgeving als vangnet fungeert, is de afvalstatus voor recyclinggranulaat passé," aldus Broere.

Discussie

De presentaties ontlokt bij de meerderheid van de aanwezigen reacties als 'waar wachten wij nog op?' en 'deze dag moet het keerpunt zijn'. Uit de monden van enkele provinciale vertegenwoordigers worden gemengde geluiden geventileerd. Naast de nodige positieve geluiden wordt er gewezen op de handhaafbaarheid en juridische aspecten. Duidelijk wordt ook dat de provincies niet op één lijn zitten.



Vervolg

Voor Hans Spiegeler is de boodschap duidelijk. "Er zijn nog wat plooiën glad te strijken, maar dat weerhoudt mij niet om zo snel mogelijk met Juridische Zaken aan de slag te gaan. "Dat vergt tijd, hoeveel kan ik nu niet zeggen. In een goede afloop heb ik echter alle vertrouwen, ook al staat ons nog een gang naar Brussel te wachten voor notificatie. De vraag die nu een ieder bezighoudt, luidt ongetwijfeld 'is anticiperen een optie'. Daar wil ik zo snel mogelijk duidelijkheid in creëren," merkt Spiegeler tot besluit nog op. ■

Vlaams eenheidsreglement voor recyclinggranulaat

Op 25 juli 2011 keurde de Vlaamse minister van Leefmilieu, Joke Schauvliege, het eenheidsreglement recyclinggranulaat goed. Dit reglement is vervolgens op 23 november 2011 in werking getreden. De certificering van recyclinggranulaat - de granulaten en zeefzandfracties die ontstaan bij het breken van puin, vindt sinds deze datum plaats op basis van dit eenheidsreglement.

Dit reglement past helemaal in het Vlaams materialenbeleid van minister Schauvliege en dient een dubbele doelstelling. Enerzijds moet het de materiaalketen sluiten, anderzijds heeft het tot doel om de kwaliteit van recyclinggranulaten zodanig te verbeteren dat ze eveneens voor hoogwaardige toepassingen zijn te gebruiken.

Jaarlijks komt er in Vlaanderen ongeveer 11,3 miljoen ton bouw- en sloopafval vrij bij het bouwen, slopen en renoveren van gebouwen en constructies. Ook het materiaal dat bij de aanleg en onderhoud van het wegstelsel vrijkomt, draagt aan deze hoeveelheid bij. Het is daarmee qua gewicht de grootste afvalstroom in Vlaanderen.

Recyclinggranulaten zijn prima geschikt voor hergebruik in bouw- en/of wegwerken, waarbij zij primaire grondstoffen als zand en grind vervangen. Kortom: een mooie toepassing van het kringloopdenken, waarbij afval grondstof wordt en de keten zich sluit.

Het recyclinggranulaat moet voldoen aan de eisen voor secundaire grondstoffen van het VLAREA (redactie: Vlaams Reglement voor Afvalvoorkoming en -beheer). Minister Schauvliege en de OVAM (redactie: Openbare Vlaamse Afvalstoffen-

maatschappij) zijn vast voornemens om de kwaliteit van het recyclinggranulaat nog verder te verhogen, zodat de bouwsector deze als een volwaardig en kwalitatief akkoord bevonden alternatief kan beschouwen. Daarmee komt het recyclinggranulaat ook in aanmerking voor meer hoogwaardige toepassingen. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van betongranulaat in nieuw beton.

Beheersysteem

Om de kwaliteit van het recyclinggranulaat te verhogen, heeft de OVAM in overleg met de sector een ketenbeheersysteem opgesteld. Dit ketenbeheersysteem neemt elke schakel van de keten onder de loep. Het bekijkt waar en op welke wijze het puinafval ontstaat, de wijze van inzameling en transport van het puin, alsmede de acceptatie ervan bij de breker. Aandacht gaat ook uit naar de verwerking van het puin bij de breker, het transport en het feitelijk gebruik van het recyclinggranulaat in een specifieke toepassing.

Het ketenbeheersysteem is een beleidsdocument dat de wijze van handelen vooropstelt om te komen tot het beoogde resultaat: het verbeteren van de milieuhygiënische kwaliteit van het recyclinggranulaat.

Goed voorbeeld doet goed volgen

Op basis van deze regelgeving wordt in Vlaanderen recyclinggranulaat niet langer als afval aangemerkt, maar als een 'product'. In feite is door OVAM met succes een weg ingeslagen, waar in ons land BRBS Recycling zich eveneens een voorstander van toont.

Inmiddels heeft, zoals u elders in deze editie van BEwerken kunt lezen, het ministerie van I&M, aangegeven niet ongevoelig te zijn voor de door BRBS Recycling aangedragen motieven. Zo laat demissionair staatsecretaris Atsma in zijn brief van 6 juni aan de 2e Kamer weten: "vooruitgang te hebben geboekt" en "te werken aan verdere juridische inbedding in de wetgeving".

Eenheidsreglement

Voor de puinbrekers is het eenheidsreglement een belangrijk onderdeel van het ketenbeheersysteem. Het vormt de basis voor de certificering van de milieutechnische kwaliteit van de recyclinggranulaten. Momenteel zijn Copro en Certipro nog de enige twee bevoegde certificatie-instellingen in Vlaanderen.

Het eenheidsreglement is zowel van toepassing op de keuring van door vaste brekers geproduceerde recyclinggranulaten als die door mobiele puinbrekers.

Een belangrijk aspect bij de borging van de kwaliteit van het recyclinggranulaat is de zelfcontrole van de producenten. Zij moeten zowel op de steenachtige fractie van het binnenkomende bouwen sloopafval, als op de productie en op het bewerkte product een zelfcontrole uitvoeren volgens specifieke controleschema's. De externe controle gebeurt door de certificatie-instelling. Die gaat, middels controlebezoeken en representatieve steekproeven, na of de zelfcontrole van de producent wel voldoende is. ■

Recycling 2012 belooft succesvolle reprise te worden

Recycling is een 'hot item'. Niemand kan daar tegenwoordig meer om heen. Naar verwachting zal de recyclingsector de komende jaren dan ook nog de nodige groei doormaken. De belangstelling voor recycling blijkt ook uit de belangstelling voor de branchebrede vakbeurs Recycling 2012, die van 18 tot en met 20 september in de Evenementenhal te Gorinchem zal worden gehouden.

De vorige editie van deze vakbeurs is zeer succesvol verlopen. In totaal hebben 6.869 bezoekers de vakbeurs Recycling 2011 bezocht. Ook voor de komende editie teken zich een grote belangstelling af. Zoals het er nu naar uitziet zal het aantal exposanten dat van 2011 overtreffen. Recycling 2012 richt zich op alle bedrijven en organisaties in de markt van inzameling en verwerking van reststromen tot secundaire grondstoffen.

De marktbrede opzet van deze vakbeurs zorgt voor een complete ontmoetingsplaats voor alle segmenten van de recyclingbranche. Bezoekers/exposanten krijgen volop gelegenheid vakinformatie uit te wisselen, producten en/of diensten onder de aandacht te brengen, contacten te leggen, vervolgafspraken te maken en in een sfeervolle verkoopbevorderende ambiance zaken te doen.

BRBS Recycling

Ook BRBS Recycling zal wederom op deze vakbeurs aanwezig zijn. Voor de leden kan de stand onder meer als meeting point fungeren. Daarnaast zal BRBS Recycling parallel aan deze vakbeurs een symposium organiseren.

U kunt zich hiervoor opgeven via www.brbs.nl. Doet u dat wel vóór 15 september a.s. ■

Aanbesteden veel op laagste prijs

De nieuwe Europese Aanbestedingsrichtlijnen spreken nog veel te veel over laagste prijs en laagste kosten. Willen zaken als innovatie en duurzaamheid echt een kans krijgen, dan moet gunnen op laagste prijs een hoge uitzondering blijven, vindt het Europees Economisch Sociaal Comité (EESC).

In de nieuwe Aanbestedingsrichtlijnen worden de mogelijkheden vergroot om andere gunningscriteria te hanteren waarbij ook het levensduurdenken tot de mogelijkheden behoort. Maar de 'Europese SER' vindt dat in de tekst van de nieuwe richtlijnen nog te veel laagste prijs wordt gebruikt. Veel explicieter moet worden verwezen naar andere opties, zoals economisch meest voordelige inschrijving (emvi) of kosten gedurende de gehele levensduur. Laagste prijs mag wel van de EESC, maar dan met een hele goede motivering. ■

VAN DER SPEK

VIANEN

FULL SUPPORT IN RECYCLING



TEREX | FUCHS



STEINERT
www.steinert.de



HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES EUROPE N.V.

VAN DER SPEK VIANEN B.V.

Postbus 61 - De Limiet 14

4130 EB Vianen

T 0347 - 36 26 66 F 0347 - 37 28 74

E info@vanderspek.nl

www.vanderspek.nl



Inspectie leef- omgeving en transport gaat boekje te buiten

Voor het exporteren van afvalstoffen gelden verschillende regels en procedures die voortkomen uit de 'Europese Verordening betreffende de overbrenging van afvalstoffen', beter bekend als de EVOA. Grof gezegd gelden er op basis van de EVOA twee procedures voor de export van afvalstoffen, een lichte procedure voor niet-gevaarlijke afvalstoffen en een zwaardere procedure voor (semi-)gevaarlijke afvalstoffen. Het is van groot belang om de juiste procedure te volgen. Als niet de juiste procedure wordt gevolgd, kan dit leiden tot bestuursrechtelijke handhaving of strafrechtelijke vervolging.

De zwaardere procedure geldt voor afvalstoffen die voorkomen op de 'oranje lijst' van de EVOA. Zogenaamde 'oranje lijst' afvalstoffen. Bij het exporteren van 'oranje lijst' afvalstoffen moet de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming wordt gevolgd. In het kader van deze procedure mogen de afvalstoffen pas worden geëxporteerd indien de bevoegde autoriteiten op de plaats van verzending, doorvoer of ontvangst toestemming daarvoor hebben verleend. De lichte procedure is van

toepassing op afvalstoffen die staan vermeld op de 'groene lijst' van de EVOA. De 'groene lijst' afvalstoffen. Deze afvalstoffen mogen worden uitgevoerd indien zij vergezeld gaan van algemene begeleidende informatie (waaronder beschrijving van de afvalstof) en het contract tussen de verzender en de ontvanger die toeziet op de nuttige toepassing van de afvalstoffen. Voorafgaande toestemming is dus in dat geval niet vereist. Of een bepaalde stof als een 'groene lijst'- of een 'oranje lijst' afvalstof moet worden aangemerkt is niet altijd eenduidig te beantwoorden. Dit blijkt uit de uitspraak van de voorzieningenrechter van de rechtbank Den Haag van 8 maart 2012 (LJN: BV8327).

De uitspraak

Ingevolge de EVOA zijn (oud) papier en karton 'groene lijst' afvalstoffen, mits zij niet zijn vermengd met gevaarlijke afvalstoffen. De EVOA maakt echter niet duidelijk waar de grens ligt tussen enerzijds een partij oud papier en karton die nog kan worden aangemerkt als 'groene lijst' afval en anderzijds een verontreinigde partij oud papier en karton die moet worden bestempeld als een gevaarlijke afvalstof. De Inspectie Leefomgeving en Transport (vroeger de Inspectie Verkeer en Waterstaat en de VROM-inspectie) heeft daarom eind 2011 de oud-papierindustrie laten weten dat zij - in afwachting van Europese regelgeving - hiervoor eigen normen heeft vastgesteld. Volgens de Inspectie is geen sprake meer van een 'groene lijst' afvalstof indien het papierafval meer dan 2 gewichtsprocent aan vreemde componenten (metaal, kunststof, hout etc.) bevat. Evenmin is sprake van 'groene lijst' papierafval in het geval dat het papier een vochtgehalte heeft van meer dan 12 gewichtsprocent (in verband met schimmelvorming).

Twee oud-papierhandelaren uit het zuiden van het land, die zich bezig houden met het recyclen, verhandelen en exporteren van oud papier en karton, hebben grote bezwaren tegen de normen die de Inspectie toepast. Deze normen hebben volgens de oud-papierhandelaren name-

lijk tot gevolg dat het door hun te exporteren papier en karton nooit een 'groene lijst' afvalstof is. Het is namelijk inherent aan de inzameling van oud papier en karton dat andere afvalstoffen (zoals enveloppenvensters, nietjes, paperclips, cement) zich tussen het papier- en kartonafval bevinden. Zij zullen dus nooit meer gebruik kunnen maken van het soepele regime van de EVOA en daarmee opgezaald worden met hoge bedrijfskosten. Bovendien zijn de oud-papierhandelaren wegens overtreding van de normen van de Inspectie onder verzwaaard toezicht gesteld en is strafrechtelijke vervolging in voorbereiding.

Volgens de oud-papierhandelaren is de Inspectie helemaal niet bevoegd om eigen normen vast te stellen. Dat is voorbehouden aan de wetgever. Naar het oordeel van de voorzieningenrechter is de Inspectie op zichzelf bevoegd om eigen normen vast te stellen. De Inspectie heeft namelijk de wettelijke taak om erop toe te zien dat de regels van de EVOA worden nageleefd. Ter invulling van deze toezichtstaak mag de Inspectie eigen normen hanteren om te beoordelen of al dan niet sprake is van een 'groene lijst' afvalstof. De voorzieningenrechter kan zich echter niet vinden in de maximumpercentages die de Inspectie daarbij hanteert. Volgens de voorzieningenrechter biedt de EVOA geen ruimte om strikte grenswaarden aan te leggen zoals de Inspectie dat doet. In plaats daarvan moet de Inspectie in individuele gevallen toetsen aan de (open) normen van de EVOA en in individuele gevallen beslissen of nog sprake is van een 'groene lijst' afvalstof of niet. Met andere woorden: het hanteren van algemene maximumpercentages is te kort door de bocht.

Waarde voor de praktijk

Breng goed in kaart of de afvalstoffen die worden geëxporteerd voorkomen op de 'groene lijst' dan wel op de 'oranje lijst' van de EVOA. Pas dan kan worden vastgesteld welke procedures en regels met betrekking tot de export gelden. Door de open normen in de afvalstoffenlijsten blijft discussie over de status van een bepaalde afvalstof mogelijk, waarbij de bevoegde instanties het niet altijd bij het rechte eind hebben. Het kan dus de moeite waard zijn om het oordeel van de bevoegde instantie over het karakter van een bepaalde afvalstof aan te vechten.

Alex Lijkwan

EMVI rukt op in aanbestedingsmethodiek Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat gunt inmiddels opdrachten zoveel mogelijk op basis van de 'economisch meest voordelige inschrijving' (EMVI). Daarbij kennen zij niet alleen gewicht toe aan de prijs, maar hechten de beoordelaars ook veel waarde aan kwalitatieve criteria als duurzaamheid en/of projectbeheersing. De inmiddels hiermee opgedane ervaringen zijn zodanig dat Rijkswaterstaat heeft besloten deze werkwijze op alle projecten los te laten. Leendert van Geldermalsen, projectleider Duurzaam Inkopen bij Rijkswaterstaat, legt in deze bijdrage uit wat die EMVI-methode zoal inhoudt.



Leendert van Geldermalsen

“Rijkswaterstaat zet zich al geruime tijd in om het energieverbruik terug te dringen. Daarnaast richt het kabinetsbeleid zich op een verdere verlaging van de CO₂-emissies en hebben wij ons ook nog eens verplicht

om al onze aankopen ‘duurzaam’ te laten zijn. Lang is er nagedacht hoe deze doelstellingen te combineren. In eerste aanleg zijn hiervoor in samenwerking met Agentenschap.NL criteria ontwikkeld, maar die vonden wij bij nader inzien toch te weinig ambitie hebben. Twee in dat kader te plaatsen instrumenten, de CO₂-Prestatieladder en DuboCalc voor het berekenen van milieu-effecten, bieden daarentegen wel een structuur om bepaalde prestaties in beeld te brengen. Die prestaties zijn op geld waardeerbaar. Die waardering speelt in het EMVI-model een cruciale rol. Want voorafgaand aan het in de markt zetten van een bestek zijn niet alleen de functionele eisen van een project geformuleerd, maar bijvoorbeeld ook aspecten als milieukwaliteit en hoe bedrijven presteren op grond van de CO₂-Prestatieladder en wat een en ander je als opdrachtgever, zij het fictief, waard is. De potentiële inschrijver krijgt die informatie ook mee. Hij weet dus exact wat ertoe doet. Dat appelleert ook aan zijn innovatief vermogen. Neem

Inmiddels heeft Rijkswaterstaat de prestatie-eis in het kader van de CO₂-Prestatieladder op een 18-tal projecten toegepast.

bijvoorbeeld de milieukwaliteit als gezichtspunt. Met DuboCalc kan de inschrijver, net als wij, in beeld brengen hoe zijn aanpak scoort. Ligt de score hoger dan wij als opdrachtgever verlangen dan zou daar een fictieve bonuswaarde tegenover kunnen staan. Omgekeerd kan een malus natuurlijk ook. Door de verschillende inschrijvingsbedragen te verminderen met de aan de verschillende gezichtspunten toe te kennen fictieve waarden, is een onderlinge vergelijking mogelijk. De in de bouwsector gebruikelijke methodiek van ‘gunnen op waarde’ wordt dan ook geen geweld aan gedaan.

CO₂-Prestatieladder

Vraagt de beoordeling van de milieukwaliteit nog om een toets achteraf, bij de beoordeling hoe gecertificeerde bedrijven op basis van de CO₂-Prestatieladder presteren, is de trede van belang. De SKAO



CO₂-Prestatieladder kent een vijftal treden. Trede 1 is het minimale niveau en trede vijf het hoogst haalbare. Bij de certificering wordt een bedrijf op basis van zijn prestaties ingeschaald op een bepaalde trede. Die kwalificering geldt voor een jaar en wordt tussentijds getoetst. Door nu in de besteisen mee te nemen dat een bedrijf tenminste op een bepaalde trede moet functioneren en daar wederom het fictieve bonus/malus systeem aan te koppelen, ontstaat weer een vergelijkingsmogelijkheid. Als bewijsmiddel volstaat in dit geval het bijvoegen van een kopie van het certificaat.

Ervaring

Inmiddels heeft Rijkswaterstaat de prestatie-eis in het kader van de CO₂-Prestatieladder op een 18-tal projecten toegepast. Daarbij ging het zowel om specifieke onderhoudsprojecten als om de aanleg van enkele projecten. Voor het inhuren van ingenieursdiensten is deze werkwijze eveneens te hanteren. De directie van Rijkswaterstaat heeft inmiddels besloten om voor dergelijke opdrachten, waarmee een bedrag van minimaal 130.000 euro is gemoeid, deze standaard toe te passen. Het beoordelen en waarderen van de milieukwaliteit met behulp van DuboCalc is inmiddels op een viertal projecten met succes beproefd. Vandaar dat de directie zich op het standpunt heeft gesteld om vanaf 1 januari 2013 op alle projecten, waarmee een bedrag van 500.000 euro of meer is gemoeid, deze systematiek standaard te hanteren.” ■

We maken er een mooie puinhoop van.

Voor al uw mobiele recyclingswerken

Verhuur van mobiele brekers, zeefinstallaties, shredders en mobiele sorteer-units.

Tevens accepteren wij met asbest verontreinigde afvalstromen voor bewerking en/of storten.

Nu ook inname en verwerking van niet asbesthoudende golfplaten.



Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld

T 0342 - 406 406
F 0342 - 406 400



recycling@vink.nl
www.vink.nl

Vink



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



Tweede tranche van start met project 'Versterking Arbeidsveiligheidscultuur'

Ieder zichzelf respecterend bedrijf streeft naar een zo hoog mogelijk veiligheidsniveau. Maar alle maatregelen ten spijt lukt het nog steeds niet om het aantal ongevallen met verzuim fors te laten dalen. Een gedrag- en cultuurverandering moet het schip vlottrekken. In 2011 is hiervoor met subsidie van het ministerie van SZW onder 24 afvalbedrijven het project 'Versterking Arbeidsveiligheidscultuur' van start gegaan. Uit onderzoek blijkt dat dit door Pieter Ruigewaard van bureau DEXIS Arbeid uit Leersum begeleide project vruchten afwerpt.

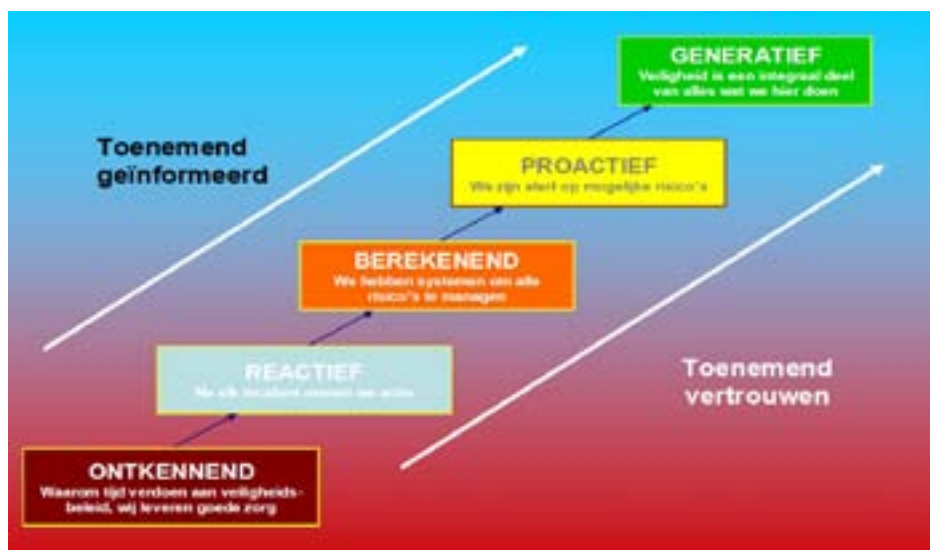
De werving van een tweede tranche van maximaal 30 bedrijven loopt op dit moment. De campagne bij deze deelnemers gaat na de bouwvak van start.

Ook binnen de Afvalbranche doen zich ernstige bedrijfsongevallen voor. Per jaar komen daarbij gemiddeld twee medewerkers om het leven. Die trend moet worden doorbroken. Veilig werken moet binnen de afvalbranche vanzelfsprekend zijn.

"Hoewel je als het ware met de stofkam door alle veiligheidsprocedures kan gaan en waarnodig kunt herzien, wijst de praktijk uit dat technische verbeteringen, adequate veiligheidsopleidingen en weet ik wat nog meer, niet volstaan. Veiligheid moet bovenal tussen de oren zitten, als het ware een tweede natuur van iemand zijn. En dat niet alleen van de man of vrouw op de werkvloer, maar van hoog tot laag," stelt Ruigewaard. Van belang is dat de directie zich duidelijk uitlaat over het belang van veilig werken. In feite zou bij ieder bedrijf het credo moeten zijn: 'wij werken veilig, of wij werken niet'.

Opzet

Aan de hand van een online vragenlijst, ingevuld door alle medewerkers van een bedrijf, ontstaat een beeld over de beleving van de veiligheidscultuur en het veiligheidsgedrag. Die informatie ligt



mede aan de basis van een verbetertraject. Een veel voorkomende oorzaak van ongevallen in de afvalsector blijkt stoer gedrag, te hard rijden of overbelading te zijn. Ernstige ongevallen doen zich op alle mogelijke locaties van afvalverwerkende bedrijven voor. Zowel op de stortplaatsen als op locaties waar wordt gescheiden of verbrand. Ook bij de aan en afvoer van materiaal bij brekers gaat het nogal eens mis. Leren van elkaars fouten en elkaar aanspreken op gedrag vormen het hart van de bewustmakingscampagne. Veel nadruk ligt daarbij op het versterken van vaardigheden van de direct leidinggevenden om medewerkers aan te spreken op onveilig gedrag. Ruigewaard: "Dat doen we middels workshops. Dat zijn interactieve bijeenkomsten met medewerkers waarbij wij aan de hand van confronterende beelden uit de praktijk, met elkaar goed en fout gedrag analyseren en afspraken maken voor morgen. Van 'shaming and blaming' houden wij ons verre. Wel werken we doelbewust aan het creëren van een cultuurverandering. Eén waarbij het normaal wordt gevonden dat medewerkers elkaar aanspreken op onveilig gedrag.

Gelegenheden daarvoor behoeven zich niet te beperken tot werkoverleggen of zogenaamde toolboxmeetings. Effectiever is om direct het gesprek aan te gaan, maar dan moeten mensen daar wel open voor staan. Vaak is het dan de toon die de muziek maakt. Ook die aspecten maken dan ook deel uit van het veranderingstraject."

DEXIS Arbeid

Wat DEXIS Arbeid bijzonder maakt, zijn de DEXpedities. Zo noemen zij hun projecten. Samen met de klant op reis gaan. Niet precies weten welke weg je gaat. Wel weten dat je naar vernieuwing en verbetering toegaat. En vertrouwen dat de adviseurs van DEXIS Arbeid de route nauwlettend in de gaten houden, onderweg nadenken over de mogelijkheden en creatieve oplossingen vinden. Niet meer van hetzelfde, dat zich elders heeft bewezen en ook hier wel zal werken, maar op zoek gaan naar wat echt werkt. Onderweg weten zij ook de medewerkers te enthousiasmeren en de organisatie in beweging te zetten.

Subsidie voor tweede tranche

De bij de eerste tranche bedrijven geboekte resultaten zijn zonder meer positief te noemen. Net als de deelnemers van de eerste tranche laat het ministerie van SZW zich enthousiast hierover uit. Het kostte dan ook niet al te veel overredingskracht om het ministerie bereid te vinden om een subsidieverzoek welwillend in ontvangst te nemen. Ook voor deze tweede tranche hebben zij een bijdrage van 50 procent in de kosten van deze nieuwe bewustmakingscampagne verleend. Dit keer richt de scope zich ook op bedrijven die nauw aan de afvalbranche gelieerd zijn. ■

Hergebruik kunststof bouwafval

PlasticsEurope publiceert voor de eerste maal vergelijkende gegevens over het nuttig hergebruik van afval van kunststof bouwmaterialen in Europa. De studie toont aan dat het nuttig hergebruik van kunststoffen in bouw- en sloopafval toeneemt, maar dat er grote verschillen blijven tussen de landen.

Tot nu toe waren er echter weinig gegevens over wat er gebeurt met het afval afkomstig van het gebruik van kunststoffen in bouwproducten. Dit ondanks het feit dat de bouwsector de op één na belangrijkste markt voor kunststoffen is.

Grote onderlinge verschillen

Om deze lacune op te vullen heeft PlasticsEurope, de Europese vereniging van kunststofproducenten, een onafhankelijke studie laten uitvoeren over de bestemming van het kunststof bouw- en sloopafval in de 27 lidstaten van de Europese Unie (EU-27), plus Noorwegen en Zwitserland. Uit dit onderzoek blijkt dat in 2010 van de in bouw- en sloopafval voorkomende kunststoffen 20% wordt gerecycled en 36,2% voor energieproductie wordt ingezet. In zijn totaliteit derhalve 56,2%. In 2009 bedroeg dit percentage nog 51,9%.

De studie toont echter ook aan dat er zeer grote verschillen zijn tussen de diverse landen. Zo blijkt dat in Duitsland, dankzij een goede mix van infrastructuur en regelgeving, 96% van het in bouw- en sloopafval voorkomende kunststof bouw- en sloopafval wordt teruggewonnen, terwijl in Italië en Spanje nog meer dan 80% naar de stortplaats gaat!

In andere landen is het beeld wat meer genuanceerd. Het Verenigd Koninkrijk heeft het hoogste percentage hergebruik (31,5%), maar bij gebrek aan verbrandingscapaciteiten wordt nog altijd twee derde afgevoerd naar stortplaatsen. In de Benelux en in de Scandinavische landen ligt het percentage van deze afvalstroom dat nuttig wordt toegepast op meer dan 80%. Het feit dat deze landen zich sterk focussen op verbranding met energietेरugwinning is met name debet aan dit ogenschijnlijk goede resultaat.

Sterke toename

Een interessant gegeven is ook dat er relatief weinig kunststofafval vrijkomt in de bouwsector in verhouding tot de totale hoeveelheid kunststofafval. Hoewel 'Bouwproducten' 20% vertegenwoordigen van de totale kunststoffenproductie, vertegenwoordigt deze markt slechts 5.5% van het kunststofafval. De verklaring hiervoor is dat kunststoffen in de bouwsector nog niet zo lang gebruikt worden, terwijl de toepassingen van kunststof in de bouw juist gekenmerkt worden door een zeer lange levensduur. Het aandeel van kunststoffen in het bouw- en sloopafval zal in de komende decennia sterk toenemen als meer recente bouwwerken aan het einde van hun levenscyclus komen.

De industrie werkt al enige tijd aan een beter beheer van het afval afkomstig van het toenemend gebruik van kunststofproducten in de bouw, via vrijwillige verbintenissen zoals het VinylPlus programma voor een duurzaam ketenbeheer van PVC. Ondanks de vaststelling dat het volume



van kunststoffen in het bouw- en sloopafval nu nog beperkt is, ligt de 56,2% nuttig hergebruik in lijn met de 57,9% nuttig hergebruik van plastic afval in zijn geheel. De Europese kunststofindustrie streeft naar een verdere verhoging van het nuttig hergebruik met als concrete doelstelling dat tegen 2020 geen kunststofafval meer wordt gestort.

TRAMAT.NL

Last van stof?

Mistral en Sirocco Fogblower nevelkanonnen

Stofbeperking in recyclinghallen en bij bouw- en sloopwerkzaamheden



Sirocco 30 Fogblower nevelkanon

Bel ons deze maand voor een speciaal voorstel



Kijk ook eens op stofoverlast.nl

€ 7.900,-* (excl. btw)

- ✓ Laag energieverbruik tot 3,8 kW, dus economisch
- ✓ Gering waterverbruik tot 1000 liter/uur, dus minder wateroverlast
- ✓ Nevelworp tot 30 meter (50 meter is ook leverbaar)
- ✓ Montage- en onderhoudsvriendelijk

* Dit aanbod een maand geldig

Vlietskade 7009 | 4241 WR Arkel | 0183 565 333 | info@TraMat.nl | TraMat.nl

Inspectie SZW richt pijlen op mobiele brekers

Over het algemeen gaat het redelijk goed met de arbeidsomstandigheden in Nederland. Dat is echter geen reden om de ogen te sluiten voor eventuele tekortkomingen.

Risico's als blootstelling aan gevaarlijke stoffen, fysieke overbelasting, gevaarlijke machines en transportmiddelen, omvallende en vallende voorwerpen dan wel valgevaar voeren, naast psychische overbelasting, de afgelopen jaren de top 5 aan van de door de Inspectie SZW aan de hand van risicoanalyses geïnventariseerde risico's.

Vanuit de analyse van risico's en naleving van wet- en regelgeving richt de Inspectie SZW jaarlijks haar pijlen op een aantal sectoren. In 2010 betrof dat onder meer de afvalrecycling. In de afvalsector doen zich, alle maatregelen ten spijt, gemiddeld nog steeds twee dodelijke ongevallen per jaar voor. "Inspecteurs hebben bij dat onderzoek ook gekeken naar mogelijke risico's die zich op of om vaste puinbrekers voor zouden kunnen doen. Op het gebied van machineveiligheid, voorlichting en instructie aan werknemers over de werkzaamheden en daarmee gepaard gaande risico's, zoals blootstelling aan gevaarlijke stoffen, valt er nog het een en ander te verbeteren," citeert projectleider afvalsector bij het ministerie van SZW, drs. H el ene Plaggenborg, uit het jaarverslag. Gewapend met die wetenschap ligt de vraag voor de hand of de situatie bij mobiele brekers zoveel anders is. "Met het onderzoek dat wij op 1 april jl. zijn gestart en dat een looptijd heeft van drie maanden, proberen wij daar zicht op te krijgen," vervolgt zij.

Focus

De focus richt zich met name op de machineveiligheid, zowel op als in de directe



Drs. H el ene Plaggenborg

omgeving van de mobiele breker. "De inspecteurs kijken onder meer naar de veiligheid op de bordessen, hoe het met werkplekken op en aan de breker is gesteld en of de medewerkers niet onnodig blootgesteld worden aan gevaarlijke stoffen. Bij dat laatste moet vooral gedacht worden aan de risico's die te hoge concentraties kwartsstof kunnen opleveren," geeft Plaggenborg desgevraagd aan. Het onderzoek richt zich op alle in bedrijf zijnde mobiele brekers en vindt in de regel onaangekondigd plaats. Plaggenborg: "De brekers van de leden van BRBS Recycling zijn allemaal uitgerust met GPS. Dat maakt het ons mogelijk te traceren waar ze aan het werk zijn. Ook via de gemeentes krijgen wij de nodige informatie hierover, zodat de mobiele brekers van niet-leden eveneens in het onderzoek kunnen worden betrokken. Tenslotte spelen bouwinspecteurs ons ook de nodige informatie toe indien zij op een slooplocatie een mobiele breker aantreffen en vanzelfsprekend beschikken wij zelf eveneens over de nodige informatie. Op deze manier wil de Inspectie SZW het gehele veld zo goed mogelijk in beeld krijgen."

Maatregelen

Als een inspecteur een situatie aantreft, waarin sprake is van een ernstig gevaar, behoort stillegging van het werk tot de mogelijkheid. Plaggenborg: "Een voorbeeld hiervan zou kunnen zijn dat de voorraadbunker onvoldoende is afgeschermd, zodat een medewerker in de breker kan vallen. Het werk wordt dan niet alleen stilgelegd. In zo'n geval zal de inspecteur ook een boete aanzeggen. De hoogte van deze boete kan afhankelijk van de omvang van het bedrijf en het risico oplopen tot zo'n 4500 euro."

Een theoretisch voorbeeld, dan wel een loze dreiging, zijn haar woorden zeker niet. Het project liep nog geen veertien dagen toen   n van de inspecteurs al op

een situatie stuitte waarbij zo'n risico van invalgevaar daadwerkelijk aanwezig was. "Ook nodeloze blootstelling aan kwartsstof zien wij als een ernstig risico waarop gehandhaafd wordt. Kwartsstof is immers kankerverwekkend. In de regel wordt hiervoor niet direct een boete aangezegd, maar krijgt de werkgever een bepaalde termijn de tijd om maatregelen te nemen om de overtreding op te heffen."

De beslissing welk handhavingsinstrument in te zetten, zal de inspecteur overigens sterk laten afhangen van de ernst van de geconstateerde overtreding, de zorg van de werkgever voor de arbeidsomstandigheden en de bereidheid van de werkgever doeltreffende maatregelen te nemen. Het motto 'hard waar het moet, zacht waar het kan' vormt de belangrijkste leidraad.

Vervolg

"Ook van dit onderzoeksproject zullen de uitkomsten op overkoepelend niveau in een rapportage worden samengevat. Naar het zich laat aanzien, zal die voor het einde van dit jaar beschikbaar zijn. Een verwijzing naar bedrijven is in het kader van het bestuursrecht uit den boze. Afhankelijk van de follow-up lopen deze bedrijven natuurlijk wel het risico in een vervolgpriject wederom de maat te worden genomen. Het 'nieuwe inspecteren' richt zich immers vooral op die bedrijven die blijk geven arbeidsomstandigheden onvoldoende serieus te nemen. Zeg maar de achterblijvers. Als daar bij een vervolfbezoek geen verbeteringen worden aangetroffen, is dwang in de vorm van een boete kennelijk de enige manier om verandering te bewerkstelligen.

In de periode dat dit onderzoek loopt onder de mobiele brekers nemen wij dan ook enkele vaste brekers mee, die tijdens ons vorige project in 2010 gewogen en te licht bevonden zijn. Daarnaast leveren dergelijke onderzoeken altijd weer handvatten op voor nieuwe projecten," geeft Plaggenborg nog aan. ■

Toekomstvisie recycling: urban mining on the spot

Tot zo'n jaar of tien geleden spitste de discussie rond recycling van bouw- en sloopafval zich hoofdzakelijk toe tot het wegzetten van zoveel mogelijk massa. Sinds de eeuwwisseling bepaalt echter het begrip 'waarde' de inhoud van de discussie. "Die omslag heeft weliswaar een schokgolf in Europa veroorzaakt, maar desondanks weten we, in termen van waarde gesproken, nog maar 10 procent van de benodigde bouwmaterialen door secundaire grondstoffen te vervangen," aldus prof. dr. Peter Rem, hoogleraar resources en recycling TU Delft. Technische ontwikkelingen staan evenwel niet stil. Urban mining en 'recycling on the spot' hebben de toekomst en die ligt volgens Rem hoogstens 15 jaar van ons verwijderd.

"Bodemassen en recyclinggranulaten zijn vele jaren als fundatiemateriaal onder wegen gestopt. De laagdikte was veelal royaal bemeten. Je moest het materiaal immers ergens kwijt. Naarmate logistiek en infra steeds meer als belastend worden ervaren, kun je je afvragen wat het creëren van stortplaatsen onder onze wegen nog met recycling te maken heeft. Sinds de eeuwwisseling zien we dat de waarde van secundaire grondstoffen meer en meer de boventoon in de discussie rond hergebruik voert. Het besef dat primaire grondstoffen schaarser worden, dringt zo langzamerhand tot de mensheid door. Maar hoewel we in termen van massa nagenoeg al het vrijkomende bouw- en sloopafval weten te recyclen, dekken we hiermee in Nederland nog geen 10 procent van onze behoefte. Critici krijgen het gelijk aan hun zijde. In een land als Duitsland ligt dat percentage al beduidend hoger. En hoewel wij jarenlang tot de koplopers op recyclinggebied behoren, moeten wij constateren dat wij in de Europese Unie naast Duitsland, ook landen als Zwitserland, Ierland, Slovenië, Luxemburg, België en Zweden voor hebben moeten laten gaan," erkent Rem. Dat klinkt als een slecht nieuwsbericht, maar er valt wel degelijk ook iets positiefs te melden. In 1999 bedroeg dat

dekkingspercentage volgens het Duits Wetenschappelijk Instituut in Keulen nog maar zo'n vier procent en in 2012 nadert dit al de 15 procent. Rem: "Op deze 'flow' liften wij wel degelijk mee, ook al blijkt dit nog niet uit de grafieken."

Twee sporen

In Europa is er een toenemend bewustzijn dat de waarde van essentiële materialen uit bouwwerken zoveel mogelijk moet worden benut. Dat is mede te danken aan de onderzoeken van twee Europese Research Consortia. Eén daarvan staat onder leiding van Nederland en hierin participeren onder meer Strukton, Theo Pouw en diverse kennisinstututen, waaronder de TU Delft. De scope van dit onderzoek richt zich met name op het verder optimaliseren van de mechanische technieken. Het andere consortium, onder leiding van Spanje, richt zich vooral op wetgeving en het inventariseren van 'best practices'.

Rem: "Een veel geventileerd punt van kritiek bij LCA-studies rond de hergebruikmogelijkheden van bouw- en sloopafval is de milieubelasting in de vorm van CO₂-uitstoot. Het terugdringen van transport is in het totale proces dan ook een belangrijk issue. De oplossing daarvoor zou het op locatie verwerken van de van sloop-

afkomende materialen tot secundaire grondstoffen kunnen zijn, die op hun beurt in de directe omgeving zijn her te gebruiken. Daar zit vanzelfsprekend wel een 'maar' aan. In een specifiek daarvoor ingerichte recyclingplant beschik je nu eenmaal over meer faciliteiten. Niet alleen om kwalitatief hoogwaardiger producten te maken, maar ook om de kwaliteit van de producten aantoonbaar te borgen."

Toekomstmuziek?

Selectief slopen en op locatie zoveel mogelijk zuivere mono-stromen creëren, waarvan ook nog eens alle specificaties exact bekend zijn. Sensortechnieken spelen in dat concept een grote rol. Rem: "Het beeld dat wij voor ogen hebben is dat 'on site' op basis van objectieve meetmethoden en online alle denkbare bijzonderheden zijn vast te leggen en dat deze data elk transport vergezellen. Op basis van die data kan dan de afnemer niet alleen zijn productieproces inrichten, maar ook de 'waarde' van de lading die naar hem toekomt aan de hand van realistische data bepalen. Die documentatie kan tevens dienen als 'end of waste'-verklaring. De specifieke eigenschappen van de mono-stroom geven immers al aan wat hiermee te doen valt!" zet Rem uiteen. De hiermee gepaard gaande



Prof. dr. Peter Rem

Rem te negatief over toepassing van recyclinggranulaat

De heer Rem stelt in zijn artikel de huidige verwerking van recyclinggranulaat te negatief voor. Wel deelt BRBS Recycling met Rem de conclusie dat steeds weer gezocht moet worden naar verdere opwaardering van de toepassingsmogelijkheden van uit afval gegenereerde grondstoffen. Per slot van rekening 'Je hoeft niet ziek te zijn om beter te worden'.

Het beeld van 'onder wegen stoppen' en "...creëren van stortplaatsen onder onze wegen..." strookt voor recyclinggranulaat niet met de hoogwaardige functies die recyclinggranulaat onder onze wegen vervult. Milieuhygiënisch voldoet recyclinggranulaat aan dezelfde normen en eisen als primaire grondstoffen, die in dezelfde toepassing worden gebruikt, daar is geen discussie over. Civieltechnisch evenwel scoort recyclinggranulaat beter. Naast dat het evenals primaire grondstoffen voldoet aan de vereiste korrelopbouw, E-moduli, stijfheid, draagkracht en andere civieltechnische eisen, heeft recyclinggranulaat nog de extra eigenschap hydraulisch te zijn. Na toepassing in een werk ontwikkelt recyclinggranulaat, vanwege de nog in het granulaat aanwezige werkzame restmortel, een extra stijfheid in de loop van de tijd. Om deze reden worden toplagen van asfalt of beton, die op recyclinggranulaat zijn gefundeerd, dunner gedimensioneerd. Hiermee wordt door de toepassing van recyclinggranulaat als wegfundering dus nog eens extra hoogwaardige grondstoffen gespaard.

transparantie dient dus niet alleen om de kwaliteit richting afnemer te waarborgen, maar kan ook voor de wetgever als instrumentarium dienen. Dit concept herbergt nog wel de nodige technische uitdagingen. Installaties moeten compact zijn, niet al te veel geluid veroorzaken, weinig stof veroorzaken, zowel droge als vochtige materialen kunnen verwerken en dat tegen lage proceskosten."

Toch is die toekomst niet al te ver meer van ons verwijderd. "Door de TU Delft wordt momenteel een uit de mijnbouw afkomstige techniek voor dit doel geschikt gemaakt. Met behulp van dit LIBS-systeem, een afkorting die staat voor Laser-induced Breakdown Spectroscopy, schieten laserstraaltjes tot zo'n 100 maal per seconde op het materiaal en brengen vervolgens de volledige statistiek van alle componenten die erin voorkomen in beeld.

Een andere techniek, die we bij de beeldvorming nodig hebben, wordt ontwikkeld door de Universiteit van Rome. Deze is gericht op de morfologie van de deeltjes en bepaalt onder meer de rondheid van de korrel, de korrelgrootte en welk gedeelte van de oppervlakte bijvoorbeeld cementresten bevat. We hebben nog een weg te gaan, maar ik verwacht dat de technolo-

gieën ons binnen tien jaar in staat stellen om dit mogelijk te maken," zegt Rem.

Bedreiging?

Voor inrichtingen met een vaste brekerinstallatie lijkt deze ontwikkeling een serieuze bedreiging. De meerwaarde van zo'n inrichting valt immers grotendeels weg. Rem sluit dat zeker niet uit, maar haast zich daaraan toe te voegen dat de locatie van groot belang zal zijn. Rem: "Als zo'n bedrijf

zich aan de rand van een verstedelijkt gebied bevindt, verwacht ik geen problemen. Voor urban mining zijn de mogelijkheden om daar 'on site' te werken per definitie beperkt. Heel anders zal het met gevestigde vaste brekers in dunbevolkte gebieden vergaan. Nodeloos transport zal zich tegen hen keren. Ik verwacht eerlijk gezegd dan ook dat mobiel breken juist door deze ontwikkelingen een nog grotere impuls gaat krijgen dan het nu al heeft." ■

GEHA uw specialist voor slijttechniek

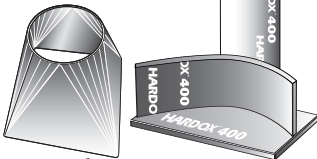
HARDOX®
WEAR PLATE



Onder-schroefmessen

Op maat, of standaard
voor o.a. Volvo, Caterpillar, Fiat,
Komatsu.

HARDOX®
WEAR PLATE



Toepassingen:

- Breekinstallaties • Zeven • Stortgoten
- Transport installaties • Messen voor graafbakken • Tand- en ketting wielen • Kieperbakbekledingen

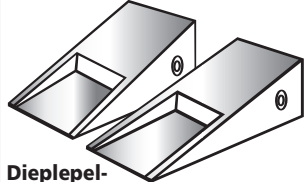


Gesmede shredderhamers



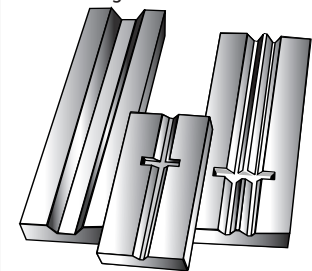
Hardox messenstaal

In twee kwaliteiten 400 en 500 HB.
In diverse maten leverbaar.



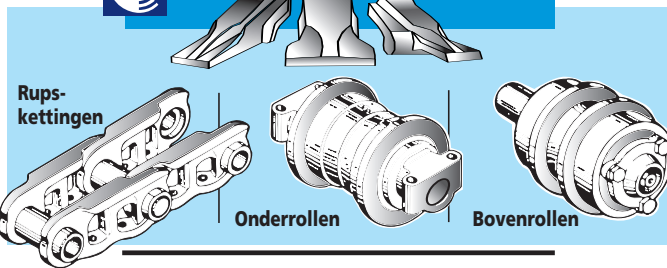
Dieplepel-tanden, type Caterpillar

Korte en lange tanden.



Prallplaten en slaglijsten

COMBI WEAR PARTS



Rups-kettingen

Onderrollen

Bovenrollen

Snelle levering van:

- Messenstaal in div. hardheden van 280 HB tot 500 HB
- Profielstaal 101, 151, 203 en 254
- Geha slijtprofielen met hardheid van 500 Brinell
- Ombouwen bakken tot snelwisselsysteem
- Lasthaken (incl. certificaat), verslijtbussen, draadkappers
- Diverse hijskettingen
- Rupsplaten
- Aanlaskransen
- Afschroefbare kransen
- Sprocketsegmenten
- Rupsbouten en moeren



GEHA B.V.
Slijttechniek

HARDOX®
WEAR PLATE

Grote Tocht 27, Westerspoor-Zuid
Postbus 2150, 1500 GD Zaandam
Tel.: (+31) 075-65 39 800
Fax: (+31) 075-67 02 456
E-mail: info@geha-zaandam.nl
Website: www.geha-zaandam.nl

België: Leon Giglio, GSM: (+32)0477-42 45 20

Open standaard voor dataverkeer in afvalsector

Inmiddels bestaan voor bijna alle procesonderdelen in de afvalsector praktische ICT-oplossingen. Om al die afzonderlijke systemen ook met elkaar te kunnen laten communiceren, is echter eenvoudiger gezegd dan gedaan. Sinds het ministerie van VROM, thans I&M geheten, in 2005 heeft ingestemd met het gebruik van een digitale begeleidingsbrief voor afval, wordt de wenselijkheid onderling data uit te kunnen wisselen steeds sterker gevoeld. Inmiddels hebben de verschillende brancheverenigingen de handen ineen geslagen en is er een stuurgroep gevormd, die het pad hier toe moet effenen. Een succesvolle weg blijkt inmiddels.

Zo'n 7.000 gebruikers brengen jaarlijks circa 10 miljoen begeleidingsbrieven in omloop. Een substantieel deel daarvan is inmiddels digitaal. In vergelijking met de papierversie zijn hiermee immers grote besparingen te behalen. Tussen producenten van afval, vervoerders, inzamelaars, bemiddelaars, handelaren, be- en verwerkers en soms ook de overheid, gaan heel veel gegevens heen en weer. Onderlinge data-uitwisseling zou uit oogpunt van efficiëntie een nog veel grotere impuls betekenen. Helaas is die laatste stap nog altijd gemakkelijker gezegd dan gedaan. Daar de één voor de digitale begeleidingsbrief een PDA als gegevensdrager gebruikt, de ander de boordcomputer of de telefoon, is datauitwisseling veelal niet mogelijk. En al zou dat al wel het geval zijn, strandt de poging in negen van de tien gevallen omdat de software dikwijls niet compatible is. De praktijk wijst uit dat er zo'n 70 tot 80 softwareleveranciers met een op de afvalmarkt gerichte applicatie op de markt actief zijn, die veelal ook nog eens verschillende standaards gebruiken. Om die barrière te slechten past slechts één remedie: een open standaard.

Initiatief

Transport neemt in de afvalsector een belangrijke plaats in. Het is dan ook niet vreemd dat juist Transport en Logistiek Nederland (TLN), als toonaangevende belangenbehartiger in het goederenvervoer en logistieke dienstverlening, eind vorig jaar het initiatief nam om vertegenwoordigers van de gehele keten, waaronder BRBS Recycling, hiervoor aan tafel te vragen. Inmiddels zijn we ruim een half jaar verder en zijn er grote stappen gezet. Een stuurgroep, begeleid door TNO, heeft niet alleen alle wensen die er zijn in kaart gebracht, maar ook nog eens de koppelvlakken tussen de verschillende spelers in de markt geïnventariseerd. Het programma van eisen zag dan ook in korte tijd het licht. Wat restte is de vertaalslag.

Pressure cooker

De stuurgroep heeft een werkgroep, bestaande uit experts op het gebied van afvalinformatiestromen en softwareontwikkelaars begin mei opdracht gegeven z'n openstandaard voor de begeleidingsbrief te ontwikkelen. Experts uit de verschillende disciplines zijn vervolgens uitgedaagd om in enkele dagen tijd zo'n open standaard te ontwikkelen. De belangrijkste softwareleveranciers maken deel uit van deze werkgroep. Tijdsdruk stimuleert alertheid, focus en creativiteit. Ook nu bewees de praktijk weer eens dat onder hoge tijdsdruk werken aan een uitdagende vraagstelling succesvol kan zijn. Het ei is inmiddels gelegd. De open standaard in de vorm van het Protocol Digitale begeleidingsbrief zal nog in 2012 aan het grote publiek worden gepresenteerd. ■



Recycling in India

India. Een land met 1,2 miljard mensen, een sterk groeiende economie en vele kansen om vanuit een achterstand dingen in één keer goed te doen. Een land ook met grote verschillen tussen arm en rijk. Van de totale bevolking heeft 20% (240 miljoen mensen!) in de ochtend niet de zekerheid die dag voldoende voedsel te kunnen kopen.

Via het Programma Uitzending Managers (gesponsord door het ministerie van BuZA en VNO-NCW) heb ik onlangs een bezoek gebracht aan Hyderabad. Een stad in Midden India met acht miljoen inwoners. De snelst groeiende activiteit in deze stad is gericht op software ontwikkeling en financiële dienstverlening. In de wijk 'Hitech City' heb je het gevoel in Parijs of Londen te zijn. Brede boulevards met prachtige kantoorgebouwen en hotels. Direct daarbuiten ziet de omgeving er totaal anders uit.

Afvalinzameling

Voor onze begrippen misschien een onmogelijk iets, maar in deze stad met zijn grote bevolkingsdichtheid wordt nauwelijks afval opgehaald. Iedereen gooit zijn afval over de schutting of veegt het de straat op. Daar lopen koeien en geiten, die er de eetbare resten tussenuit halen. 'Ragpickers' halen er papier, kunststof en textiel tussenuit en de rest wordt regelmatig in brand gestoken. Dat wat overblijft wordt met enige regelmaat door een particulier bedrijf in opdracht van de

gemeente opgehaald en naar een ongecontroleerde 'dumpsite' buiten de stad gebracht. Zwerfvuil, ongedierte en luchtverontreiniging zijn de neveneffecten van deze aanpak. Met de groeiende economie neemt ook de hoeveelheid afval toe. Met name kunststof verpakkingsmaterialen.

Lonen

De onderlaag van de bevolking verdient (als men al werk heeft) 70 eurocent per dag. Een liter brandstof kost daar 35 eurocent. Onze brandstofkosten in Nederland stijgen wel hard, maar we verdienen hier nog altijd vele malen meer dan de prijs voor twee liter benzine per dag!

Tricycles

In Hyderabad is Sukuki Exnora een bedrijf gestart dat op kleine schaal huis aan huis afval inzamelt. Dat doen zij zeven dagen per week bij iedere woning met zogenaamde 'tricycles', een fiets met twee wielen achter en een kleine laadvloer. Op een centraal gelegen plaats wordt het opgehaalde afval uitgesorteerd en vermarkt aan handelaren en recyclingbedrijfjes. Alles echter op kleine en ongeorganiseerde schaal. Op hun verzoek heb ik een plan gemaakt voor het inzamelen en sorteren van het afval uit het stadsdeel 'Centre Zone'. Daar wonen in totaal 2,3 miljoen inwoners, die ca. 290 kton vrijkomend afval per jaar produceren.

Inzamel- en recyclingplan

Het plan voorziet in inzameling met 1.300 fietsen, zeven dagen per week huis aan huis inzamelen en het op 40 locaties uitsorteren van het afval in verschillende deelstromen en biedt aan 2.100 mensen werkgelegenheid! Voor de sorteercentra is een ontwerp gemaakt waarmee onder goede

arbeidsomstandigheden kan worden gewerkt. Niet langer op de grond tussen het afval zittend maar aan tafels onder een afdak met direct daaromheen big bags voor de deelstromen. Recycling bedrijven zijn bezocht voor betere prijsafspraken en grotere volumes te recyclen materialen.

Geen subsidie

Gerecyclede materialen zoals papier en kunststoffen hebben overal op de wereld een vergelijkbaar prijsniveau. Ook in landen met lage lonen. Alle salarissen voor inzameling en sorteren in dit plan kunnen worden betaald uit de opbrengst van de uitgesorteerde afvalstromen. Geen producent verantwoordelijkheid systemen of subsidies zijn nodig om het systeem te laten functioneren. Geen dure investeringen in verbrandingsovens. De verbrandingsfase kan men overslaan en vanuit storten direct naar maximale recycling overstappen!

Presentaties

Na mijn plan te hebben gepresenteerd voor de aandeelhouders en het management van het bedrijf hebben we nog dezelfde dag een bezoek gebracht aan het bestuur van de stad. Eerst kregen we vijf minuten de gelegenheid ons plan te presenteren, maar uiteindelijk werd het meer dan één uur en de groep belangstellenden werd steeds groter. Op verzoek van het stadsbestuur is de volgende dag bij de verantwoordelijke minister eveneens een presentatie gegeven. Met name het werkgelegenheidsaspect had sterk zijn belangstelling. De laatste presentatie was bij de president van de Chamber of Commerce van de Staat Andhra Pradesh. Hier was ook Hybiz Television aanwezig voor een interview en een rapportage. Mooi hoe je in tien dagen tijd, ver van huis, iets op gang kan brengen met Nederlandse kennis en ervaring.

Het is nu aan het bedrijf Sukuki Exnora om verdere stappen te zetten. Op de achtergrond blijf ik meekijken en waar mogelijk advies geven. Voor recycling van herbruikbare grondstoffen zijn in India de kansen groot. Het verbetert de leefomstandigheden en biedt aan grote aantallen mensen een beter bestaansrecht. ■

Ton van der Giessen
Algemeen directeur Van Werven



MEDE MOGELIJK
GEMAAKT DOOR
TWEE "R"
RECYCLING
GROEP

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

**TWEE
"R"
RECYCLING GROEP BV**

**jager
Ophof**
Handelonderneming B.V.

MFL **SBM**
MINERAL PROCESSING
A Member of MFL Group

SBM Mobile combi-breker



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

SBM Mobile betoncentrale



Supermobile betoncentrale met een capaciteit van 65 tot en met 160 m³ per uur.

MFL Mobile breker



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

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 | info@jager-ophof.nl

Toezicht op asbestsanering op de schop

Het op 1 april 2012 in werking getreden Bouwbesluit 2012 brengt ook op het gebied verwijderen van asbest wijzigingen met zich mee.

Die wijzigingen hebben onder meer betrekking op de meldings-termijn. Daarnaast doen zich vanaf 1 januari 2012 ook wijzigingen in het toezicht voor.

Met de inwerkingtreding van het Bouwbesluit is de sloopvergunning komen te vervallen. Activiteiten waarbij asbest vrijkomt, moeten in de regel vier weken voorafgaand aan de uitvoering worden

gemeld. Enkele in het Bouwbesluit genoemde asbesttoepassingen mogen door bedrijven worden verwijderd zonder voorafgaande melding. Daarnaast geldt soms een kortere meldingstermijn van vijf werkdagen. Bedrijven mogen die kortere termijn hanteren voor reparatie- of mutatieonderhoudswerkzaamheden als dat anders tot onnodige leegstand of ernstige belemmering van het gebruiksgenot kan leiden. Particulieren mogen de meldingstermijn van vijf werkdagen aanhouden voor bepaalde asbesttoepassingen, bijvoorbeeld bij het verwijderen van een klein oppervlak asbesthoudende vloerbedekking.

Gewijzigd toezicht

Met het wijzigen van de vergunningplicht in de meldingsplicht komt de nadruk sterker dan voorheen te liggen op toezicht. Dit vraagt een omslag van alle betrokkenen. Burgers en bedrijven kunnen geen weloverwogen advies meer krijgen via het aanvragen van een vergunning. In de nieuwe situatie zal de toezichthouder goed op de hoogte moeten zijn van de regels, want hij zal snel moeten beslissen of het (sloop) werk conform de regels wordt uitgevoerd. De afweging kan bijvoorbeeld leiden tot

het stilleggen van werkzaamheden, een besluit met een behoorlijke impact. Niet in de laatste plaats omdat vanwege de grote financiële belangen een onterechte stillegging tot claims kan leiden.

Ook op andere terreinen gaat het toezicht op asbestsanering op de schop. Voor het toezicht op de gecertificeerde asbestbedrijven is sinds dit jaar een dominante rol voor de certificerende instellingen weggelegd. Vanaf 1 januari zijn deze instellingen getransformeerd van private organisaties naar zelfstandige bestuursorganen. Zij zien toe op de uitvoering van vernieuwde certificatieschema's die deel uitmaken van de Arboregelgeving.

De Inspectie SZW heeft daarnaast aangekondigd strenger dan voorheen te gaan controleren of het personeel van een asbestverwijderingsbedrijf aan het gevaar van asbestbesmetting wordt blootgesteld. Het moge duidelijk zijn: vanaf 2012 ligt bij Inspectie SZW de focus op asbest! ■

Hoogwaardige bouwmaterialen op basis van staalslakken en CO₂

België produceert jaarlijks zowat drie miljoen ton staalslakken. De verwerking van die slakken wordt hoe langer hoe meer een specialiteit op zich. Streng milieunormen, nieuwe producteisen en een niet aflatend streven om zoveel mogelijk waardevolle metalen uit de slakken te halen, maken dat de restfractie steeds moeilijker te verwerken is.

In 2007 zijn het in Belgisch Limburg gelegen bedrijf Recmix en VITO (redactie: de Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek te Mol) een onderzoek gestart naar de mogelijkheid om deze restfractie om te zetten in een hoogwaardig bouw-materiaal. Dit mondde uit in een nieuw procédé voor stabilisatie van een breed gamma aan basische slakken en assen.

Carbonatatie

Onderzoek naar de carbonatatie van staalslakken is niet nieuw. De oudste patenten wat betreft de productie van bouwstenen

op basis van slakken en CO₂ dateren van het begin van de twintigste eeuw. Deze patenten zijn gebaseerd op het feit dat basische slakken rijk zijn aan kalk en magnesium.



Onder toevoeging van CO₂ vormen deze stoffen carbonaten. Voor bepaalde slakken kan met dit procédé het bindingsniveau oplopen tot ruim 500 kg per ton en kan het eindproduct de vergelijking met betonsteen veelal zonder meer doorstaan.

Procédé

Na een geslaagde pilot hebben Recmix, Renoval en VITO de handen in een geslaagen om het ontwikkelde procédé verder te optimaliseren. Speciaal daarvoor heb-

ben zij de vennootschap Carbstone Innovation NV opgericht en is er veel energie gestopt in een verdere opschaling van het procédé.

Carbstone maakt bij dit procédé gebruik van fijnkorrelige slakken, die rijk zijn aan aardalkali-elementen. Voor een deel moeten deze elementen in de vorm van silicaten aanwezig zijn. De licht vochtige grondstoffen worden vervolgens in de gewenste vorm geperst of getrild. Na de vormgeving worden de producten afgehard in een autoclaaf die gevuld wordt met CO₂ of een CO₂-rijk gasmengsel.

De temperatuur tijdens de reactiestap moet boven de 70 °C liggen, waarbij de druk in de autoclaaf niet lager dan vijf bar mag zijn. Onder deze condities zijn in 30 minuten tot 24 uur materialen te maken waarvan de druksterkte kan oplopen tot boven 50 MPa en waarin tot ruim 200 kg CO₂ per ton grondstof wordt vastgelegd. ■



Steinert, specialist in scheidingstechnieken

Steinert is al meer dan 100 jaar actief op het gebied van scheidingstechnieken voor de recyclingbranche. Stonden eind jaren 1800 magneten voor het scheiden van ijzer uit schroot en staalslakken aan de basis van het succes, sindsdien hebben tal van nieuwe ontwikkelingen de marktpositie keer op keer bevestigd.

Zo baarden in de jaren '60 vooral bovenband- en de compactmagneet opzien, terwijl twee decennia later de wereldwijd vermaarde non-ferro scheidings- en magneettrommels van zich deden spreken. Maar, zoals uit deze bijdrage blijkt, er is nog geen einde aan de ontwikkelingen gekomen.

Magneet- en non-ferro scheidings- van Steinert zijn dan ook veel geziene installaties in recyclingland. Ook bij het ver- en bewerken van bouw- en sloopafval. Als het gaat om hoge scheidingresultaten hebben met name de non-ferro scheidings- (redactie: door Steinert onder de naam NE-scheidings- op de markt gebracht) met

hun gepatenteerde, excentrisch opgebouwde polentrommel zich bewezen. De diversiteit in opbouw mogelijkheden van de polentrommels, in combinatie met lage onderhouds- en reparatiekosten dragen onmiskenbaar bij aan het succes.

Sensor- en herkenningstechnieken.

Naast deze welbekende producten heeft Steinert de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in de ontwikkeling van sensor- en herkenningstechnieken. Ook op deze terreinen neemt Steinert een marktleiderspositie in, niet op de laatste plaats doordat ontwikkelingen elkaar in een rap tempo opvolgen. Deden voorheen 'traditionele' scheidingstechnieken met magneetkracht en NE-scheidings- van zich spreken, inspelend op vragen uit de markt is dat nu de ISS-scheider. De afkorting ISS staat voor Inductie SorteerSysteem. Met een sensorbalk kan deze scheider verschillende metaalsoorten herkennen, die met een NE-scheider niet dan wel in mindere mate zijn te separeren. Te denken is hierbij aan RVS en zwakkere legeringen. Inmiddels is de sensorbalk verder doorontwikkeld en hebben smallere sporen hun intrede gedaan. Dat maakt het mogelijk nog kleinere delen te herkennen, die vervolgens door de uiterst secuur werkende ventiellijst uit de materiaalstroom worden geschoten.

Volgende stap

De volgende stap was de FSS-scheider (Farb=Kleur, Sorteer, Systeem) die op kleur kan scheiden. Een zeer gevoelige camera, die boven de band is gepositioneerd, kan door herkenning van verschillende

kleuren materiaal scheiden. Een probleem hierbij zijn nog de donkere kleuren en verontreinigde producten. Deze zijn moeilijk te herkennen. Dit is bijvoorbeeld een probleem met donkere elektrokabels en slakkenproducten uit de verbranding.

Gelijktijdig is ook de XXS ontwikkeld die met een röntgensensor in producten kan 'kijken' en hierdoor verschillende samenstellingen kan onderscheiden. Deze techniek wordt bijvoorbeeld gebruikt in de edelstenenindustrie om de edelstenen van de granulaten te scheiden en verschillende soorten legeringen van elkaar te kunnen scheiden.

RTT Steinert UNISORT®

Om ook in de NIR (Nahe InfraRot) scheidingstechniek toonaangevend te worden, heeft Steinert in 2009 een meerderheidsbelang genomen in RTT Systeemtechniek uit Zittau. RTT stond al jaren lang aan de top als het gaat om scheidingstechniek met de UNISORT® productlijn, die voor het herkennen van verschillende materiaalstromen als kunststof- en papierstromen werken met infraroodsensoren.

Eind 2011 is de jongste generatie UNISORT® machines geïntroduceerd die naast de scheiding met infrarood ook in de fijnere fracties op kleur kunnen scheiden. De nieuwe UNISORT® lijn is leverbaar in breedtes van 1000, 1400, 2000, 2400 en 2800 mm en is daarmee goed af te stemmen op de gevraagde capaciteiten.

Door de nieuw ontwikkelde 'Hyper Spectral Imaging' (HSI) technologie zijn deze machines uiterst nauwkeurig in het herkennen van producten die gescheiden moeten worden. De speciale camera is zeer gevoelig. Een sterke lichtbron is dan ook niet meer nodig waardoor het energieverbruik van de machine drastisch is verlaagd.

3D-herkenning

En nog staan de ontwikkelingen niet stil en introduceert Steinert wederom als eerste een nieuwe scheidingstechniek. De Steinert KSS 3D is een geheel in eigen huis ontwikkelde scheidingstechniek, die zowel op inductiesignaal reageert als de vorm (3D) herkent en hiermee voorheen niet te scheiden producten kan scheiden. Optioneel kan de KSS 3D ook nog met een kleurencamera worden voorzien, zodat deze naar vorm ook nog op kleur kan scheiden. Met name om tijdens het shredderen elektrokabels uit de materiaalstroom te scheiden, is deze ontwikkeling een aanwinst. Vanwege het grote kopergehalte is

dit een waardevolle stroom, die tot voor kort veelal verloren ging. De KSS 3D kan deze kabels herkennen op het inductiesignaal dat de legering herkent waarna de laser met 3D de vorm herkent en zorgt voor het signaal zodat deze kan worden uitgeschoten met een luchtpuls. Mocht de kleurencamera zijn toegevoegd dan kan de KSS 3D ook printplaten herkennen. Op korte termijn zal er in Nederland een complete verwerkingslijn in gebruik worden genomen waar, naast Steinert NE-scheiders, ISS-scheiders, alsmede ISS 3D en kleurscheiders worden gecombineerd.



Nieuw testcentrum

In 2011 is er hard gewerkt om het nieuwe testcentrum van Steinert vorm te geven en de uiteindelijk bouw van de hal en opbouw van de installaties te realiseren. Voorheen stonden de machine als 'stand-alone' opgesteld en kon er met producten niet in serie achter elkaar worden doorgedraaid om echte productie processen na

te bootsen. Dankzij de uitbreiding is dit in het nieuwe testcentrum wel mogelijk. Het testcentrum is voorzien van diverse magneten, van een zware elektro bovenbandmagneet, een magneettrommel tot een neodymium, een in een transportband geïntegreerde trommelmagneet. Daarna kan het te testen product over Steinert NE-scheiders in verschillende types (5009

en 6119) worden gevoerd om vervolgens over de ISS-scheider te gaan die met verschillende sensorbalken kan worden uitgevoerd om de beste scheiding te krijgen. Hier achter staat de XSS en de ISS 3D+kleur geschakeld om de laatste scheidingen mogelijk te maken. Ook voor het testen met de NIR-technieken staan diverse machines opgesteld. ■

Stevige aanpak misstanden asbest

De Inspectie SZW zet de komende jaren stevig in op de aanpak van misstanden in de asbestsector. De boetes gaan omhoog en er worden extra inspecteurs ingezet om te controleren of de regels voor asbestverwijdering worden nageleefd.

Dit staat in de brochure Aanpak van Asbest 2012-2015 die begin mei is verspreid onder asbestverwijderaars, de instellingen die hen controleren, werkgevers- en werknemersorganisaties en andere belanghebbenden. De Inspectie SZW heeft een speciaal team geformeerd met tien inspecteurs die zijn vrijgemaakt voor de aanpak van misstanden. Begin 2012 zijn de boetes voor het onveilig verwijderen van asbest al verdubbeld.

Gericht

De komende jaren richten de controles zich onder meer op asbestverwijderaars die daarvoor een certificaat hebben. Op

ruim de helft van de locaties waar de Inspectie SZW controleert, werken deze bedrijven niet veilig. De Inspectie SZW pakt daarnaast malafide bedrijven aan die asbest verwijderen zonder dat ze daarvoor gecertificeerd zijn. De Inspectie SZW richt zich tot slot op zogenaamde risicosectoren. Dit zijn sectoren zoals het scheeps- onderhoud en de installatiebranche waar werknemers een reëel risico lopen op blootstelling aan asbest.

Samenwerking

Naast toezicht is ook samenwerking met alle betrokkenen van belang. Uiteindelijk zijn alle partijen gebaat bij het gezond en veilig werken met asbest. Het gebruik van asbest is in Nederland sinds 1993 verboden. Het verwijderen van alle asbest uit bijvoorbeeld gebouwen neemt echter nog jaren in beslag. Bovendien wordt de gevaarlijke stof nog verwerkt in nieuwe producten uit onder meer China en Rusland. In Nederland sterven jaarlijks tussen de 900 en 1300 mensen door het inademen van asbestvezels in het verleden. ■

Bron: persbericht ministerie SZW d.d. 8 mei 2012

Granulaatbedrijven werken samen aan A4

Twee granulaatleveranciers gaan samenwerken bij de aanleg van de verlengde A4. Van Vliet Contrans en Recycling Combinatie (onderdeel van Van Bantum Recycling Centrale) gaan samen de benodigde 170.000 ton granulaat voor de aanleg van de verlengde A4 leveren.

De toelevering van de voor de aanleg benodigde hoeveelheid granulaat van twee kanten levert een forse reductie van het aantal voertuigbewegingen op. Recycling Combinatie (Reko) zal vanuit de locatie Vondelingenplaat-Rotterdam de Schiedamse zijde van het tracé bedienen. Als het werk richting Delft klaar is, zal Van Vliet Contrans de leveringen overnemen, vanuit de vestiging in Wateringen. Een bouwcombinatie van Boskalis, Heijmans en VolkerWessels gaat de veelbesproken zeven kilometer snelweg tussen Den Haag en Rotterdam aanleggen. Inmiddels is gestart aan de kant van Schiedam. ■

Omgevingsdiensten op basis van specialistenmodel

In de gezondheidszorg is specialis- tische zorg de gewoonste zaak van de wereld. Voor een eenvoudige in- greep ga je naar een streekzieken- huis, voor een ingewikkelde naar een universiteitskliniek. Gelderse gemeenten gebruiken dit model nu voor de nieuw te vormen Regionale Uitvoeringsdiensten (RUD's). Zo kan de kwaliteit omhoog en kunnen de kosten omlaag.

Daar waar het Rijk erop aanstuurde dat de grenzen van de RUD's die van de Veiligheidsregio's volgen, koos Gelderland voor de 'Gelderse maat'. Milieu heeft een relatie met veel andere, vooral ruimtelijke, beleidsvelden. Vandaar dat het ook zo belangrijk is om de uitvoering zo dicht mogelijk bij de burgers te organiseren.

Anderzijds was er ook de ambitie de kwaliteit te verhogen. Dat gaat dikwijls weer gepaard met schaalvergroting. In het Gelderse model zijn nabijheid en schaalvergroting verenigd. Er zijn zeven aparte omgevingsdiensten gecreëerd die wel een organische, maar geen juridische eenheid vormen. Elke RUD heeft zijn eigen specialiteit, waardoor een soort afhankelijkheid van elkaar ontstaat.

Praktijk

De 'gewone' handhaving' komt op het conto van de omgevingsdienst in de eigen regio. Voor meer complexe aangelegenheden kunnen alle omgevingsdiensten in Gelderland terecht bij hun collegae in Arnhem. Voor het verlenen van ingewikkelde vergunningen is Nijmegen de specialist en voor specialistische kennis op het gebied van milieu, externe veiligheid, water, lucht en juridische aangelegenheden is de omgevingsdienst Veluwe IJssel aangewezen. Niet dat zij op al die gebieden specialisten



in huis hebben, hun rol is meer die van een makelaar. Zij hebben contacten met partners als waterschappen, het Openbaar Ministerie en de VNG. Zo zijn zij bijvoorbeeld ook betrokken bij de nieuwe Omgevingswet, waar in Den Haag aan wordt gewerkt. Uit de verschillende bedrijfsplannen blijkt eveneens dat deze werkwijze financieel gunstiger uitpakt. ■



puin

Puin is maar net wat je erin ziet. Wij zien er vooral hergebruik in en maken er onder andere hoogwaardige granulaten van. Zo dragen onze recyclingtechnieken ertoe bij dat ook toekomstige generaties kunnen opgroeien op een zo schoon mogelijk stukje aarde.

De Theo Pouw Groep verwerkt sloop- en bouwpuin tot gecertificeerde granulaten. Voortdurend doen wij onderzoek naar nieuwe producten en technieken om het aandeel van hergebruik in bouwstoffen te vergroten. Als ervaren toeleverancier voor de grond-, weg-, water- en betonbouw zien wij het als een missie om ons steentje bij te dragen aan de verduurzaming van deze bedrijfstak.

POUW
THEO POWW GROEP

mooi werk

Theo Pouw bv - Isotopenweg 29 - Postbus 40329 - 3504 AC Utrecht
Tel. 030 24 25 262 - info@theopouw.nl - www.theopouw.nl

Theo Pouw Groep trede 3 gecertificeerd voor SKAO CO₂-Prestatieladder

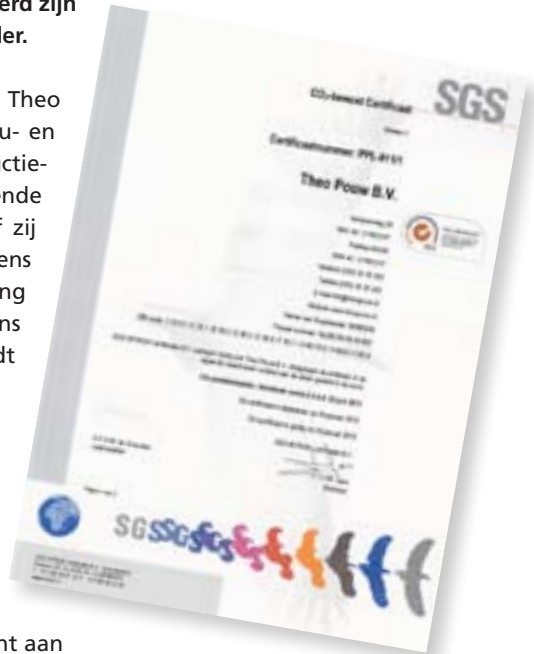
De Theo Pouw Groep hecht grote waarde aan duurzaamheid en milieu. Dat blijkt onder meer uit het feit dat zij, na een periode van intensieve voorbereiding, sinds begin dit jaar trede 3 gecertificeerd zijn voor de SKAO CO₂-Prestatieladder.

In dat licht gezien heeft de Theo Pouw Groep onlangs hun milieu- en energiebeleid, alsmede de reductiedoelstellingen voor het komende jaar vastgesteld. Om te zien of zij op de goede weg zitten, zal eens per drie maanden de voortgang worden gemeten, die vervolgens elk half jaar op de website wordt gepubliceerd.

Later

De locatie Akkrum zal nog later volgen, daar deze tijdens de start van de certificeringstermijn nog geen deel uitmaakte van de Groep. Daarnaast werkt Container Terminal Utrecht aan

het behalen van een gelijkwaardig certificaat, maar dan specifiek gericht op de transportsector.



Duurzame betonmortel voor kolossale kraanbaan

Begin maart nam betonproducent Mebin op haar locatie in Amsterdam Noord een kolossale kraanbaan in gebruik. Het gevaarte meet 74,00 meter lang, 6,80 meter breed en is 1,00 meter dik. Saillant detail is de toepassing van de nieuwe betonmortel Ecocrete® 100, waarbij betongranulaat de natuurlijke grondstof grind volledig vervangt.

Normaliter zou voor de 500 m³ benodigde hoeveelheid betonmortel zo'n 500 ton grind zijn toegepast. Het hiervoor in de plaats komende betongranulaat is geleverd door PARO Amsterdam b.v.

Duim techniek
Wegen is weten!

Stofbestrijding - Bandwegers - Recycling technologie - 24h-service
Duim techniek - Standaardruiter 25 - 3905 PT - Veenendaal
0318-529638 - info@duimtechniek.nl - www.duimtechniek.nl



Uit de Algemene Ledenvergadering

De op 25 april jl. gehouden Algemene Ledenvergadering kenmerkte zich door een vlot verloop. Naast de nodige huishoudelijke onderwerpen, passeerden ook een aantal inhoudelijke zaken de revue.

De circa 55 leden die naar het KNVB Hotel in Zeist waren afgereisd, konden zich zonder meer vinden in de door het bestuur van BRBS Recycling uitgezette koers.

De meest saillante zaken zijn in deze bijdrage nog eens kort samengevat.

Directeur Max de Vries zoomde in op een aantal dossiers die binnen de sector sorteren van zich doen spreken. Allereerst betrof dat het op 1 april jl. inwerking getreden Bouwbesluit 2012. Daarin is een duidelijke plaats afgedwongen voor recycling en ligt nu ook een scheidingsplicht voor een achttal materiaalstromen bij slopen verankerd. Gemeentelijke vrijheden zijn hiermee aan banden gelegd. Op uitdrukkelijk verzoek van BRBS Recycling is in dit besluit ook een koppeling gelegd tussen sloop en breken, met name in die situaties waar puin ter plekke wordt gebroken. De 'ins en outs' zijn middels een door het Ministerie van Binnenlandse Zaken uitgebrachte brochure uiteen gezet. Belangrijk punt blijft dat milieustraten, ook de 'adequaate' ingerichte, verplicht zijn de zogenaamde restcontainer altijd via een sorteerbehoefte af te voeren. Sorteren en milieustraten zijn immers niet als

uitwisselbaar te zien, maar vullen elkaar juist uitstekend aan. Ter voorkoming van eindeloze discussies over al dan niet gesorteerd zijn, is BRBS Recycling voornemens hierover criteria te ontwikkelen.

Een door BRBS Recycling in 2011 ingezette lobby heeft er toe geleid dat in relatief korte tijd met de overheid overeenstemming is bereikt over een hoogwaardiger verwerking van dakafval dan storten en verbranden. De in het LAP2 opgenomen minimumstandaard zal worden aangepast. Het intrekken van de stortonthefingen voor dakafval is een goed alternatief voor de stortbelastingen, die in de jaren 2010 en 2011 voor teerhoudend dakafval werden geheven.

De Arbo-catalogus Afvalbranche is zo goed als klaar. Maar alle wet- en regelgeving ten spijt doen zich nog steeds bedrijfsongevallen voor. Dat gegeven heeft er toe geleid dat in 2011 het project 'Versterking Arbeidsveiligheidscultuur' is gestart. De positieve resultaten zijn inmiddels op een congres gepresenteerd en inmiddels is voor een tweede project de aanmeldingsprocedure gestart. Vele jaren was de benchmark onder de leden een zorgkindje. Nu nut en noodzaak min of meer is bewezen, is de bereidheid hieraan deel te nemen sterk verbeterd. Inmiddels bedraagt de respons zowel bij sorteren als breken meer dan 60%. De meest recente cijfers weerspiegelen de malaise in de sector. De noodzaak om tot scherpere definiëring te komen van wat onder bepaalde afvalstromen te verstaan, is voor het trekken van conclusies een 'must'.

Breken

Aan de hand van de benchmark concludeert Peter Broere dat in 2011 het volume voor de brekers met zo'n 30% is gedaald. Stagnerende afzetmogelijkheden hebben eveneens de marges onder druk gezet. Winst lijkt er wel te worden behaald in de reeds jaren lopende discussie over 'end of waste' criteria. In een op 19 april jl. gehouden stakeholders-overleg tekende

zich een grote meerderheid af voor de in overleg met het ministerie van I&M ontwikkelde concept-criteria. Kritiek kwam in hoofdzaak uit de hoek van enkele provincies, vooral daar waar het handhaving betrof. Desondanks is de verwachting dat er een brug valt te slaan, ook al zal de juridische inbedding nog voor de nodige hoofdbrekens zorgen. Voor de 'time being' lijkt aanpassing van de criteria in het LAP2 de meest aangewezen weg.

De BRL 2506 lijkt een 'never ending story'. Toch zijn op dit dossier belangrijke stappen voorwaarts gezet. Op 18 april jl. stemde het College van Deskundigen in met een aantal essentiële uitgangspunten. Dat betrof onder meer de uitbreiding van het aantal producten onder certificaat. Ook de GPS heeft nu een plaats in de concept-BRL gekregen. Daarnaast is het College van Deskundigen van mening dat de regelgeving rond PAK's in de fijne fractie in de praktijk nauwelijks nog een functie heeft, dat de splitsingsregels eenvoudiger moeten en dat de samenstellingsproef gebaseerd zal moeten zijn op Europese regelgeving. Ondanks de positieve stellingname van het College van Deskundigen zal het naar verwachting nog enkele maanden duren voordat alle formele beoordelingen en erkenningen zijn doorgevoerd.

Onderwerpen die nauw verband houden met deze beoordelingsrichtlijn zijn de secretariaatsvoering, het rapporteurschap en de eigendomskwestie. Onduidelijkheid lijkt troef te zijn. Naar model van andere sectoren, zoals de slopers, bodemsector en koelinstallaties, wordt gedacht aan een nieuwe beheersvorm. De financiering hiervan zou moeten komen uit afdrachten aan de certificerende instellingen.

MRPI-bladen

Ten slotte neemt secretaris Jan Hommes het onderwerp MRPI-bladen en de openstandaard digitale begeleidingsbrief voor zijn rekening.

Directe aanleiding voor de introductie van MRPI-bladen is het feit dat opdrachtgevers steeds meer kwaliteitseisen opleggen. Achter de afkorting MRPI gaat Milieu Relevante Product Informatie schuil. Informatie die de milieuprestaties van bouwproducten weerspiegelen. Een door de Stichting MRPI erkend, onafhankelijk bureau toetst de LCA's, die veelal ten grondslag liggen aan de vaststelling van deze milieuprestaties. Vervolgens worden deze in de Nationale Milieudatabase van SBK opgenomen, die voor Duurzaam Bouwen in Nederland de belangrijkste gegevens-

bron vormt. Softwareleveranciers lijken ieder voor zich het wiel uit te vinden daar waar het gaat om het vervaardigen van een digitale begeleidingsbrief. In de praktijk zal dat onmiskenbaar tot com-

municatieproblemen leiden. Om dat de voorkomen hebben TLN, NVRD, VA en BRBS Recycling het initiatief genomen om te komen tot een open standaard voor softwareontwikkelaars. Uiteindelijk moet

dit de digitalisering van de afvalmarkt vergemakkelijken. De overheid houdt zich verre van dit item. Het is dan ook puur een aangelegenheid van private partijen. ■

Nieuwe website maakt ISO 26000 toepasbaar voor MKB

Ondernemers die op een structurele manier aan de slag willen met MVO volgens ISO 26000 kunnen sinds vorige maand terecht op www.mvo-wegwijzer-iso26000.nl. Op deze website ontdekken ondernemers wat maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) voor hun bedrijf betekent en hoe zij MVO in hun bedrijfsvoering kunnen opnemen volgens de internationale richtlijn ISO 26000. De wegwijzer is ontwikkeld door MVO Nederland, NEN en Agentschap NL.

Willem Lageweg, directeur van MVO Nederland: "Het aantal publicaties en onderzoeken dat aantoonde dat de MVO-businesscase loont, is niet meer te tellen. Eind vorig jaar kwam ook Harvard met

overtuigende cijfers. Agentschap NL en MVO Nederland stimuleren ondernemers om MVO structureel te integreren in alle bedrijfsprocessen, maar we merken ook dat dit best ingewikkeld kan zijn. Daarom hebben wij samen met NEN een wegwijzer ontwikkeld die de richtlijn ISO 26000 leesbaar en bruikbaar maakt voor MKB-ondernemers, met veel praktische tips."

Hét hulpmiddel

De wegwijzer werd op 26 april jl. gelanceerd op het jaarcongres ISO 26000 van NEN, het kennisnetwerk voor normalisatie en eenduidige afspraken. Ingeborg Boon, secretaris van de normcommissie ISO 26000, licht toe: "ISO 26000 is hét hulpmiddel om MVO in de praktijk te brengen. De wegwijzer legt uit wat ISO 26000 op hoofdlijnen van bedrijven verwacht en hoe ondernemers hieraan invulling kunnen geven. Organisaties, die MVO implementeren volgens ISO 26000, kunnen een zelfverklaring plaatsen op het Publicatieplatform om hun MVO-activiteiten en resultaten zichtbaar te maken."

Primeur

Verhuisorganisatie Mondial Movers behoort tot de eerste tien bedrijven die sinds november 2011 geregistreerd zijn op het Publicatieplatform ISO 26000. Directeur Tom Stuij: "Al in 2009 hebben wij ISO 26000 geïmplementeerd. De richtlijn is een waardevol instrument om MVO door te voeren in de kernprocessen van het bedrijf. Ik raad alle ondernemers van

harte aan om de website MVO-wegwijzer ISO 26000 te gebruiken bij het opstellen en uitvoeren van hun MVO-beleid." De richtlijn helpt bedrijven en organisaties om MVO te begrijpen en om op een praktische manier met MVO aan de slag te gaan. ■

Duurzaam ondernemer Ruud Koornstra lanceerde de MVO-wegwijzer ISO 26000 op het jaarcongres ISO 26000, samen met de initiatiefnemers van de wegwijzer vanuit Agentschap NL, NEN en MVO Nederland.

V.l.n.r. Iris de Rijke (Agentschap NL), Leon Wolthers (Agentschap NL), Nelleke Jacobs (MVO Nederland), Ingeborg Boon (NEN), Ruud Koornstra (Tendris)



 **NIHOT**[®] Waste Separation

Airconomy[®]

- Windshifters
- Drum Separators
- Roterende afvalscheiders
- Industriële ontstoffingsinstallatie
- SDS Compact

www.nihot.nl
Tel.: +31 (0) 20 58 220 30

Intrekken ontheffingen stort composiet dakafval stimuleert recycling

Sinds 1 maart 2012 zijn alle ontheffingen voor het storten van composiet dakafval ingetrokken. Dit betekent dat de recycling van dakafval verder wordt gestimuleerd. Per jaar komt ruim 100 kton dakafval vrij. Dit volume kan nu geheel worden gerecycled.

De afgelopen jaren zijn er steeds meer be- of verwerkingsmogelijkheden voor composieten van teerhoudend en/of bitumineus

dakafval gekomen. Voor BRBS Recycling gaf die ontwikkeling aanleiding om bij Agentschap.NL erop aan te dringen niet langer ontheffingen van het stortverbod te verlenen. Het advies van Agenschap.NL aan provincies om bestaande ontheffingen voor storten van composiet dakafval in te trekken en geen nieuwe ontheffingen meer te verlenen, stemt BRBS Recycling tot tevredenheid.

“Juist na afschaffing van de stortbelasting per 1 januari jl. is dit belangrijk voor recycling. Het intrekken van deze ontheffingen voorkomt sluijkstorten zodat meer bitumineus dakafval voor recycling wordt aangeboden”, aldus Max de Vries, directeur van BRBS Recycling.

Stimulans

Dit is een stimulans voor recycling van bitumineus dakafval. Icopal BV te Hoogkerk en BituRec BV te Merselo verwerken bitumineus dakafval tot grondstoffen voor nieuw dakbedekkingsmateriaal en in nieuw asfalt.

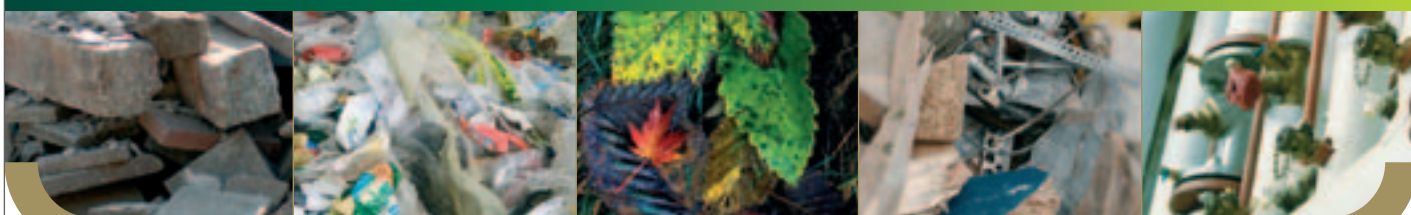
Naar de toekomst kan de recycling van dakafval nog verder worden gestimuleerd. BRBS Recycling is in gesprek met het

ministerie van IenM en Agentschap NL over verhogen van de minimumstandaarden in het LAP voor dakafval. Dit kan worden meegenomen in de komende wijziging van het LAP, die voor later dit jaar staat gepland. In het Bouwbesluit dat per 1 april van kracht wordt, is vastgelegd dat dakafval bij de sloop moet worden gescheiden. Max de Vries heeft er veel vertrouwen in dat dit binnen afzienbare tijd kan worden gerealiseerd. “Tot nu toe hebben we constructieve gesprekken met de ambtenaren en ook politiek is brede steun voor het aanscherpen van de minimum standaard.”

Voor bitumineus dakafval en teerhoudend dakafval geldt een stortverbod en hiervoor worden ook geen ontheffingen verleend.

Composiet dakafval (teerhoudend en/of bitumineus) kan worden verwerkt door Van Bentum Recycling Centrale B.V. te Rotterdam, Theo Pouw Secundaire Bouwstoffen bv te Eemshaven en ATM te Moerdijk. ■

Resultaat met recycling



Mineralen
Herwinning van bouwstoffen



Energie
Duurzame brandstoffen en energie



Biogeen
Compost en biomassa



Sorteren
Herwinning van grondstoffen



Engineering
Milieutechnieken en projecten

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

VAR 
Resultaat met recycling

Wijzigingen minimumstandaard dakafval zitten eraan te komen

Bij nieuwbouw, renovatie en sloop van bedrijfspanden en woningen komt dikwijls teermastiek, bitumineus dakafval, composietmateriaal en of dakgrind vrij. Voor teermastiek en bitumineus dakafval schrijft LAP2 nog altijd verbranden als de minimumstandaard voor. Voor composietmateriaal geldt dit ook, maar dat wordt in praktijk vaak met ontheffing gestort wegens ontbreken van alternatieven.



Marco Kraakman

“Een wijziging zit echter in de pen. Als de Europese Commissie niet voor medio juni 2012 duidelijkheid heeft verschaft over enkele artikelen in de kaderrichtlijn afvalstoffen, zal het ministerie op basis van eigen inzichten tot aanpassing het LAP2 over gaan, waarbij ook een wijziging van de minimumstandaard voor dakafval wordt meegenomen” zegt Marco Kraakman, beleidsmedewerker bij AgentschapNL.

“Voor dakgrind is reinigen in combinatie met nuttige toepassing van het grind al de minimumstandaard in LAP2. Daar verandert niets aan. Voor teerhoudend en bitumineus dakafval gaat de minimumstandaard wel wijzigen, maar blijven de meeste bestaande verwerkingsroutes wel mogelijk. Ingrijpender is echter de wijziging die voor composiet materiaal in de lucht hangt. Tot voor kort was er voor composietmateriaal eigenlijk geen verwerkingsmogelijkheid. Je kon er niet zoveel mee. Vandaar dat storten in wezen de enige optie was. Inmiddels zijn er voor deze materiaalstroom de nodige verwerkingsmogelijkheden op de markt verschenen en was de tijd rijp om het storten aan banden te leggen. Provincies zijn dan ook verzocht om met ingang van 1 maart jl. alle verleende ontheffingen in te trekken.

Voor zover bekend hebben zij daar positief op gereageerd,” geeft Kraakman desgevraagd aan.

Voor de recyclingbranche gaat hiervan een belangrijk signaal uit. Het storten wordt hiermee verder ingeperkt en bovendien neemt de totale hoeveelheid te recyclen dakafval door deze stelling name toe.

In de lucht

‘Voor teerhoudend dakafval is verbranden van de aanwezige PAK’s in combinatie met energierugwinning en recycling van het residu’ de meest geëigende verwerkingswijze. In de praktijk gebeurt dat meestal in cementovens dan wel in een asfaltcentrale, daar afvalverbrandingsinstallaties in feite hiervoor ongeschikt zijn. In het LAP gaan we wel meer nadruk leggen op de recycling van het bitumineuze deel. De minimumstandaard wordt wel aangepast, maar verwerking in asfaltcentrale en cementoven blijven mogelijk.

Voor bitumineus dakafval geldt in feite hetzelfde, nu een aantal marktpartijen duidelijk laten zien dat deze materiaalstroom zodanig te verwerken valt, dat recycling van de bitumineuze fractie een reële optie is. Op basis van dat gegeven zijn wij

voornemens de in LAP2 genoemde minimumstandaard te wijzigen in recycling,” licht Kraakman een tipje van de sluier op. Waar is het wachten dan nog op? Kraakman: “Zoals wellicht bekend staan wij aan de vooravond van de implementatie van de Kaderrichtlijn Afval in de Nederlandse wet- en regelgeving. In dat licht gezien hebben we al veel voorbereidend werk verricht, maar we weten nog altijd niet zeker of wij op alle punten op de goede weg zitten. De Kaderrichtlijn Afval heeft namelijk de nodige gevolgen voor een groot aantal definities. Ook is niet altijd helder hoe je de Kaderrichtlijn Afval nu precies moet lezen. Een nog door de Europese Commissie uit te geven ‘guidance’ moet daar duidelijkheid in brengen.”

Het geduld van het ministerie van I&M wordt in deze echter al te lang op de proef gesteld. “We hebben voor onszelf dan ook een duidelijke deadline gesteld. Indien deze ‘guidance’ voor medio juni 2012 nog niet is verschenen, starten wij deze zomer nog met onze eigen interpretaties en aanpassingen de inspraakprocedure rond de wijzigingen van het LAP2,” merkt Kraakman resoluut op. ■

Wij zijn graag uw adviseur voor.....

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

Zie voor meer informatie www.misa-advies.nl of neem contact met ons op.

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



Schrootscharen graafmachines: 14-100 ton



Demarec's interpretatie van een Superieure Prijs-, Kracht- en Kwaliteitsverhouding!

Nieuwe lijn schrootscharen

- Stick- of (starre) boom montage
- Gewichten van 2.100 tot 8.600 kg. (6 typen)
- Extreem hoge knipkracht bij een laag eigen gewicht

Trendsetter in Demolition and Recycling Equipment



- Een unieke cilinderteknik, 20% meer kracht en extreem snelle cyclustijden



- Bovenbek stabilisatie in scharnierpunt (Combi- en Schroot-bek)

- Leverbare bekken:
- Combi-bek
 - Demolition-bek
 - Vergruizer-bek
 - Schroot-bek
 - Tankschaar-bek
 - Universal-bek



- Demolition & Sorting Grabs
- Polyp Grabs
- Static Pulverisers
- Dedicated Demolition Line
- Scrap Shears
- Multi-Quick Processors

- Optimale cilinder bescherming

- Twee draaimotoren

- Filters in draaicircuit

- Olie-doorvoer met extra kanaal t.b.v. sproeisysteem



- Hydraulisch wisselen van de bekken in slechts enkele minuten



Puinrecyclinglocatie Nijmegen geopend

Dura Vermeer heeft op 4 april jl. een nieuwe puinrecyclinglocatie aan de Ambachtsweg in Nijmegen geopend. Job Dura, voorzitter Raad van Bestuur verrichtte de officiële openingshandeling door de toegangspoorten van het terrein te openen.

Met de opening van de puinrecyclinglocatie in Nijmegen heeft Dura Vermeer er een tweede puinrecyclingterrein bij. In het Noord-Hollandse Vijfhuizen breekt

Dura Vermeer met een vaste brekerinstallatie al meer dan 25 jaar bouw-, beton- en asfaltpuin tot secundaire bouwstof. Dura Vermeer verwacht jaarlijks met beide locaties meer dan 600.000 ton puin te recyclen en daarmee te kunnen voldoen aan de vraag naar gecertificeerde bouwstoffen. Inspelend op duurzaamheidseisen van klanten ziet Dura Vermeer deze vraag naar hergebruik steeds meer toenemen.

Mobi

De puinrecyclingsinstallatie in Nijmegen wordt de vaste werkplek van de 'Mobi'. De schoonste mobiele breker van Nederland gaat op dit 2,5 ha grootte terrein het puin verwerken tot opnieuw in te zetten bouwstoffen. Tevens bezit het terrein over een loswal die geschikt is voor op- en overslag van zowel puin en de geproduceerde secundaire bouwstoffen als andere bouwmaterialen. Dura Vermeer werkt hierbij intensief samen NeBoHa, groothandel in losgestorte grond en weg- en waterbouw materialen.



Recycling

Dura Vermeer verwacht dit jaar op de puinrecyclingslocatie in Nijmegen circa 80.000 ton puin dat vrijkomt bij wegenbouwprojecten en sloop- en renovatiewerkzaamheden te recyclen tot granulaten met KOMO certificaten. De mobiele breker die dit puin verwerkt, breekt daarnaast op allerlei bouwlocaties en asfaltcentrales nog eens zo'n 150.000 ton op jaarbasis. De vaste recyclingsinstallatie van Dura Vermeer op het recyclingterrein in Vijfhuizen verwerkt zo'n 400.000 ton puin per jaar. Al het puin dat binnenkomt wordt zonder toevoeging van primaire grondstoffen omgezet naar een ander product en weer uitgezet. ■

Mark Kuijken nieuwe vice-voorzitter BRBS Recycling

In de op 25 januari jl. gehouden Bestuursvergadering van BRBS Recycling is Mark Kuijken van Milieu Service Brabant B.V. uit Boxtel tot vice-voorzitter benoemd. Hij neemt de plaats in van drs. Hannel de Vries- in 't Veld, die eind vorig jaar te kennen gaf haar bestuursfunctie wegens drukke werkzaamheden neer te moeten leggen.

Als vertegenwoordiger van de sector Sorteren maakt de 37-jarige Kuijken al sinds 16 april 2008 deel uit van het bestuur van BRBS Recycling. Wie schuil gaat achter de persoon Mark Kuijken en op welke ervaring hij kan bogen, leest u in onderstaande bijdrage.



Ervaring

Kuijken kan inmiddels bogen op zo'n 16 jaar werkervaring in de afvalbranche. Zijn expertise ligt met name op het vlak van sorteren. In 2005 kwam hij in contact met Milieu Service Brabant B.V., een middelgroot afvalinzamelingbedrijf dat inmiddels kan terugzien op een geschiedenis van bijna 75 jaar. Naast de inzameling, overslag, transport en verwerking van bijna alle voorkomende afvalstromen heeft dit bedrijf zich de laatste jaren meer en meer gespecialiseerd in het opwerken van afvalhout afkomstig van bouw- en sloopprojecten, gemeentewerken, milieustraten en particulieren.

Directeur/aandeelhouder

Nauwelijks een jaar verbonden aan dit familiebedrijf, waar reeds drie generaties aan het roer hadden gestaan, werd Kuijken medio 2006 in de gelegenheid gesteld om zich als directeur/mede-aandeelhouder in te kopen bij dit klassieke inzamelingsbedrijf. Daarnaast is hij ook nog directeur/aandeelhouder van Waste Connection B.V. en Holland Recycling B.V. Beide vennootschappen zijn weliswaar zelfstandige entiteiten, maar werken in de praktijk nauw samen met Milieu Service Brabant. Waste Connection profileert zich met name als commissie / inkoopcollectief. Achter dit concept gaat de gedachte schuil dat het maken van volume een essentiële voorwaarde is om afnemers van uit afval teruggewonnen producten leveringszekerheid te kunnen bieden. Holland Recycling daarentegen is gespecialiseerd in het inzamelen en verwerken van schroot. Deze loot aan de stam is operationeel sinds begin 2010 en is zowel in Boxtel als in Tilburg gevestigd.

De uiteenlopende activiteiten binnen deze drie bedrijven brengen Kuijken in contact met vele collegae in de afvalverwerkende sector. Deze contacten dragen niet alleen bij aan de nodige kennis, maar bestempelen hem eveneens als een 'brede' vertegenwoordiger van de sector. ■

Vliko ontpopt zich als de grondstoffenleverancier van de toekomst

Het sinds 1963 in de Achthovenerpolder bij Leiderdorp gevestigde Vliko B.V. is in Zuid-Holland een begrip als het gaat om in zaming, op-, overslag en sorteren van bedrijfsafval, grof huishoudelijk afval en bouw- en slooafval. In de loop der jaren legde dit afvalverwerkingsbedrijf zich meer en meer toe op de productie van herbruikbare grondstoffen.



Marcel Koen

"In eigen huis slagen wij erin om meer dan 90% van de binnenkomende materiaalstromen geschikt te maken voor hergebruik en wat resteert weten ze bij ons zusterbedrijf ICOVA nuttig toe te passen in de vorm van ICOPOWER. Daarmee is de cirkel nagenoeg rond," aldus directeur Marcel Koen. Dit opmerkelijke resultaat is mede te danken aan een hypermoderne scheidingsinstallatie.

Op jaarbasis verwerkt Vliko in Leiderdorp een slordige 240.000 ton bedrijfsafval, grof huishoudelijk afval en bouw- en slooafval. "Om hieruit zoveel mogelijk herbruikbare grondstoffen te halen, hebben wij in 2008 in nauwe samenspraak met Waltec BV een nieuwe scheidingsinstallatie ontworpen. Recent hebben wij deze installatie uitgebreid met optische scheidingsinstallaties, die specifieke materiaalsoorten herkennen en middels een luchtimpuls uit de materiaalstroom schieten. Daarmee beschikken wij over één van de modernste recyclinginstallaties in Europa. Door de reststroom nog eens na te scheiden, halen wij hieruit ook nog aanwezig papier en folies. Met die bewerkingstappen lukt het ons meer dan 90% van al het inkomende materiaal tot een herbruikbare grondstof op te werken. Het materiaal dat dan nog

rest wordt bij ICOVA verwerkt tot brandstofpellets, zodat de cirkel zo goed als gesloten is," legt Koen uit.

In feite had Vliko al direct bij de bouw van de nieuwe installatie deze van optische scheidingstechnieken willen voorzien, maar de stand van de techniek was op dat moment nog niet zo ver gevorderd dat de doorzet economisch verantwoord was. Koen: "Met de huidige generatie RTT-scheidingsinstallaties, die een grotere verwerkingscapaciteit hebben, is dat wel het geval. Wij hebben dan ook als het ware onze kans afgewacht. Maar steeds hielden wij ons doel om de grondstoffenleverancier van de toekomst te worden scherp voor ogen."

Verwerkingsstappen

Na acceptatie van het aangeboden bedrijfsafval, grof huishoudelijk afval en bouw- en slooafval start het verwerkingsproces met het verwijderen van de herbruikbare grove fracties. Stukken groter dan een meter worden eerst door een voorbreker gevoerd, om vervolgens met fijner materiaal nagezeefd te worden. Met windshifters en magneetbanden halen ze bij Vliko in de volgende verwerkingstap hout, metalen, harde kunststoffen en puin uit de materiaalstroom. Deze mono-stromen worden vervolgens nog

verder opgewerkt voor hergebruik. Uit het weinige dat dan nog resteert, is met behulp van optische scheidingstechnieken toch nog het nodige herbruikbare materiaal te halen. Door vervolgens de reststroom nogmaals na te scheiden, zijn ook de laatste stukjes papier en folie hieruit te separeren. Met die verschillende stappen komt het scheidingsrendement tot boven de 90% te liggen.

Vliko

Van oorsprong is Vliko een familiebedrijf. De naam is een samenvoeging van die van de oprichters Van Vliet en Koen. Sinds 2000 maakt het bedrijf, dat inmiddels aan 138 mensen werk verschaft, deel uit van het overkoepelende concern Shanks Nederland BV, één van de drie grootste milieudienstverleners in Nederland. Dit concern herbergt diverse andere zelfstandige ondernemingen op het gebied van afvalbeheer.

Voor deze overname maakte Vliko overigens al deel uit van het Amerikaanse Waste Management, dat aan het einde van de vorige eeuw Nederlandse afvalbedrijven als de springplank zag om ook op het Europese continent voet aan de grond te krijgen.

CDA delegatie op werkbezoek bij Vliko

Op vrijdag 1 juni 2012 bracht een CDA-delegatie een werkbezoek aan het recyclingbedrijf Vliko te Leiderdorp. De delegatie bestond uit mevrouw Marieke van der Werf, 2e Kamerlid en lid van de vaste Kamercommissie IenM Grondstoffen en afval, de heer J. Gardeniers fractievoorzitter van het CDA in de Gemeenteraad van Leiderdorp en de heer N. van Jaarsveld eveneens raadslid in de Gemeenteraad van Leiderdorp.



Na een introductie van Vliko directeur Marcel Koen en Max de Vries van BRBS Recycling werd al snel duidelijk dat de CDA-delegatie op alle fronten de visie en missie van de recyclingsector deelt. Vraag is hoe de juiste wetgeving gerealiseerd kan worden om de doelstellingen van meer recycling te realiseren.



Marieke van der Werf

Marieke van der Werf liet zich nog ontvallen hoe spijtig het is dat de stortbelasting is komen te vervallen en hoe in de huidige situatie van de overcapaciteit aan vuilverbranding een verbrandingsbelasting een goed instrument zou kunnen zijn. Daarbij betoogde ze dat er zekerheid verkregen moet worden dat er ook een markt voor de her te gebruiken grondstoffen moet zijn.

"Aangezien de grondstofprijzen nog niet een juiste afspiegeling zijn van de dreigende grondstoffenschaarste zitten we in een soort van tussen fase waardoor sturing vanuit de overheid noodzakelijk is om de gewenste recycling boven storten en verbranden gerealiseerd te krijgen": aldus Marieke van der Werf.

Tevens merkte ze op "... dat we nu al veel recycling realiseren in Nederland, wat op zich prima is, maar dat we meer de nadruk moeten gaan leggen op 'upcycling' van gerecyclede materialen en" vroeg ze zich af "moeten we storten niet boven verbranden stellen?" Hierbij ziet mevrouw Van der Werf storten niet als definitieve verwijdering, maar als een soort van tijdelijke opslag van grondstoffen totdat recyclingtechnieken het mogelijk maakt ook deze afvalstoffen in waardevolle grondstoffen om te zetten.

Hierbij vroeg mevrouw Van der Werf de steun van de recyclingsector om hier samen over mee te denken.

Met de rondleiding over het terrein van Vliko werden de ideeën en visies verder bevestigd. Onder de zeer bezielende leiding van directeur Marcel Koen stak 2e Kamerlid Van der Werf haar enthousiasme niet onder stoelen of banken.

Ook de extra werkgelegenheid, die recycling oplevert voor mensen met een afstand op de arbeidsmarkt mag niet onvermeld blijven, evenals het feit dat Nederland de kans niet verloren mag laten gaan om op recyclinggebied haar kennis en kunde aan het buitenland te verkopen. Hiervoor mag Den Haag de ogen niet sluiten en zal zij de recyclingmarkt tot ruim boven het Europese gemiddelde moeten stimuleren. "In feite zou de recyclingsector in het rijtje van topsectoren niet misstaan", was de eindconclusie van Marieke van der Werf.

van de toekomst. Of dat nog steeds vanuit de locatie aan de Achthovenerweg zal zijn, is de vraag. Reeds geruime tijd loopt

er een onderzoek naar de haalbaarheid het bedrijf naar een alternatieve locatie te verplaatsen. ■

"Innovatief denken is van oudsher een sterk punt van ons. Daarbij kijken we nadrukkelijk verder dan alleen ons eigen belang. Zo hebben wij met enkele klanten hun afvalstromen onder de loep genomen om in samenspraak te beoordelen hoe daarmee 'closed loops' zijn te realiseren. Daarbij is cradle-to-cradle altijd de bezielende gedachte," aldus Koen, zoon van één van de grondleggers van het bedrijf. Dat Vliko, hoewel zij onder de paraplu van Shanks Nederland valt, volop ruimte krijgt om zich als een specialistische dienstverlener te manifesteren, blijkt ook uit recente acquisities. Zo nam Vliko in 2007 Kluivers Recycling over, een bedrijf gespecialiseerd in papierrecycling. Wekelijks gaan gemiddeld zo'n 60 zeecontainers papier voor recycling naar onder meer landen als China en sinds vorig jaar beschikt Vliko dan ook over een eigen verkooppunt in de directe omgeving van Shanghai. Recent slaagde Vliko er ook in om Van Tuijl Glasrecycling BV uit Gameren over te nemen. Dit bedrijf produceert schone "cullet" uit afvalglas, wat direct inzetbaar is als grondstof in de glasfabriek. Deze nieuwe activiteiten sluiten naadloos aan bij de door Vliko zelf ontplooiden activiteiten en bieden dan ook de nodige synergievoordelen om uit te groeien tot de grondstoffenleverancier

Ton Holtkamp nieuwe FHG- voorzitter

Bestuur en Algemene Ledenvergadering van de Federatie Herwinning Grondstoffen (FHG) hebben Ton Holtkamp als haar nieuwe voorzitter benoemd. Holtkamp volgt hiermee Ad Lansink op.

Holtkamp is per 1 april 2012 Ad Lansink opgevolgd als voorzitter van de FHG. De FHG is een koepel van een 7-tal brancheverenigingen (redactie: BRBS Recycling, FNOI, MRF, Stiba, SKB, SDV en VHT), die zich alle bezighouden met recycling.



Ad Lansink (l)
Ton Holtkamp (r)

Hoewel de ledenkring van elke vereniging afzonderlijk een verschillende, specifieke vorm van recycling beoefent, is er veel wat hen bindt. Nationaal en internationaal milieubeleid bijvoorbeeld, is vaak sectoroverschrijdend.

De FHG biedt het platform om juist dat gemeenschappelijke belang te behartigen. Bekrachtiging van het benoemingsbesluit vond plaats op 26 maart jl. tijdens

de Ledenvergadering van de FHG. Holtkamp was directeur Afvalstoffen van het ministerie van VROM (nu: I&M) en is onder meer lid van de Raad van Advies van BRBS Recycling en Stichting Nedvang. Oud CDA-Kamerlid Lansink is alom bekend als geestelijk vader van de naar hem vernoemde Ladder van Lansink, waarmee de standaard op het gebied van afvalbeheer is gezet. ■

Theo Pouw Groep ontvangt certificaat BRL 9322 voor nieuw recept immobilisatie

Op 15 maart jl. ontving de Theo Pouw Groep het certificaat BRL 9322 voor een nieuw recept voor immobilisatie. Immobiliseren is een methode waarbij minerale reststoffen worden verwerkt tot secundaire bouwstoffen en draagt bij aan een beter milieu. Het nieuwe product heeft een hoge druksterkte en is flexibel te verwerken.

Het nieuwe product is een samenstelling van thermisch gereinigde grond en sorteerzeefzand. Dit heeft een hogere druksterkte ten opzichte van bestaande immobilisaatproducten op de markt en is flexibel te verwerken. Pas na verdichting begint het verhardingsproces. Marcel van Dam: "In de GWW sector is immobilisaat zeer geschikt om als fundatielaag aan te brengen, ook zwaardere toepassingen vormen hierbij geen probleem. Het nieuwe product heeft een constante kwaliteit

doordat de grondstoffen bij onszelf vandaan komen, en wij deze zowel voor als na productie controleren." Op 15 maart jongstleden reikte SGS Intron het KOMO productcertificaat BRL 9322 aan de Theo Pouw Groep uit.

Nieuw leven

Immobiliseren maakt het mogelijk om zorgvuldig geselecteerde reststromen met een lichte verontreiniging een nieuw leven te geven. Hergebruik van reststoffen leidt tot minder te storten afval en uitsparen van primaire bouwstoffen en past daarom binnen de duurzame missie van de Theo Pouw Groep. De technologie achter immobilisatie is de fysische of chemische eigenschappen van de grondstof met verontreiniging zodanig aan te passen, dat deze in de nieuwe vorm geen bedreiging meer vormt voor het milieu door uitloging, erosie of verstuiving. Door de civieltechnische eigenschappen aan te passen tot een optimale samenstelling en toevoeging van een of meerdere bindmiddelen ontstaat een vormgegeven bouwstof, die -doordat deze onder certificaat geleverd wordt- vrij breed toepasbaar is.



Over de Theo Pouw Groep

De Theo Pouw Groep is een veelzijdige toeleverancier voor de grond-, weg-, water- en betonbouw. Het bedrijf werkt voortdurend aan de verbetering van technieken voor reiniging en hergebruik van grond, spoorballast en bouw- en slooppuin, de ontwikkeling van hoogwaardig recyclingbeton en het efficiënt gebruik van energie in alle aspecten van het werk. In januari 2012 werd de duurzame missie van het bedrijf onderstreept door het behalen van de derde trede van de CO₂-Prestatieladder. ■

Lonend ambitie-niveau bij duurzaam slopen

Enkele labgebouwen en klinieken van de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht zijn in 2011 door Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek duurzaam gesloopt. Vanwege de aanwezigheid van asbest, de installatie- en brandveiligheid en de energieprestatie voldeden deze uit de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw daterende gebouwen in de Uithof niet meer aan de hedendaagse eisen en zat een tweede leven er niet meer in. Saillant detail bij de aanbesteding van dit project was het vooraf overeenkomen van een recyclingdoelstelling, waarbij iedere tiende procent die de sloopaannemer minder weet te realiseren hem een penalty van 2.500 euro opleverde.

Dries Berendsen, directeur Vastgoed Campus Universiteit Utrecht, typeert slopen als de minst duurzame optie voor een gebouw. Praktische en financiële redenen gaven echter de doorslag om toch voor deze optie te kiezen, maar dan wel op een duurzame manier. Over wat daaronder te verstaan, circuleren tal van meningen. Vandaar dat de directie Vastgoed Campus een adviseur van BME - een bureau voor veiligheid en milieu - er bij heeft gehaald om zich in deze te laten adviseren. Als proef op de som is voorafgaand aan de aanbesteding een klein faculteitsgebouw gesloopt. Op basis van deze ervaring is vervolgens het bestek met de nodige randvoorwaarden geformuleerd. Een van die randvoorwaarden betrof het hoogwaardig hergebruik van de vrijkomende materiaalstromen. "Gegadigden voor de opdracht moesten van minimaal acht materiaalstromen contracten met produc-

ten kunnen overleggen. Aan de eis om minimaal 80% van het totale gewicht van de vrijkomende materialen her te gebruiken, konden slechts drie van de veertien potentiële gegadigden voor de opdracht voldoen," geeft programmamanager Marijke Weustink namens de Universiteit Utrecht aan. Op basis van wegingsfactoren als prijs, plan van aanpak, het borgen van duurzaam amoveren en hoogwaardig hergebruik vielen er respectievelijk 70, 10, 10 en nogmaals 10 punten te verdienen, waarbij Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek uiteindelijk als beste uit de bus kwam. "Zij gaven onder andere aan dat ze ruim 96% hergebruik konden garanderen. Een mooie ambitie. Om die te borgen zijn we overeengekomen dat elke tiende procent dat ze daaronder blijven, een boete van 2.500 euro zou opleveren. Dus elke procent zou hen 25.000 euro kosten. Op die manier zorg je als aanbestedende partij voor een geloofwaardige aanbieding," aldus Weustink.

Duurzaam slopen

Goed nadenken bij alles wat je doet. Dat is volgens René Plaggenburg, adjunct-directeur van Dusseldorp Infra Sloop en Milieutechniek hét vertrekpunt voor duurzaam slopen. "Het proces begint met een goede inventarisatie van alle materialen die in een gebouw aanwezig zijn. Met het oog op hoogwaardig hergebruik is de grootste winst te behalen door zorgvuldig aan de bron te scheiden. In feite zijn wij omgekeerd aan het bouwen," aldus Plaggenburg. Aan de hand van die inventarisatie is exact bekend waar welke materialen zitten en hoeveel. Op basis van die gegevens is vervolgens de aanpak van de demontage te bepalen en in het verlengde daarvan de meest hoogwaardige toepassing van het vrijkomende materiaal.

Plaggenburg: "Het meest duurzame is vanzelfsprekend als je componenten op dezelfde plek kunt hergebruiken in nieuwbouw. Denk bijvoorbeeld aan deuren, trappen of isolatiemateriaal. Door deze een tweede leven te geven, realiseer je direct een besparing aan grondstoffen, energie en dus CO₂-uitstoot. Is direct hergebruik geen optie, dan kunnen materialen be- of verwerkt worden tot nieuwe grondstoffen."

Logisch gevolg

De cijfers spreken volgens hem voor zich. "Meer dan 95 procent van de materialen die tijdens de sloop vrijkomen, kunnen

worden hergebruikt. Oplopende stortkosten, dreigende schaarste op de grondstoffenmarkt en natuurlijk het besef dat we beter met ons milieu om moeten springen, dragen volop bij aan de maatschappelijke interesse voor hoogwaardig hergebruik. Idealiter begint de kringloop al bij de keu-



René Plaggenburg

ze voor materialen die tijdens de bouw worden gebruikt. Bij nieuwbouw moeten we ons al afvragen of het materiaal in een later stadium

is her te gebruiken, te scheiden dan wel duurzaam is te slopen. Dat laatste maakt de keten sluitend," stelt Plaggenburg.

Transparant

Plaggenburg: "Belangrijk is natuurlijk dat de resultaten van de sloop voor de opdrachtgever meetbaar zijn. Vandaar dat al onze vrachtauto's ook uitgerust zijn met een online volgsysteem. Daarmee maken wij de reststromen transparant en volgbaar. Per reststroom is voortdurend te zien welke hoeveelheid waar terecht is gekomen en wat ermee gebeurt."

Transparantie en open communicatie, zowel in- als extern, zijn belangrijke succesfactoren binnen duurzaam slopen. Maar ook de mensen zijn essentieel in het proces. Alles valt of staat met betrokkenheid. Zowel de projectleiders als de uitvoerders zijn de schakels tussen de linies. Zij moeten geloven in het proces en duurzaam slopen.

Maatschappelijke winst

Niet alleen de behaalde milieutechnische resultaten laten van zich spreken. Aannemer Dusseldorp legde de directie van Vastgoed Campus Universiteit Utrecht ook de vraag voor of zij mee wilden gaan met de inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Die bereidheid was er. En zo kon er naast een milieutechnische winst ook maatschappelijke winst worden geboekt. ■

Baetsen Groep uitgebreid met kunststoffendivisie

Door overname van de Sagittarius Recycling Groep heeft de Baetsen Groep haar slagkracht op het gebied van recycling vergroot. Sinds 1 april jl. kent de onderneming een zesde divisie: Baetsen Kunststoffen B.V.

Baetsen Kunststoffen gaat voor de cradle-to-cradle aanpak voor PVC. Van de zes tot zeven miljoen ton PVC die jaarlijks in Europa wordt geproduceerd, wordt slechts



drie procent gerecycled. Onder het motto 'Baetsen gaat verder' richt de Groep zich nu ook op de verwerking van kunststoffen uit afvalstromen.

Sagittarius

De koers die de Sagittarius Recycling Groep sinds 2006 heeft ingezet, leverde de organisatie in 2009 de Innovatieprijs voor Energie en Duurzaamheid op. Een jaar later werd Sagittarius gekroond tot beste 'Out-of-the-box-ondernemer' van Veghel. Het opgaan in een grote recyclingorganisatie biedt Sagittarius de nodige waarborgen wat groei en ontwikkeling betreft. Bovendien zijn op termijn synergievoordelen te behalen door de centrale inzameling van PVC.

De Sagittarius Groep bestaat uit een drietal bedrijven: Sagittarius Plastic Recycling B.V. is de handelsonderneming die voor 85% PVC verhandelt. Het resterende deel zijn andere kunststoffen als PE en PET. Sagittarius Chemical B.V. richt zich op de verwerking van afval dat ontstaat bij de productie van PVC. Het in 2006 opgerichte Sagittarius PVC Recycling B.V. tenslotte

richt zich op de verwerking van verontreinigd PVC-afval. Het moederbedrijf van deze drie entiteiten, Sagittarius Holding B.V., had in 2010 een negatief vermogen van bijna 200.000 euro.

Nog meer maatwerk

Na de uitbreiding met een zesde divisie zette de Baetsen Groep haar groei door met een nieuwe overname: per 14 april 2012 werd ook nog eens H. Verstappen Grondwerken, Zand- en Grindhandel B.V. te Eersel bij de Baetsen Groep ingelijfd. Dit betekent een forse groei voor de Baetsen-divisies Bouwstoffen en Containerverhuur. De divisie Bouwstoffen groeit hierdoor niet alleen in omvang, maar verbreedt ook haar activiteiten door het speelveld van grondwerken, sloopwerken en asbestsanering te betreden. De nieuwe onderdelen sluiten naadloos aan op de terreinen waar we al actief zijn" licht Hans van Roosmalen, algemeen directeur van Baetsen, toe. "Met een uitgebreider activiteitenpakket kunnen wij onze klanten nu nóg completere diensten en nóg meer maatwerk bieden." ■

HKS sloopt in Libië gestrande Lynx-helikopter

De bijna 30 jaar oude Lynx-helikopter, die vorig jaar na een mislukte evacuatiepoging achterbleef op het strand van de Libische kustplaats Sirte, is terug in ons land.

Het inmiddels bijna afgeschreven toestel is tijdens het maandenlange verblijf op het strand flink gestript. Onderzoek van Defensie wijst uit dat het niet meer lonend is het nagenoeg afgeschreven toestel weer vliegklaar te maken. Na verdere ontmanteling wacht het karkas bij HKS de shredder.

Op de neus van de Lynx hebben de rebellen het getal 217 geschilderd. Dat verwijst naar 17 februari 2011, de dag dat de revolutie in Libië begon. Nadat het toestel van Sirte naar de Libische hoofdstad Tripoli is overgebracht, is het per schip op transport naar Nederland gesteld, waar het inmiddels eind april is aangekomen. In Ruinen

is het toestel eerst van nog aanwezige sensitieve apparatuur ontdaan, om vervolgens door HKS in Amersfoort te worden verschroot. "De schrootwaarde zal zeker niet opwegen tegen de transportkosten," weet algemeen directeur Kees Heuvelman van HKS. In de media circuleerde een bedrag van 21.000 euro dat met het transport gemoeid zou zijn. Dat duidt er op dat er wel een strategisch belang moet zijn geweest om het toestel naar Nederland over te brengen en hier te verschroten. Ook de antwoorden op kamervragen bevestigen dit.

Shredder

"De van strategische defensiemateriaal ontdane Lynx zal in 'hapklare brokken' worden gezaagd, waarna wij deze door de shredder voeren. Het granulaat zal vervolgens met behulp van magneten, Eddy Current en kleurscheiding in verschillende monostromen worden opgesplitst, die uiteindelijk hun weg binnen het recycling-

circuit zullen vinden," aldus Heuvelman. Desgevraagd geeft hij aan dat dit niet de eerste keer is dat HKS defensiematerieel sloopt. "Met Ruinen onderhouden wij reeds vele jaren goede betrekkingen," antwoordt hij diplomatiek.

Neus voorbij

In eerste instantie toonden diverse musea belangstelling voor het toestel. Demissionair minister Hillen van Defensie ging daar echter niet in mee. Een andere wens, bruikbare delen voor de scholing van monteurs te gebruiken, honoreerde hij evenmin. ■



Kalender vakbeurzen symposia congressen

• CRETE 2012

Van 12 t/m 14 september 2012 wordt voor de derde maal de internationale wetenschappelijke conferentie over gevaarlijk en industrieel afval congres gehouden op de University Campus, Chania, Kreta Griekenland.

Voor meer informatie:
Technical University of Crete,
telefoon +30 28210 37790 of
hwm.conferences@enveng.tuc.gr

• Afvalconferentie

In Leerhotel Het Klooster in Amersfoort vindt op woensdag 3 oktober 2012 de achtste editie van de Afvalconferentie plaats. Voor meer informatie: www.afvalconferentie.nl

• Recycling 2012

De vakbeurs voor de totale recyclingbranche vindt op 18, 19 en 20 september 2012 plaats in de Evenementenhal te Gorinchem. Tevens zal aldaar op 19 september 2012 een door BRBS Recycling in samenwerking met FHG recyclingcongres worden gehouden. Voor meer informatie: www.evenementenhal.nl

• Milieu 2012

Van 9 tot en met 11 oktober 2012 zal in de Brabanthallen te 's-Hertogenbosch voor de derde keer in successie de nationale beurs Milieu worden gehouden. Voor meer informatie zie www.milieuvakbeurs.nl

• IFEST 2012

De volledige milieu- en energiesector onder één dak. Deze vakbeurs vindt plaats van 14 t/m 16 oktober 2012 in Flanders Expo Gent. Voor meer informatie: www.easyfairs.com

• Pollutec 2012

In Lyon wordt van 27 t/m 30 november 2012 de 25ste editie van de internationale vakbeurs voor Milieutechnologie gehouden. Voor meer informatie: www.pollutec.com

• InfraTech 2013

Van 15 t/m 18 januari 2013 verzamelt de complete GWW-sector zich op de 10e editie van InfraTech in Ahoy Rotterdam. Voor meer informatie: www.infratech.nl

• Vakbeurs Renovatie 2014

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

Colofon

Redactieraad

P.M. Broere
J. Hommes
G. A. Klein
K. van Stekelenburg
M.S.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

Vormgeving

FrenkDesign, grafisch ontwerp
Oude Vlijmenseweg 190D
5223 GT 's-Hertogenbosch
Tel. 06 - 38 79 65 23
E-mail info@frenkdesign.nl
Website 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
Website 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 Quadraat B.V.,
Postbus 1011
3260 AA Oud-Beijerland

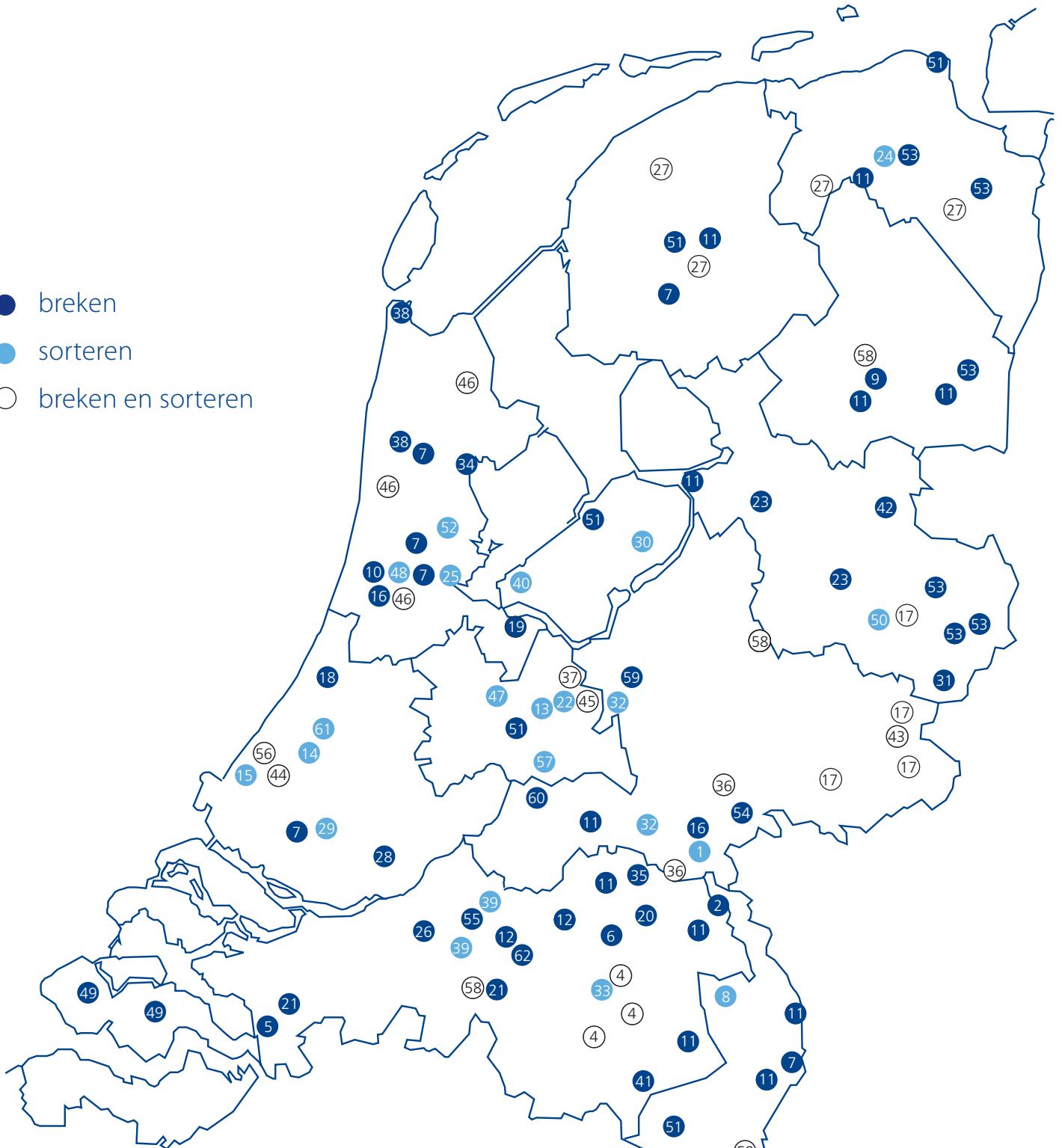
BEwerken (ISSN-nummer 1566 - 9181) is gedrukt op Reviva Mega Gloss gerecycled papier en ingeseald in met de grootst mogelijke zorg vervaardigd polyethyleen, opdat zo min mogelijk schadelijke stoffen in ons milieu achterblijven.

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

Craco Nederland
Demarec
Jager Ophof handelsonderneming B.V.
Keestrack NV
Kuiken N.V.
Laverman Technisch Handelsbureau
NIHOT Recycling Technology B.V.
C. van der Pols & Zn. B.V.
Saes International B.V.
SCM Adviesgroep
Van der Spek Vianen BV
Verachtert Nederland B.V.
Verhoeven Grondverzetmachines B.V.
Wirtgen Nederland B.V.

Adresgegevens

Henry Dunantweg 13a
Den Hoek 10
Harderijkerweg 266
Taurusweg 2
Dukaat 1
Distributieweg 31
Generatorstraat 16
Stationsweg 36
Lozerweg 10-14
Westhoven 2
De Limiet 14
De Bloemendaal 8
Den Engelsman 2
Velsenstraat 1

Postcode

2402 NM
5848 EL
3845 LD
B-3740
8305 BC
2404 CM
1014 AT
3214 VK
6006 SR
6042 NV
4131 NR
5221 EC
6026 RB
4251 LJ

Plaats

Alphen a/d Rijn
St. Anthonis
Harderwijk
Bilzen (België)
Emmeloord
Alphen a/d Rijn
Amsterdam
Zuidland
Weert
Roermond
Vianen
's-Hertogenbosch
Maarheeze
Werkendam

Telefoonnummer

0172 - 42 30 50
0458 - 44 23 00
0341 - 42 45 33
0032 - 8951 5851
0527 - 63 65 00
0172 - 47 51 53
020 - 582 20 30
0181 - 45 88 45
0495 - 56 19 29
0475 - 42 01 65
0347 - 36 26 66
073 - 640 41 11
0495 - 59 66 66
0183 - 44 92 37

Website

www.craco.nl
www.demarec.nl
www.jager-ophof.nl
www.keestrack.com
www.kuiken.nl
www.laverman.com
www.nihot.nl
www.pols.nl
www.saes.nl
www.scm-adviesgroep.nl
www.vanderspek.nl
www.veraned.nl
www.verhoevenbv.nl
www.wirtgen.nl

Ledenlijst

- 1 ● **ARN B.V.**
Postbus 7006, 6503 GM Nijmegen
t. 024 - 371 71 71
- 2 ● **AVG Recycling Heijen B.V.**
Postbus 160, 6590 AD Gennepe
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 4440
Locaties:
Echt (L), t. 0475 - 350 990
Son, t. 040 - 205 4440
Baetsen Kunststoffen B.V.
Veghel, t. 0413 - 369 747
- 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 B.V.**
Vondelingenplaat 17
3197 KL Vondelingenplaat
t. 010 - 472 40 80
Locaties:
Amsterdam, t. 020 - 611 82 95
Heerenveen (BRC),
t. 0513 - 61 51 27
Heerhugowaard (HAL),
t. 072 - 571 25 00
Keunen Recycling, Venlo,
t. 077 - 324 01 23
Vondelingenplaat Rt. (REKO),
t. 010 - 472 40 80
Zaandam (ZPR), t. 075 - 684 71 50
- 8 ● **BituRec BV**
Veldstraat 22, 5815 CX Merselo
t. 0478 - 546527
- 9 ● **Bork Recycling BV**
Zwartschaap 46, 7934 PC Stuifzand
t. 0528 - 331 225
- 10 ● **Bottelier Sloophandel B.V.**
Postbus 9545, 2003 LM Haarlem
t. 023 - 531 94 43
- 11 ● **Bowie Recycling B.V.**
Postbus 35, 5450 AA, Mill
t. 088 - 088 77 00 (algemeen nr.)
Locaties:
Brunssum, t. 0455 - 64 03 58
Emmen, t. 0591 - 67 36 93
Genemuiden, t. 038 - 38 54 574
Helmond, t. 0492 - 51 33 11
Hoogeveen, t. 0528 - 28 00 95
Hoogkerk, t. 06 - 29 08 18 53
Joure, t. 0513 - 41 22 41
Maastricht, t. 043 - 32 12 495
Nuland, t. 088 - 088 77 66
Roermond, t. 0475 - 34 62 00
Tiel, t. 0344 - 65 40 39
Venlo, t. 077 - 32 02 020
Wanroij, t. 0485 - 47 12 06
- 12 ● **Brabant BreCom B.V.**
Nieuwkuikseweg 2, 5268 LE
Helvoirt
t. 0411 - 64 19 97
Locatie: Udenhout, t. 0411 - 641997
- 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:
Nijmegen (PRN) BV,
t. 024-3738595
- 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
- 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 ● **Heijmans Wegenbouw Landelijke Specialisten en Grondstoffen**
Postbus 1277, 5004 BG Tilburg
t. 013 - 572 86 00
Locatie: Heerle, t. 013 - 5728640
- 22 ● **HKS Metals B.V.**
Wolframkade 2,
3812 RC Amersfoort
t. 033 - 463 46 14
- 23 ● **Hoogebloom Raalte**
Stobbenbroekerweg 16
8101 NT Raalte
t. 0572 - 35 22 50
Locatie: Zwolle, t. 0572 - 352 250
- 24 ● **ICOPAL**
Postbus 2301, 9704 CH Groningen
t. 050 - 5516333.
- 25 ● **ICOVA**
Kajuitweg 1, 1041 AP Amsterdam
t. 020 - 6114011
- 26 ● **Jac. Caron Recycling B.V.**
Postbus 408, 4900 AK Oosterhout
t. 0162 - 43 39 66
- 27 ○ **Jager Recycling B.V.**
Postbus 66, 9350 AB Leek
t. 0594 - 58 72 50
Locaties:
Oudehaske, t. 0513 - 614 500
Leeuwarden, t. 058 - 213 80 30
Veendam, t. 0598 - 635 594
- 28 ● **Julianahaven Vof Overslag en handelsbedrijf**
Postbus 8198, 3301 CD Dordrecht
t. 078 - 617 95 96
- 29 ● **KLOK Containers BV**
Molenvliet 4, 3076 CK Rotterdam
t. 010 - 492 92 92
- 30 ● **Kunststof Recycling Van Wervens B.V.**
Biddingringweg 23
8256 PB Biddinghuizen
t. 0321 - 330573
- 31 ● **Langezaal Afvalverwerking B.V.**
Postbus 198, 7480 AD Haaksbergen
t. 053 - 573 58 00
- 32 ● **Methorst Milieu Recycling b.v.**
Postbus 114, 3925 ZJ Scherpenzeel
t. 033 - 277 18 80
Locatie: Ochten, t. 0344 - 693303
- 33 ● **Milieuservice Brabant B.V.**
Postbus 143, 5280 AC Boxtel
t. 0411 - 65 00 00
- 34 ● **Ooms Producten bv**
Postbus 1, 1633 ZG Avenhorn
t. 0229 - 54 77 00
- 35 ● **Puinrecycling Oss B.V.**
Friezenweg 18, 5349 AW Oss
t. 0412 - 62 31 09
- 36 ○ **Putman Recycling B.V.**
Postbus 27, 6930 AA Westervoort
t. 026 - 311 21 51
Locatie: Wijchen, t. 024 - 641 10 27
- 37 ○ **Recycling Centrum Tammer B.V.**
Amersfoortsestraat 7
3769 BR Soesterberg
t. 0346 - 35 22 86
- 38 ● **Recycling Den Helder**
Postbus 330
1700 AH Heerhugowaard
t. 072 - 571 97 44
Locatie:
Den Helder, t. 0223 - 63 75 84
- 39 ● **Recycling Dongen B.V.**
De Slof 36, 5107 RJ Dongen
t. 0162 - 31 49 20
Locatie:
Recycling Waalwijk,
t. 0162 - 314 920
- 40 ● **Recyclingmij. Vijfhoek Flevoland BV**
Bolderweg 14, 1332 AT Almere
t. 036 - 532 64 33
- 41 ● **Reiling Sterksel B.V.**
Postbus 2640, 6026 ZG Maarheeze
t. 040 - 226 15 54
- 42 ● **R.M.B. BV**
Postbus 165, 7770 AD Hardenberg
t. 0523 - 23 80 17
- 43 ○ **Rouwmaat Groep**
Postbus 74, 7140 AB Groenlo
t. 0544 - 47 40 40
- 44 ○ **Shanks Nederland B.V.**
Postbus 141, 2290 AC Wateringen
t. 0174 - 21 99 00
- 45 ○ **Smink Groep**
Lindeboomseweg 15, 3828 NG
Hoogland
t. 033 - 455 82 82
- 46 ○ **Sortiva B.V.**
Postbus 72, 1800 AB Alkmaar
t. 0900 - 767 84 82
Locaties:
Halfweg, t. 0900 - 767 84 82
Middenmeer, t. 0900 - 767 84 82
- 47 ● **Stichtse Vecht Recycling**
Gageldijk 83, 3602 AJ Maarssen
t. 030 - 261 18 66
- 48 ● **Stoel Milieu B.V.**
Vijfhuizen 240
2141 BL Vijfhuizen
t. 023 - 536 46 46
- 49 ● **Sturm en Dekker B.V.**
Kleverkerkseweg 24
4338 PM Middelburg
t. 0118 - 59 27 20
Locatie: Goes, t. 0113 - 21 68 04
- 50 ● **Ten Brinke Recycling B.V.**
Postbus 277, 7460 AG Rijssen
t. 0548 - 53 86 85
- 51 ● **Theo Pouw bv**
Postbus 40329, 3504 AC Utrecht
t. 030 - 242 52 62
Locaties:
Eemshaven, t. 0596 - 54 89 00
Lelystad, t. 0320 - 23 69 66
Weert (Bodemsanering Nederland BV), t. 0495 - 58 33 30
Akkrum, t. 0566 - 65 03 32
- 52 ● **Tol Milieu**
Contact 1-3, 1446 WB Purmerend
t. 0299-646602
- 53 ● **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
- 54 ● **Van Dalen B.V.**
Veilingweg 8, 6851 EG Huissen
t. 026 - 326 62 00
- 55 ● **Van Gansewinkel Minerals**
Postbus 660, 5140 AR Waalwijk
t. 0416 - 34 40 44
- 56 ○ **Van Vliet Contrans**
Wateringseveld 1
2291 HE Wateringen
t. 0174 - 29 78 88
- 57 ● **Van Vliet Groep**
Grote Wade 45
3439 NZ Nieuwegein
t. 030 - 285 52 00
- 58 ○ **VAR BV**
Postbus 184, 7390 AD Twello
055 - 3018300
Locaties:
Wijster, t. 088 - 55 01 000
Montfort, . 088-55 02 650
Tilburg, t. 088 - 55 02 200
Landgraaf, t. 088 - 55 02 575
- 59 ● **Vink Aannemingsmaatschappij**
Postbus 99, 3770 AB Barneveld
t. 0342 - 40 64 06
- 60 ● **Vliegasonie BV**
Postbus 265, 4100 AG Culemborg
t. 0345 - 50 99 88
- 61 ● **Vliko**
Achtthovenerweg 17B
2351 AX Leiderdorp
t. 071 - 58 92 900
- 62 ● **Wolfs Aannemingsbedrijf B.V.**
Sprendlingenstraat 29
5061 KM Oisterwijk
t. 013 - 528 22 58

België

- 1 ● **PTB nv**
Nijverheidsstraat 7c
2870 Puurs
t. +32 - 495 219 423

OP GROND VAN ONZE KENNIS EN EXPERTISE LEVEREN WIJ HOOGWAARDIGE TECHNISCHE PRODUCTEN

Voor minerale grondstoffbewerking, recycling en de sortering van bouw- en sloopafval

Laverman b.v. gevestigd in Alphen aan den Rijn is al 60 jaar een betrouwbare en deskundige leverancier van onderdelen, machines en complete installaties die worden ingezet bij het verwerken en bewerken van minerale grondstoffen zoals grind, zand, puin, kolen, en ertsen. Tevens verzorgt Laverman b.v. revisies van rotoren en brekers.

Laverman b.v. voldoet aan uw vraag naar de meest geavanceerde en innovatieve techniek. Onlangs presenteerden wij de nieuwe gepatenteerde generatie RecyX® slaglijsten van Magotteaux SA die speciaal voor de recyclingbranche zijn ontwikkeld. Deze RecyX® slaglijsten onderscheiden zich door hun lange levensduur met behoud van een rechte breekkant en bovendien hebben zij dezelfde hoge weerstand tegen breuk als de inmiddels bekende en gepatenteerde Xwin® slaglijsten.

Een jarenlange samenwerking met een vaste groep gerenommeerde producenten uit Europa en de opslag van een groot aantal onderdelen in eigen voorraad in Alphen aan den Rijn liggen ten grondslag aan een snelle levering van hoogwaardige producten met een constante kwaliteit.

Bent u geïnteresseerd en wilt u vrijblijvende informatie? Neem dan contact op met een van onze specialisten of ga naar www.laverman.com



LAVERMAN b.v.
Technisch Handelsbureau

Vertegenwoordigingen:



Gegoten slijtdelen
MAGIMPACT®
Xwin®



PRALL-TEC

Verwerkingsinstallaties puinrecycling
Rotoren & onderdelen
Revisie



Kunstof & rubber zeefdekken
ClipTec®
Zeefgaas



Magneetsystemen
- permanente magneten
- elektrische magneten
- non ferro scheiders
Metaaldetectie systemen



Zeefmachines
Transportsystemen
Verwerkingsinstallaties
voor zand- en grindindustrie

**Laverman
levert!**