

10^e Jaargang,
nummer 2

BEWERKEN

Kwartaalblad van de BRBS, de Branchevereniging Recycling Breken en Sorteren



SAES

20 jaar importeur FRD
www.demolitiontools.eu

Juni
2009

TRAMAT

voor AL uw conveyor componenten

Stofbeperking met een **NEVELKANON** voor toepassing ter plaatse en bij recycling

In heavy duty met stalen straalbuis uitvoering, op afstand te bedienen met een groot bereik tot 65 meter

TEVENS STOFBEPERKENDE MAATREGELEN BIJ MOBILE BREKERS vanaf € 788,-



Stofbeperking met nevel voor hallen, bunkers, shredders/brekers en transportbanden

TraMat voor al uw transportband-onderdelen

INHOUD

5	Van de voorzitter
6	Recyclen 'must' met oog op dreigende schaarste
7	Overheidscriteria voor duurzaam inkopen gereed
8	Steeds meer recycling
10	LAP-2: gemiste kans om betere wereld achter te laten
11	Bouw omstreden afvaloven Harlingen gaat door
12	Verwerking spoorwegballast lokt discussie uit
14	Direct-Mat maakt 'best practices' hergebruik wegebouwmaterialen zichtbaar
15	Landelijk eenduidig milieutoezicht
16	Minister Cramer opent eerste gft-vergister van Nederland
17	Brabant zet 'Duurzaam inkopen' in om schip vlot te trekken
18	Besluit algemene regels voor bouw- en sloopwerkzaamheden
19	Arbo-catalogus Afvalbedrijven ter toetsing voorgelegd
20	RI&E breken en sorteren 'afgevlagd'
21	Vertrouwen is goed, controle is beter
22	Waar wachten we nog op?
24	Doet goed voorbeeld goed volgen?
25	IPO en VNG ruziën over milieuvergunning
25	Rosanne eigen schip voor afvalverwerker
26	Arbouw belicht gevaar blootstelling aan stof
26	Vier aslast inidactiesysteem voor optimale belading
27	Regionale Milieuteams ondersteunen politie
28	Bernard ter Haar nieuwe directeur-generaal Milieu
29	Beekmans Recycling deelt mee in Innovatieprijs Energie&Duurzaamheid
29	Lubo Systems voorziet autoclaaf recyclinginstallatie van sorteersystemen
30	Neemt regionaal handhavingsteam freeriders wind uit zeilen?
31	Jaarverslag 2008 herbergt vele wapenfeiten
32	Grind/granulaat-index ei van Columbus?
34	Verhoeven importeur Solmec mobiele overslagkranen
35	Het dak de weg op
36	Koepelnorm voor droge stof herzien
37	Kalender vakbeurzen, symposia en congressen
37	Colofon
38	Locaties BRBS-leden
39	BRBS Ledenlijst

ADVERTENTIE INDEX

2	Tramat BV	28	LUBO Screening & Recycling Systems
4	Dura Vermeer Reststoffen BV	31	GEHA BV
9	N.M. Heilig BV	32	Veluwe Afval Recycling (VAR)
13	Buro Laverman	33	Drentse Recycling Maatschappij BV
17	New West Gypsum Recycling	34	Theo Pouw BV
19	Duim Elektrotechniek BV	36	A&H Jager BV
22	JC Bamford NV	40	Eerland Recycling Services
24	Nihot Recycling Technology BV		

Bij foto omslag:

De FRD F100XP gaat zeer zwaar bewapend beton te lijf. De zware sloophamer werd ingezet om de streefdatum te halen. De F100XP, geschikt voor machines tot 100 ton, heeft een eigen massa van 6.800 kg, 15.700 Joules slagkracht en een beiteldiameter van 210 mm.

Voor meer informatie:

Meer informatie vindt u op www.demolitiontools.eu

Saes International BV is exclusief importeur van Furukawa Rock Drill voor de Benelux

Puin of parels?



U ziet uw puin waarschijnlijk als afval. Maar als wij puin zien, dan zien we 'parels'. Als specialist in het verwerken van restafval zetten wij bouw- en sloopafval om in waardevolle granulaten met KOMO-certificaat. Dat doen we bij onze recyclinginstallatie in Vijfhuizen, één van de grootste van ons land, maar met onze mobiele installatie kunnen we ook op locatie breken. Samen met Dura Vermeer spaart u bovendien het milieu, want met recycling krijgt puin een tweede leven. En dat is ook een hoop waard.

Dura Vermeer Reststoffen BV maakt deel uit van Dura Vermeer Groep NV, een innovatieve, ontwikkelende onderneming in bouw en infrastructuur met een jaaromzet van circa 1 miljard euro en 3500 medewerkers.



DURA VERMEER

Dura Vermeer Reststoffen BV

Postbus 149

2100 AC Heemstede

T (023) 548 72 67

dvr@duravermeerinfra.nl

VOORWOORD



Geachte lezers,

Als ondernemer kijk ik met genoegen, en ook wel een beetje trots natuurlijk, terug op de opening van onze vergistingsinstallatie van de VAR. En als minister Cramer dan ook nog erkent dat gescheiden inzamelen van GFT een positieve bijdrage levert aan het milieu en dat zij hoopt dat 'een dergelijk initiatief veel navolging vindt' word je daar toch wel door geraakt. Helemaal goed!

Helemaal goed!

... voor vermindering van de afvalberg, voor reductie aan het gebruik van fossiele brandstof, voor minder CO₂-uitstoot, voor onze kinderen, voor energieneutraal ondernemen, voor de economie en natuurlijk ook voor ons als ondernemers.

Als Nederlandse recyclingondernemers moeten we een voortrekkersrol in Europa of misschien wel in de wereld voor ons opeisen. Een prachtig exportproduct waar Nederland economisch zijn voordeel mee kan doen.

Als wij bijvoorbeeld in het Europese Direct-Mat project (zie blz. 14), waarin 15 Europese landen vertegenwoordigd zijn, aangeven dat Nederland teerhoudend afval verwerkt tot in beton toepasbare grondstoffen, kijkt men of ze water zien branden. Als in het zuiden van Nederland een bedrijf bezig is voorzichtig aan ook het huishoudelijk restafval van haar bruikbare componenten te ontdoen, is dat een signaal dat ondernemers verder willen.

Als ondernemers zelfs al denken aan het opwerken van asbesthoudend materiaal tot bruikbare grondstoffen, moeten de handen van minister Cramer en die van Van der Hoeven toch jeuken.

En laten we leren van het feit dat 'nu goedkoop' vaak 'later duurkoop' blijkt te zijn. Goedkope asbestgolfplaten blijken nu duur gesaneerd te moeten worden. Grondstoffen worden steeds schaarser, daarom sta ik ook volledig achter het ketenbeleid en de Cradle-to-Cradle gedachte. Maar we mogen niet vergeten dat we nog een weg te gaan hebben en dat op die weg nog veel afval opgeruimd moet worden, lees grondstoffen teruggewonnen dienen te worden. Ook hier zou wel eens 'nu goedkoop later duurkoop' van toepassing kunnen zijn.

Ondernemers willen verder dan alleen 'nuttige toepassing'. Tweede Kamerlid mevrouw Wiegman sloeg daarin met haar motie omtrent het willen opdelen van de doelstellingen uit het LAP2, naar analogie van de afvalhiërarchie in de Kaderrichtlijn afvalstoffen, de spijker op zijn kop. De voorkeursvolgorde uit de Wet Milieubeheer lijkt namelijk in het LAP2 te vervagen.

Recycling wint het op alle fronten van de onderste sporten van de Ladder van Lansink. Daarom ook is de conclusie uit de onlangs aan de 2e Kamer aangeboden monitor- en verkenningrapportage Schoon en Zuinig van ECN en PBL gevaarlijk.

Dat "...in de afvalsector nog een reductie van 0,49 Mton CO₂ eq behaald kan worden" is onjuist. Zoals reeds door ECN is aangegeven kan de afval- en recyclingsector waarschijnlijk veel meer CO₂ reduceren. Wij denken dat dit wel eens meer dan het tienvoudige is dan nu in betreffende rapportage is weergegeven.

Ik wens u veel leesplezier,

*Hannelie de Vries – In 't Veld
Vice-voorzitter BRBS*



Recyclen 'must' met oog op dreigende schaarste

Na 15 jaar lid te zijn geweest van het Europese Parlement keert dr. Hans Blokland Brussel en Straatsburg per 14 juli a.s. definitief de rug toe. Naast vice-voorzitter en penningmeester van de IND/DEM-groep, was hij onder meer lid en ondervoorzitter van de Commissie Milieubeheer, Volksgezondheid en Voedselveiligheid; lid van de Commissie Burgerlijke Vrijheden, Justitie en Binnenlandse Zaken; plaatsvervangend lid van de Commissie Vervoer en Toerisme; lid van de tijdelijke commissie Klimaatverandering; lid van de delegatie EP-Centraal Azië en lid van de delegatie EU-Zuid Kaukasus. Inmiddels maakt Blokland deel uit van de Raad van Advies van de BRBS. De redactie legde hem de vraag voor wat hij op het gebied van afval nog graag in Europa gerealiseerd had gezien en vroeg hem daarnaast om een reactie op de Nederlandse interpretatie van de voorkeursvolgorde.

“Het afvalbeleid in Europa en in het verlengde daarvan de handhaving, zijn voor mij twee ‘never ending stories’. Mijn interesses op dat vlak zullen na 13 juli niet wezenlijk veranderen. Maar terugblikkend zou ik de Kaderrichtlijn Afval toch zeker als de mijlpaal van dit decennium willen bestempelen. Daarin liggen de contouren van het afvalbeleid verankerd waaraan de lidstaten zich te houden hebben. Wil dat geen papieren tijger zijn dan zou je in feite ook de handhaving daarvan in één adem moeten noemen. Het Europese Parlement heeft zich ook altijd een voorstander getoond van een handhavingsrichtlijn, maar zover is het nooit gekomen. Collega Caroline Jackson, onder meer voorzitter van de Milieucommissie, heeft zich bij herhaling hiervoor ingespannen en hiervoor daadwerkelijk ook een resolutie voorbereid. Vooralsnog bestond hiervoor onvoldoende draagvlak bij de Raad van Milieuministers. Tegenstanders menen dat zo’n richtlijn het vertrouwen in de lidstaten ondermijnt. Die conclusie deel ik niet. Voor mij is het nog steeds de vraag of de lidstaten met die vrijblijvendheid adequaat kunnen



Hans Blokland: “Recycle zo lang mogelijk wat te recyclen valt. Verbranden met energieretrieving kan immers altijd nog.”

omgaan. Dit aspect moet in mijn optiek dan ook ooit vorm en inhoud krijgen door een richtlijn die de lidstaten de verplichting oplegt een onafhankelijk handhavingsorgaan in te stellen. Wellicht dat het met het regelen van de handhaving nog eens dezelfde kant op gaat als met de verordening overbrenging van afvalstoffen. Steeds weer bleek uit de feiten dat er veel transport van illegaal afval plaatsvond. Een aantal lidstaten, waaronder Frankrijk, ontkenden dit. Voortschrijdend inzicht nam de tegenstanders uiteindelijk de wind uit de zeilen en de aanscherping van de verordening kwam er alsnog. Hierin zijn overigens de nodige sporen van de Ladder van Lansink herkenbaar. Zo is een

wezenlijk uitgangspunt bij de export van afval dat dit op een milieuvriendelijke manier wordt hergebruikt. Zo’n begrip is natuurlijk voor verschillende uitleg vatbaar. Verduidelijking is dan altijd geboden. Vandaar dat uiteindelijk is vastgelegd dat de wijze van verwerking in het ontvangende land minstens zo goed moet zijn als in het land van herkomst. Maar onderweg kan er altijd nog het nodige gebeuren. Ook dat risico is dichtgeschroefd door de lidstaten van doorvoer hierover vooraf te informeren en de verantwoordelijkheid van het exporterend land eerst te laten ophouden nadat de partij op de juiste wijze is verwerkt. Die verordening heeft onmiskenbaar

voordelen, vooral voor de kleinere lidstaten. Neem nu bijvoorbeeld een land als Luxemburg. In redelijkheid kun je zo'n klein land niet verplichten tot het opbouwen van een 'eigen' recycling industrie.

Eco-design noodzaak

De pré-ambule van de Kaderrichtlijn Afval leunt zwaar op de Ladder van Lansink. Voor het Europese Parlement de standaard wat prioriteit van afvalverwerking betreft. De (Europese) Raad van Milieuministers ging evenwel niet zo ver. Na veel discussie is er uiteindelijk een compromis gevonden. Zo gaat dat ook in de Europese politieke arena. Voor mij is die pré-ambule echter glasheider. De lidstaten zouden er goed aan doen die consequent als uitgangspunt voor het nationale beleid te hanteren. Opvallend vind ik overigens wel dat preventie nauwelijks aandacht heeft gekregen in de Kaderrichtlijn Afval. Alle aandacht lijkt zich te richten op recycling. Een erkenning dat de eindigheid van grondstoffen een serieuze zaak is. We moeten dan ook niet wachten tot we de gevolgen daarvan aan de lijve ondervinden, maar nu al anticiperen op de dreigende schaarste. Tegen dat licht gezien is een eco-design richtlijn een wel-

kome aanvulling. Het is hoog tijd af te stappen van het toepassen van onnodig veel verschillende ingrediënten in onze producten. Meer nadruk moet gelegd worden op de recyclingmogelijkheden aan het einde van de levenscyclus.

Oog voor lange termijn

De Kaderrichtlijn Afval kent hergebruik en recycling van afval duidelijk een hogere prioriteit toe dan verbranden. De lidstaten zouden dat ook moeten bevorderen. Helaas is dat nog geen wet van Meden en Perzen. Vragen in de Tweede Kamer naar aanleiding van de discussie rond het LAP-2 wezen dat nog eens uit. Minister Cramer meent wat vrijblijvender met deze voorkeursvolgorde om te kunnen gaan. Zij kiest bijvoorbeeld voor verbranden met energierugwinning in plaats van recyclen wat te recyclen valt. Dat kan zij doen door aan te tonen dat dit alternatief grote voordelen heeft. Daarbij richt de scope zich niet alleen op milieutechnische, maar ook op sociaal economische voordelen. Tegenstrijdig is wel dat minister Cramer, met in haar kielzog het departement, fervente voorstanders zijn van het Cradle-to-Cradle concept. Ik hoop dat er in ons land snel meer oog komt voor het lange termijn denken. Recycle

zo lang mogelijk wat te recyclen valt. Verbranden met energierugwinning kan immers altijd nog.

Overigens deed zich in Denemarken een soortgelijke problematiek voor rond afvalolie. Ook daar was de discussie over recycling dan wel verbranden de voorkeur had. Diverse onderzoeken wezen op de nodige milieuvoordelen bij recycling. Andere onderzoeken spraken dit weer tegen. Ook een kostenvergelijking tussen primaire en secundaire grondstoffen hielden elkaar in evenwicht. Om een zuivere vergelijking te maken is het wel zaak om ook de kosten van de inzamelstructuur en verwerkingsinstallaties in de afwegingen te betrekken. De keerzijde van een uitgesproken 'ja' voor verbranden kan immers tot grote kapitaalvernietiging leiden. "

Overheidscriteria voor duurzaam inkopen gereed

De Stuurgroep Duurzaam Inkopen overhandigde eind april een handleiding voor duurzaam inkopen aan minister Cramer van VROM. Dit betekent dat alle criteria gereed zijn voor het duurzaam inkopen van tachtig productgroepen waarvan de overheid gebruik maakt. De toepassing van deze criteria brengt het doel van het kabinet – 100% duurzaam inkopen in 2010 bij de Rijksoverheid – binnen handbereik. Gemeenten en provincies kopen volgend jaar voor 75% duurzaam in, waterschappen voor 50%. Op de Marktplaats Duurzaam Inkopen Overheid kunnen bedrijven die aan de duurzaamheidscriteria voldoen zichzelf presenteren.

"De overheid moet het goede voorbeeld geven door kritisch te kijken naar wat zij inkoop. We kunnen niet van andere mensen verwachten dat zij goed nadenken over de gevolgen van hun koopgedrag als wij het als overheid ook niet doen. Met deze criteria kan iedereen nu aan de slag. Nu al wordt daarmee de uitstoot van drie megaton CO₂ vermeden." Aldus minister Jacqueline Cramer van VROM.

Marktplaats

Duurzaam Inkopen Overheid

Bedrijven die aan de duurzaamheidscriteria van de overheid voldoen, kunnen zich kosteloos presenteren op de Marktplaats Duurzaam Inkopen Over-

heid (MDI-O). Overheidsinkopers maken van deze marktplaats gebruik om snel een overzicht te krijgen.

Steeds meer recycling

In mei 2009 is het concept-rapport verschenen inzake de monitoring bouw- en sloopafval in Nederland over de periode 2006 – 2007. De studie is uitgevoerd door Intron in opdracht van SenterNovem.

Daarnaast voert de BRBS sinds 2006 een benchmark uit onder de leden. Dit artikel geeft een impressie van de beschikbare cijfers.



Breken

De leden van de BRBS hebben in het jaar 2008 meer dan 13 miljoen ton puin verwerkt. Dit is een groot aandeel in het totaal van de in Nederland vrijkomende hoeveelheid van bijna 20 miljoen ton puin. Het puin wordt door de leden verwerkt tot waardevolle grondstoffen voor de bouw.

Er zijn naar schatting 150 bedrijven actief in de puinverwerking. Daarvan zijn circa 50 bedrijven lid van de BRBS, sommige in bezit van meerdere locaties. Het aantal vergunde locaties van BRBS leden bedraagt naar schatting 110 (breek- en sorteerlocaties). Het ledenbestand van de BRBS bestaat voor een groot deel uit grotere en middelgrote bedrijven, maar ook bestaat 20% van het ledenbestand uit bedrijven die minder dan 50.000 ton per jaar produceren.

Er is tussen de brekerleden van de BRBS een grote diversiteit aan soorten bedrijven. Op de meeste locaties wordt met eigen breekinstallaties gewerkt. Daarnaast heeft een groot aantal leden de beschikking over mobiele breekcapaciteit al of niet naast een vaste breker. Het aantal mobiele installaties binnen

de BRBS wordt geschat op 40.

Veel bedrijven hebben nevenactiviteiten als sloop, asbestsanering, aanneming of andere vormen van recycling.

Aan de bronnen van herkomst van het puin verandert in de loop der jaren weinig. Wel moet worden geconstateerd dat de herkomst breder is dan alleen

bouwen, renoveren en slopen. Bijvoorbeeld ook productieafval van steenachtige aard wordt verwerkt, zo lang dit past binnen de vereiste specificaties van het eindproduct, regelgeving en vergunningen.

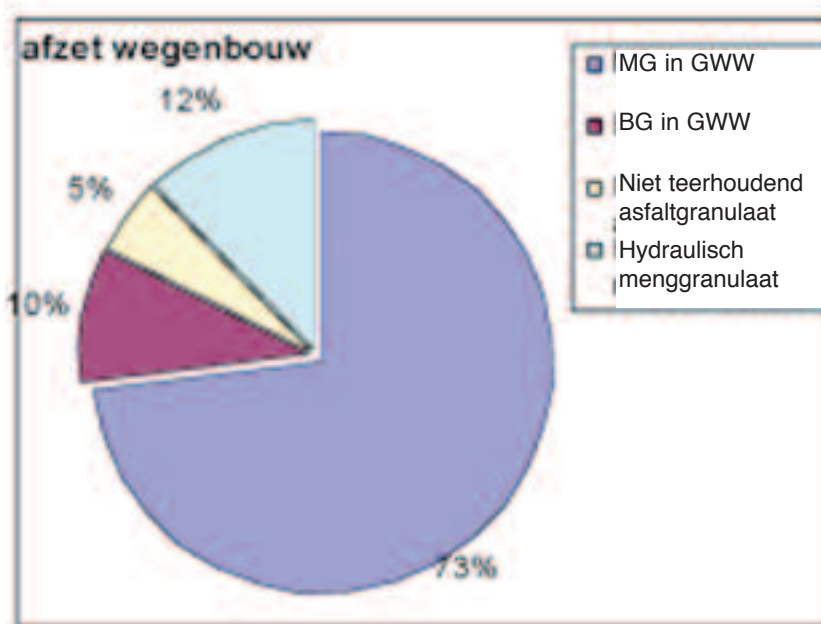
Veruit het meeste granulaat vindt zijn afzet in de wegenbouw. Geconstateerd wordt dat het aandeel menggranulaat hier toeneemt.

Terwijl in het landelijk beeld de percentages hydraulisch granulaat (4%) en betongranulaat (5%) laag zijn, is bij de BRBS cijfers zichtbaar dat er nog een redelijke diversificatie van producten wordt gerealiseerd, zie de grafiek. De cijfers in deze spreken elkaar gedeeltelijk tegen.

Waardoor de verschillen in productenpakket en of uitkomsten van de verschillende inventarisaties zijn veroorzaakt, is niet onderzocht. Mogelijk heeft het te maken met de aard van de bedrijven en de mogelijkheden die deze bedrijven hebben om in te spelen op wisselende behoeften in de markt.

De hoeveelheid teerhoudend asfalt dat door BRBS leden is gerecycled is sinds 2006 steeds gegroeid en benadert de 1,5 miljoen ton per jaar.

Overigens blijkt dat er ondanks vele inspanningen in de branche de hoeveelheid materiaal voor beton niet toeneemt. Dit is te verklaren doordat deze toepassing gebaat is bij een vragende



opdrachtgever. In 2009 zijn op dit vlak bemoedigende stappen gezet. In LAP-2 is de toepassing van granulaat in beton benoemd en is een motie met betrekking tot gebruik van recyclinggranulaten in beton doot overheden te stimuleren in de Tweede Kamer aangenomen.

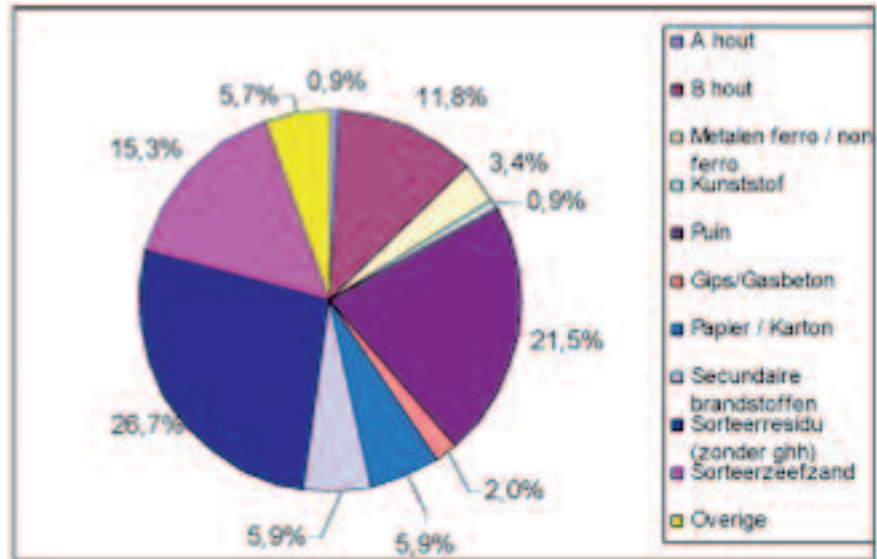
Sorteren

In de monitoringsrapportage komt naar voren dat er in Nederland circa 86 sorteerbedrijven actief zijn. In 2007 werd 2,6 miljoen ton gemengd bouw- en slooafval gesorteerd. Hiervan werd circa 75% door BRBS leden verwerkt. Uit de BRBS benchmarkgegevens volgt dat door de steeds verdergaande sorteermogelijkheden en verbeterde scheidingsinstallaties de leden de laatste twee jaar hun sorteeresidu met bijna 20% hebben weten te verminderen! De situatie over 2008 is in de grafiek weergegeven. Een en ander is gerealiseerd door verbeterde scheidingstechnieken. Alleen al voor de stroom gemengd bouw- en slooafval betekent dit dat er ruim 150.000 ton meer gerecycled werd.

Ook voor grof huishoudelijk afval en bedrijfsafval kunnen en worden dezelfde scheidingstechnieken toegepast. Een schatting leert dat als men ook al deze stromen op dezelfde wijze scheidt, ruim 500.000 ton per jaar meer materialen worden hergebruikt.

In het kader van materiaalschaarste en CO₂-reductie zijn dit goede berichten.

Mogelijkheden voor verdere innovatie binnen de recyclingsector zijn zeker nog niet uitgeput, zodat hogere recyclingpercentages in de toekomst gerealiseerd zullen worden.



N.M. HEILIG B.V.

“van een goed idee tot een super installatie”

N.M. Heilig B.V. ontwerpt en bouwt duurzame installaties en componenten. Theoretische kennis op hoog niveau in combinatie met jarenlange praktijkervaring garandeert technisch hoogwaardige producten. N.M. Heilig B.V. is gespecialiseerd in het ontwikkelen en vervaardigen van allerhande recyclinginstallaties. Betrekking hebbende op breek- zeef installaties, sorteerinstallatie, wasinstallaties en grondveredelingsinstallaties.



Newtonstraat 17
 1704 SB Heerhugowaard
 Tel. 072 571 66 88
 info@heiligbv.com, www.heiligbv.com

LAP-2: gemiste kans om betere wereld achter te laten

De Europese Kaderrichtlijn Afvalstoffen reikt de lidstaten de contouren aan voor een nationaal afvalbeleid. In ons land zijn deze contouren uitgewerkt in het op 3 maart 2003 inwerking getreden Landelijk Afvalbeheerplan (LAP). Na een drietal wijzigingen is onlangs op basis van voortschrijdend inzicht een geheel nieuwe versie vastgesteld. Is dit LAP-2 toekomstbestendig en geeft het een antwoord op doemscenario's als een dreigende grondstoffenschaarste of een klimaatverandering.

De redactie legde deze vragen voor Jan Robert van Veen, directeur Reststoffen en Logistiek bij Shanks Nederland B.V.

"Het door de Vereniging Afvalbedrijven, VROM en de NVRD georganiseerde Afvalcongres 2008 droeg als thema: 'De toekomst van het afval'. Bij die gelegenheid tilde onder meer minister Cramer een tipje van de sluier op. Een nationaal grondstoffenplan zou in de plaats komen van het Landelijk Afvalbeheerplan. Eindelijk klinken er vol ambitie woorden van daadkracht. Nederland gaat voor recycling!

te lijnen rustig voort op haar voorganger. Richtinggevend is nog altijd de uit 1978 daterende ladder van Lansink. Maar meer dan drie decennia later is de meest schokkende constatering dat we het nu wel zo'n beetje gehad hebben met het storten, de onderste sport van de ladder van Lansink. Verbranden, al dan niet met terugwinning van energie, is anno 2009 de minimum standaard. 30 jaar hebben we de tijd genomen om één



Jan Robert van Veen: "Maar meer dan drie decennia later is de meest schokkende constatering dat we het nu wel zo'n beetje gehad hebben met het storten, de onderste sport van de ladder van Lansink."

De euforie was van korte duur. Nauwelijks zes maanden verder blijkt dat de doelstellingen en het beleid de afgelopen tien jaar, alle gewekte verwachtingen ten spijt, niet wezenlijk zijn veranderd. Het LAP-2 wordt als opvolger van het oorspronkelijke LAP gepresenteerd. Inhoudelijk kabbelt LAP-2 in gro-

te stap hoger op de ladder te komen. Over ambities gesproken!

Daadwerkelijk ernst?

In het coalitieakkoord van het kabinet Balkenende IV gaven de bewindslieden nog met zoveel woorden te kennen de wereld beter achter te willen laten dan

zij haar hadden aangetroffen. Stapsgevoels de wereld duurzamer maken, in ons eigen belang en dat van toekomstige generaties.

In mijn visie hadden de verantwoordelijke bewindslieden dan ook tenminste meer voor recycling moeten kiezen. Daarmee zouden zij pas echt een signaal uitzenden dat duurzame ontwikkeling hun ernst is. Nu sturing ver te zoeken is, is het mijns inziens ook niet realistisch te verwachten dat het bedrijfsleven uit eigener beweging hieraan invulling geeft. Waarom en zeker in deze tijd, investeren in kennis, techniek en installaties als de leveringszekerheid van te recyclen afvalstromen in het geding is?

Doemscenario's

Shanks voorziet dat over vijf tot tien jaar de wereld in de greep zal zijn van een enorm probleem: een gebrek aan grondstoffen. De consumptie in de Westerse wereld neemt nog steeds toe. Ontwikkelingslanden volgen hen daarin en de groei van de wereldbevolking gaat gestaag door. De huidige kredietcrisis vertraagt dit doemscenario hoogstens iets, maar de wereld moet rekening houden met ernstige tekorten aan grondstoffen. Waar leidt dit toe? Laat ik dit illustreren aan de hand van een voorbeeld. Om te leven heeft een koe een oppervlakte nodig van circa één hectare. Twee koeien hierop huisvesten roept wellicht nog geen onoverkomelijke problemen op, maar drie tot vier koeien betekent dat alle koeien hongervlijden. Dat beeld, wellicht iets te dramatisch voorgesteld, staat ook de mensheid te wachten. Een tekort aan primaire grondstoffen raakt ons allemaal! Met dat gegeven moeten we iets doen. Bijvoorbeeld anders omgaan met de schaarse grondstoffen en recyclen wat te recyclen valt. Een bijkomend voordeel is dat recycling ook nog een positief effect heeft op de CO₂-emissies. Anderen dichten de klimaatverandering als gevolg van die CO₂-emissies juist grotere betekenis toe. In dat scenario is het terugdringen van transport een oplossingsrichting. Ook meer ener-

gie winnen uit afval draagt hieraan bij. De opstellers van het LAP-2 behoren duidelijk tot de laatste categorie. Zij plaatsen het verbranden van afval onder gelijktijdige terugwinning van energie dan ook op één lijn met hergebruik. Maar geen enkele AVI is voor dit doel gebouwd! En wat mij dan nog het meeste steekt is dat die AVI's ook nog eens worden gesubsidieerd met een SDE- of MEP-bijdrage.

In Engeland heeft Shanks onderzoek verricht naar de opbrengst indien al het brandbare afval daar zou worden omgezet in energie. Die opbrengst dekde de totale behoefte voor nog geen 5%.

Toekomstbestendig?

Scenario's moeten prikkelen om vooruit te kijken. De minister van vandaag dient dan ook plannen voor de toekomst te presenteren. Daaruit moet de

nodige ambitie spreken. Bij het LAP-2 is die ver te zoeken.

Want wees nu eens eerlijk: bestaat er een wezenlijk verschil tussen een AVI en een stortplaats? Een AVI reduceert het afval wat meer, maar je houdt altijd nog zo'n 20% aan residu over."

Bouw omstreden afvaloven Harlingen gaat door

Omrin mag verder gaan met de bouw van de Reststoffen Energie Centrale (REC) in Harlingen. Dat is de uitkomst van een kort geding dat de Stichting Afvaloven Nee tegen Omrin had aangespannen.

De Stichting eiste de stillegging van de eind maart gestarte heiverkzaamheden tot januari 2010. Het heien zou in strijd zijn met de milieueffectrapportage en botsen met de milieuvergunning. De rechtbank deelde deze visie niet.

Fel gekant

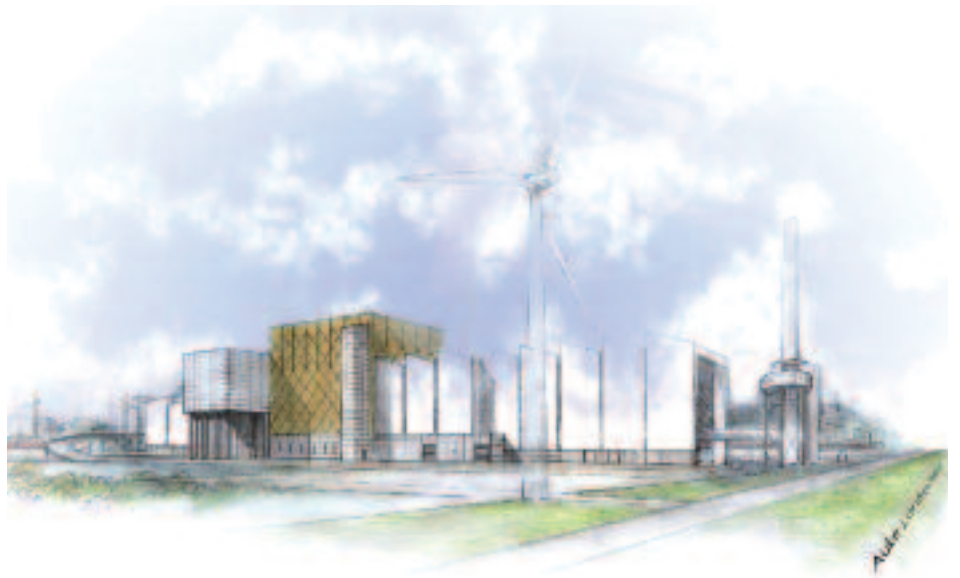
De Stichting Afvaloven Nee is fel gekant tegen de komst van de afvaloven omdat deze te duur en schadelijk voor het milieu zou zijn. Naast de Stichting protesteren ook burgers en boeren uit de omgeving van Harlingen al jaren tegen de bouw van een afvaloven aan de Waddenkust. De aan de rand van dit kwetsbare natuurgebied geplande afvaloven moet in april 2011 operationeel zijn en de benodigde energie leveren voor de zoutwinning in Noordwest Friesland.

Alhoewel het initiatief prima past in de visie 'maximale recycling en maximale energieretourwinning uit restafval', kan dit een duurzaam grondstoffenmanagement in de weg staan. Ook staat de huidige AVI-capaciteit en de uitbreiding hiervan op gespannen voet met recycling.

Erkenning

Tijdens een onlangs gebracht werkbezoek aan Harlingen erkende minister Cramer in een ontmoeting met de burgerij dat er een overschot aan afvalovens in Nederland dreigt te ontstaan.

de erkenning van de overcapaciteit serieus nemen en alsnog afzien van de bouw van de afvaloven, die veel maat-



Artist-impression van de omstreden Reststoffen Energie Centrale in Harlingen.

De verplichte gescheiden inzameling van kunststofafval draagt hier mede aan bij.

De Friese gemeentes die eigenaar worden van deze omstreden afvaloven zijn van het begin af aan verdeeld over de vraag of een eigen Friese afvaloven zich wel staande kan houden in de keiharde concurrentie op de Nederlandse en Europese afvalmarkt. De Stichting Afvaloven Nee hoopt dat de Friese gemeentes

schappelijke en politieke weerstand opgeroep. "Beter zou zijn dat de gemeentes zich nu actief en ambitieus inzetten voor recycling en hergebruik van plastic afval," aldus de Martin Gillissen, woordvoerder van de Stichting.

Verwerking spoorwegballast lokt discussie uit

Spoorwegballast bestaat grotendeels uit breuksteen en heeft als doel het over het gehele zandlichaam verdelen van de krachten die op de rails en dwarsliggers werken. Na vele jaren is de ballast 'versleten'. De stenen zijn niet meer hoekig, maar afgerond en aan de onderkant van het ballastbed bevindt zich veel fijn gruiszand materiaal. Deze fractie is vaak ernstig verontreinigd. Tegen dat licht gezien was het voor Prorail staand beleid om ballast af te voeren naar erkende verwerkers van afvalstoffen. Steeds vaker zet Prorail echter bestekken in de markt waarin spoorwegballast is omschreven als een niet-vormgegeven bouwstof. In de ogen van erkende verwerkers leidt dit niet alleen tot ongewenste concurrentievervalsing.

"Met name de Grondbanken in ons land accepteren dit ballastmateriaal van aannemers die op dergelijke bestekken inschrijven. Zij slaan dit tijdelijk op in een depot en na keuring wordt dit materiaal op basis van de BRL 9335 in werken toegepast. Daar aan Grondbanken minder zware eisen worden gesteld dan aan erkende reinigingsbedrijven leidt dit al snel tot concurrentievervalsing. Zo zijn zij bijvoorbeeld niet verplicht deze materialen op een vloestofdichte

minder snel aan het licht," schetst Robin van Opdorp van Wegenbouwmaatschappij J. Heijmans B.V. als één van de verwerkers van spoorwegballast de problematiek. Van Opdorp bepleit dan ook om dit materiaal consequent als gevaarlijk afval te classificeren (redactie: Euralcode 17 05 07 c) en dit ook als zodanig te verwerken.

Gerd Gerdes, directeur Recycling Rouwmaat Groenlo BV, deelt dit standpunt. "Ons land telt een aantal erkende

weer in de markt zetten. Weliswaar kan uit het AP04-onderzoek blijken dat er sprake is van een categorie 1 bouwstof, maar dit vloeit uit de gehanteerde onderzoekssystematiek voort." Zelf zou hij graag zien dat zonder bewerking hergebruik niet tot de mogelijkheden behoort. "Daarboven zou ik op een adequate controleslag willen aandringen," voegt Gerdes daaraan toe.

Recycling Rouwmaat Groenlo BV reinigt en verwerkt spoorwegballast. Met uitzeven en wassen scheiden zij de 0-4 fractie van het grove materiaal. De fijne fractie wordt veelal als categorie 1 bouwstof in een geluidswal verwerkt. De grovere fractie verwerken wij als grindvervanger in onze betoncentrale.

Duurzaamheid

Bram Nijhoff van Nijhoff Grindmaatschappij uit Almelo maakt zich eveneens sterk voor een adequate verwerking van dit materiaal. Nijhoff: "Je kan dat uit verschillende optieken doen. Een overweging kan zijn dat de gereinigde materialen meer opbrengen. Veel belangrijker vind ik evenwel de duurzaamheidsgedachte. Op grond van de BRL 9309 is gereinigd materiaal hoogwaardig toe te passen in de betonindustrie, onder andere voor de productie van stelcon-platen en klinkers. Daarmee neemt de noodzaak om steeds schaarser wordende primaire grondstoffen als zand en grind te gebruiken af. Zelf zitten wij op die toer en ervaring wijst uit dat wij uiteindelijk slechts twee à drie procent van het spoorwegballast als afval moeten afvoeren. Ook mij is bekend dat via Grondbanken veel van dit materiaal wordt weggezet in geluidswallen. Maar dat moet je niet willen. Daarmee blijf je de toekomstige generaties met de verontreinigingen confronteren. Ik vind het dan ook doodzonde als deze materialen niet goed worden verwerkt."

Kinnesinne

"De tijd lijkt voor de erkende verwerkers wel 20 jaar stil te hebben gestaan," verzucht Dirk Naberman van Grondbalans, en landelijk werkend bedrijf met



vloer op te slaan en beschikken zij veelal ook niet over de nodige reinigingsinstallaties. Maar in de praktijk blijkt dat dit materiaal wel degelijk zwaar verontreinigd is. Alleen door verbrijzeling van het materiaal neemt het oppervlakte toe en treedt dit bij de kolomproef

reinigingsbedrijven, die met behulp van speciale installaties de fijne van de grove fractie scheiden en die na reiniging en keuring weer in de markt zetten. Zij moeten het nu opnemen tegen bedrijven die dit materiaal zonder specifieke bewerking als categorie 1 bouwstof

meerdere vestigingen en locaties verspreid over het land. "Maar inmiddels zijn er ook andere, wellicht goedkopere, technieken beschikbaar om spoorwegballast adequaat te verwerken. En die passen wij nu juist toe. Maar net als iedere verwerker van deze materiaalstroom hebben ook wij ons aan de vigerende wet- en regelgeving te houden. En dat doen wij ook! Het veel gehoorde onderscheid van erkende en niet erkende verwerkers en daaruit voortvloeiende concurrentievervalsing, wijs ik dan ook pertinent van de hand. Wij beschikken immers over alle vereiste vergunningen! Dat er de afgelopen twee jaar meer spelers op de markt zijn verschenen, waardoor de concurrentie wellicht harder is geworden, daar kan ik mij iets bij voorstellen. Maar we moeten elkaar wel fair blijven bejegenen. Ook voor Prorail gaf de kritiek richting ons aanleiding om zich een goed beeld te vormen van onze werkwijze. Daarbij kwamen zij tot de overtuiging dat wij geheel conform de beleidskaders werken. Sterker nog: zij gaven ons zelfs een groot compliment wat betreft de door

ons gehanteerde verantwoording op papier. De zorgvuldigheid die wij hierbij betrachten, hadden zij elders nog niet ervaren," aldus Naberman. Over hoe het reinigingsproces in elkaar steekt en of er nu wel of niet sprake is van gevaarlijk afval laat hij zich niet concreet uit. "Met kennesinne houden wij ons niet bezig. Wij werken transparant, zorgvuldig en binnen de grenzen van wet- en regelgeving. Wie dat niet gelooft, komt zich maar overtuigen. Een ieder is bij ons van harte welkom!" stelt Naberman kort en bondig.

Helderheid

Of deze discussie nu verliezers dan wel winnaars kent, wordt niet echt duidelijk. De vraag die boven de markt hangt is of je spoorwegballast nu als grond op basis van de BRL 9335 mag wegwerken of uitsluitend als steenachtige materialen op basis van de BRL 9309. Ook SenterNovem kan daarover geen uitsluitsel geven.

Anders is het wat betreft de vraag of we nu wel of niet met gevaarlijk afval hebben te maken. Uit het op 8 juni 2007

vrijgegeven 'Ballastonderzoek Hanzelijn Lelystad', verricht door Movares Nederland B.V. blijkt met zoveel woorden dat er wel degelijk sprake is van verontreiniging met zware metalen. Die wordt in belangrijke mate veroorzaakt door slijtage van wielen, spoorstaven en rijdraad. De verwerking van verzinkt spoorwegmateriaal legt daar nog een schepje bovenop. Ook de concentraties PAK's, EOX en olie zijn verontrustend te noemen, om van de uitloging van creosootolie uit de houten dwarsliggers maar te zwijgen. Bij vernieuwing van het ballastbed mag er dan ook van worden uitgegaan dat het af te voeren materiaal verontreinigd is.

Dit blijkt ook uit de uit 2002 daterende handreiking van de projectgroep HaNS-op (Handhaving NS op peil), waarin minutieus is omschreven hoe de werkzaamheden als gevolg van de uitbreiding van de spoorwegen tussen Amsterdam-Utrecht en Utrecht-Woerden moeten worden uitgevoerd. Daarover lijkt geen discussie mogelijk!



Technisch Handelsbureau Laverman b.v.

Postbus 250 • 2400 AG Alphen aan den Rijn • Tel: 0172 - 47 51 53 • Fax: 0172 - 47 65 04

E-mail: info@laverman.com • Internet: www.laverman.com

Direct-Mat maakt 'best practices' hergebruik wegebouwmaterialen zichtbaar

Delen van nationale ervaringen op het gebied van sloop en recycling van wegen en wegebouwmaterialen. Dat is kort gezegd het doel van het dit jaar gestarte Europese project Direct-Mat, waarin 15 landen participeren. Het project, waarvoor 1,2 miljoen euro is uitgetrokken, past in het 7^e Framework Programma Transport van de Europese Commissie.

Voor de economie en transport is het Europese wegennet een essentieel onderdeel. Maar het onderhoud en de impact op het milieu vergen grote offers. Eerder onderzoek gaf aan dat er een optimalisatie van kosten en kwaliteit zou moeten plaatsvinden. Bovendien zou zo'n aanpak ook nog eens gebaseerd moeten zijn op een milieuvriendelijke onderhoudsmethode.

Een belangrijke bijdrage aan deze doelstellingen zou een verhoging van het recyclingpercentage kunnen zijn. Dat beperkt immers de noodzaak primaire grondstoffen over grote afstanden aan te voeren.

Inmiddels hebben de meeste Europese landen dit werk al opgepakt. Eerder zijn al Europese studies uitgevoerd naar bevordering van recycling, opstellen van aanbevelingen en testmethoden (bijvoorbeeld ALT-MAT[CORIDS,1999] en SAMARIS [FEHRL, 2003].

Aanbevelingen

Met sloop en recycling van wegen is ondertussen al veel ervaring opgedaan. Maar als gevolg van verschillen in soorten afval en regelgeving doen zich nog grote verschillen in recycling voor. Bovendien is de informatie hierover niet beschikbaar voor specialisten uit andere lidstaten.

Om de kennis op Europees niveau nu te kunnen delen, is onder de naam Direct-Mat een project opgestart dat alle ervaringen op het gebied van sloop en recycling van wegen via een database ontsluit. Ook bevat de database uitgebreide informatie van de materialen die in de diverse landen in de wegebouw worden toegepast. Zelfs de minder gebruikelijke materialen zijn hierin opgenomen. Dat zijn bijvoorbeeld recyclingmaterialen die in Nederland op grote schaal in de wegebouw worden toegepast. Uiteindelijk moeten aan al deze data aanbevelingen worden ontleend,

die resulteren in een maximale toegevoegde waarde voor milieu en economie.

Basis

Gemakkelijke toegang tot beschikbare technische kennis, (laboratorium) gegevens, zowel vanuit de praktijk als vanuit de wetenschap, is de basis van het project. Die moet tevens het vertrouwen voeden dat overheden en bedrijven in de recyclingproducten hebben. Uiteindelijk zal dat bijdragen aan de reductie van de hoeveelheden afval en een duurzamer gebruik van grondstoffen.

Een bijkomend voordeel is dat deze krachtenbundeling de kennisontwikkeling een versnelling geeft. Zo zijn bijvoorbeeld regelgevers geholpen met het opstellen van normdocumenten. Gedeeltelijk is dat al gedaan door de verschillende Europese normcommissies, maar sommige landen moeten nog worden geholpen bij de implementatie daarvan.

Planning

Eind 2009 zal het raadplegen van de vele literatuurbronnen zo goed als afgerond moeten zijn. In augustus 2010 zullen er rapporten zijn, gebaseerd op de ervaringen in de verschillende landen. Aan de hand van beschikbare meetgegevens zal het effect van de verschillende methoden worden geverifieerd. In juni 2011 zullen de 'best practices' aanbevelingen tot stand komen.

Om zoveel mogelijk betrokkenheid van

stakeholders te genereren is er een aparte werkgroep opgezet voor netwerken, presentatie, publicatie. Het is de bedoeling dat in de verschillende participerende landen een stakeholders-panel wordt opgezet, waaraan de resultaten kunnen worden gepresenteerd en becommentarieerd. Mocht daarvoor belangstelling bestaan, dan kunt u met het secretariaat van de BRBS contact opnemen.

Taakverdeling

Om het project te managen is er voor gekozen de aandachtsvelden te verde-



len over een zevental werkgroepen. Groep 1 beheert het project. De groepen 2 t/m 5 behandelen de verschillende soorten materialen (ongebonden materialen, hydraulisch gebonden materialen, asfalt en overige). Groep 6 ontwikkelt de database en groep 7 verzorgt de verspreiding van kennis, netwerken en publicaties.

In deze groepen participeren hoofdzakelijk instituten, zoals universiteiten, private en publieke regelgevers. De BRBS is betrokken in werkgroep 2 en vertegenwoordigt het bedrijfsleven. Het onderliggende belang is het verbreden van het draagvlak voor de Nederlandse werkwijze in Europa.

Meer informatie is beschikbaar op:
www.direct-mat.fehrl.org

Landelijk eenduidig milieutoezicht

'Vernieuwing toezicht chemie en afval' (opvolger van het Frontoffice Afval) moet de toezichtslast verminderen en de samenwerking tussen inspectiediensten bevorderen. Parallel hieraan heeft de BRBS zich steeds sterk gemaakt voor harmonisatie en de aanpak van illegaliteit.

Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in een branchegerichte aanpak. Medio maart 2009 is een twee jaar durende pilot Brancheteam Puinbrekers gestart, een nationaal overlegorgaan van provinciale toezichthouders dat nauw samenwerkt met de brancheverenigingen. Trekker van dit Brancheteam is Ivar Bijvoet, werkzaam als toezichthouder bij de provincie Utrecht.



"Meer uniformiteit in uitvoering van het milieutoezicht in de sector. Gerichter toezicht waardoor de toezichtslasten kunnen afnemen. Nauwe samenwerking met de brancheverenigingen.

In een notendop samengevat zijn die drie doelstellingen leading voor de pilot Brancheteam Puinbrekers," stelt Bijvoet. De impuls voor vernieuwing van het milieutoezicht is volgens hem hard nodig. Er wordt nog te veel langs elkaar heen gewerkt en wat de ene provincie laakbaar vindt, doet in een andere provincie de wenkbrauw nog niet fronsen. Bijvoet: "In de aanloop naar de start van de pilot hebben we als gezamenlijke provinciale toezichthouders diverse voorbeelden op tafel gehad waaruit blijkt dat er hier en daar nog flinke winst te boeken is in uniforme uitvoering van het milieutoezicht. Neem bijvoorbeeld het transport van recyclinggranulaat. De regelgeving stelt een geleidebrief verplicht. Nu blijkt de ene provincie hier zwaar aan te tillen en de ander de noodzaak hiervan niet in te zien. Ook de gegevens die zo'n geleidebrief moet bevatten zijn niet uniform. Een bedrijf als Van Bentum Recycling met vestigingen in vijf provincies moet hier toch erg ongelukkig van worden. Daar ligt dan ook een concrete uitdaging voor het creëren van meer eenheid in het milieutoezicht. Hoe dat vorm krijgt, zullen de toezichthouders gezamenlijk moeten bepalen, zodat dit door alle provincie wordt gedragen."

Samenwerking

Inmiddels zijn vele van dergelijke voorbeelden in kaart gebracht en wordt er nagedacht over een prioriteitstelling. Daarbij speelt het uitgangspunt om de toezichtlasten voor het bedrijfsleven te verminderen. "Minder last en meer uniformiteit zijn voor ons wezenlijke uitgangspunten. Tegen dat licht willen wij ook nauw samenwerken met brancheverenigingen als BMR, BRBS en VERAS. Samen zoeken naar oplossingsrichtingen. Daarnaast kan die samenwerking ons ook de nodige input verschaffen. Toezichthouders kijken toch veel vanuit hun invalshoek naar handhaving, zodat het belangrijk is dat de branche aangeeft waar bij hun de pijnpunten liggen. Niet alleen wat betreft illegaliteit, maar bijvoorbeeld ook recyclinggranulaat en de definitie van teerhoudend asfalt. Voor de één is recyclinggranulaat een grondstof en voor de ander afval. De provinciale toezichthouders denken daarover nog steeds verschillend. Bij teerhoudend asfaltgranulaat idem dito. Bij de geleidebrief moet worden uitgegaan van het gehalte koolteer wat feitelijk lastig is vast te stellen. Vanuit het Besluit bodemkwaliteit wordt de PAK-10 norm gehanteerd. Mede hierdoor is er onduidelijkheid over het hanteren van de verschillende definities van teerhoudend asfalt. Dat die diversiteit in denken partijen niet gelukkig maakt, is evident" geeft Bijvoet aan.

Mobiele brekers

Formeel gezien ligt het milieutoezicht op mobiele brekers op het bord van gemeenten. De praktijk wijst echter uit dat de ruim 400 gemeenten hier verschillend mee omgaan. Voor de ene ge-

meente is een gebrek aan handhaving-capaciteit reden om hier geen aandacht aan te geven, voor de ander is het ontbreken aan specifieke kennis de achterliggende reden. "De BRBS is dit een doorn in het oog. Als provinciaal toezichthouder komt ons in deze geen bevoegdheid toe, maar het blijft voor ons wel een belangrijk aandachtspunt. Wellicht dat de Wet omgevingsrecht hier mogelijkheden biedt, al is deze ontwikkeling nog volop in beweging".

Mobiel toezicht

Voor de milieuhandhaving binnen de provincie Utrecht is effectief toezicht eveneens een speerpunt. Om deze reden stelt John Visbeen, hoofd van de afdeling handhaving van de provincie Utrecht, middels Bijvoet graag capaciteit beschikbaar om vermindering van toezichtslasten landelijk een goede impuls te geven. "Binnen de provincie heeft John plannen om nog een stap verder te gaan, door bijvoorbeeld de toezichthouders een Personal Digital Assistant (PDA) te geven. Daarmee kunnen zij niet alleen communiceren met alle relevante partijen, maar tegelijkertijd met behulp van de intranetfunctie in het veld de actuele vergunningen raadplegen. Lichte overtredingen kunnen zij vervolgens met de email-functie ter plekke afhandelen. Sneller kunnen schakelen en communiceren zal de effectiviteit zeker ten goede komen," verwacht Bijvoet.

De trekker van het project benadrukt nog eens dat de pilot nog maar net uit de startblokken is gekomen. Nog veel te vroeg dus om nu al concrete resultaten te kunnen melden. "Maar wees ervan overtuigd dat die niet zullen uitblijven. De wil om gezamenlijk een verbeteringslag te maken, staat hiervoor garant," merkt hij tot besluit nog op.

Milieu-mijlpaal voor duurzame energie uit groen afval staat in Wilp

Minister Cramer opent eerste gft-vergister van Nederland

Op 10 juni 2009 opende Jacqueline Cramer, minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu de gft-vergistingsinstallatie van afvalverwerker VAR. Deze installatie verwerkt gft-afval tot groene stroom. De biologische restproducten worden omgezet in schone compost. VAR, de trendsettende, oost-Nederlandse speler in afvalrecycling, is gevestigd in Wilp-Achterhoek, centraal in de stedendriehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen. De duurzame energie die VAR produceert, wordt deels door SenterNovem gesubsidieerd.

Het gft-afval is afkomstig uit drie provincies en wordt in vier reusachtige tanks vergist tot biogas. Door warmtekrachtkoppeling wordt dit biogas omgezet in warmte en groene stroom. Op deze manier worden alle installaties en kantoren van recyclingbedrijf VAR voorzien van alle benodigde energie. Bovendien wordt een groot deel doorgegeven aan het openbare elektriciteits-

Ladder van Lansink

De officiële opening door Minister Cramer, in aanwezigheid van vele burgemeesters uit de stedendriehoek, vond plaats op het hoogste punt (25 meter boven NAP) van het VAR-terrein. De bezoekers moesten een comfortabele Ladder van Lansink bestijgen om er te komen. Onder hen chemicus en voormalig kamerlid Ad Lansink, die in 1979 een

motie indiende die van blijvend belang zou blijken voor het Nederlandse afvalverwerkingsbeleid. Deze door anderen zo genoemde Ladder van Lansink omvat de begrippen preventie, hergebruik, verbranding en storten en is nog steeds dé standaard voor verantwoord omgaan met afval. De bij de opening aanwezige dr. Lansink was bijzonder ingenomen met de nieuwe VAR-vergister.



V.l.n.r.: Hans Berenschot, bedrijfsleider VAR Biogeen, minister Jaqueline Cramer en Hannet de Vries - in 't Veld, algemeen directeur VAR.

net. In feite wordt gft-afval van 300.000 gezinnen omgezet in stroom voor 7.000 huishoudens. Van de biologische restproductie gaat niets verloren: deze wordt omgezet in schone 'groene' compost. De VAR-vergister is geassembleerd op basis van de nieuwste wereldwijde inzichten op recycling- en duurzaamheidsgebied en mag uniek worden genoemd voor Nederland.

Forumdiscussie Overheid en Duurzaamheid

Naast de officiële openingshandeling vond er tevens een korte forumdiscussie plaats met als onderwerp: 'De wereld verandert. Overheid wat nu?'. Deelnemers aan de forumdiscussie waren: mevrouw Van der Kolk, milieudeputateerde van de provincie Gelderland, de heer De Graaf, burgemeester van de gemeente Apeldoorn, de heer

Aalderink, burgemeester gemeente Bronckhorst, tevens Voorzitter van de Commissie Milieu en Mobiliteit van VNG en mevrouw De Vries-in 't Veld, algemeen directeur VAR, onder leiding van de heer Holtkamp, voormalig directeur DG Milieu VROM, directie Stofven, Afvalstoffen en Straling. De belangrijkste conclusies kort samengevat: de overheid prefereert steeds vaker een hoge duurzaamheid boven een lage prijs, de samenwerking met het bedrijfsleven op duurzaamheidsgebied is sterk verbeterd, uiteindelijk moeten de Nederlandse consumenten er op voortuitgaan en de ambities van de verschillende lokale en regionale overheden zijn hoog, daar waar het gaat om een energieneutrale toekomst.

Minister Cramer: alleen samen bereiken wij het doel

Volgens mevrouw Cramer bewijst VAR opnieuw voorop te lopen; 16 jaar geleden de eerste Nederlandse composteerinstallatie, geopend door de toenmalige minister Alders, nu dan de eerste gft-vergister van Nederland. "VAR heeft z'n innovatieve nek uitgestoken en vindt in het land hopelijk veel navolging" aldus de minister. Ook de doelstelling van de stedendriehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen om in 2030 geheel energieneutraal te zijn, vond veel ministeriële bijval.

Bouw gft-vergistingsinstallatie

Op basis van kennis uit diverse Europese landen én eigen engineering is VAR in 2005 gestart met de voorbereidingen van de bouw. In totaal ruim 17 kilometer bekabeling, 2.000 kubieke meter beton en een kleine miljoen kilo (wapenings)staal was o.m. nodig voor de installatie, bestaande uit vier vergistingstanks. De plannen voor een tweede installatie liggen klaar. De groene stroom kan dan worden afgestaan aan een zorginstelling of complete woonwijk.

Brabant zet 'Duurzaam inkopen' in om schip vlot te trekken

Met wisselend resultaat spant de provincie Noord-Brabant zich al vele jaren in om met name in grootschalige projecten beton met recyclinggranulaat als grindvervanger toegepast te krijgen. Tot een doorbraak leek het niet te komen. Een nieuwe poging, geënt op Duurzaam Inkopen, moet het schip vlot trekken. Projectleider ing. Mieke Kessels-de Greef: "De afgelopen vijf jaar heeft de praktijk ons geleerd dat overleg met stakeholders maar al te vaak verzandt in oeverloze discussies over kwaliteit, kwantiteit en beschikbaarheid. Een medio 2009 op te starten project moet die vicieuze cirkel doorbreken."

Vooruitlopende op de lancering tilt zij op verzoek van de redactie een tipje van de sluier op.



"De eerste, al gezette, stap was het aanscherpen van de besteksvoorwaarden. Daar zou op zich al een impulswerking vanuit moeten gaan. De praktijk wijst echter uit dat dit maar ten dele het geval is," aldus Kessels. Zij wijt dit vooral aan logistieke problemen. "Op het moment dat er daadwerkelijk vraag is naar beton met recyclinggranulaat als grindvervanger, doen zich dikwijls problemen voor.

Nu eens voldoet de kwaliteit niet aan de voorwaarden, een andere keer gooit de beschikbare hoeveelheid op het moment suprème roet in het eten. Leveringszekerheid van de benodigde kwaliteit in de gewenste hoeveelheid op het gewenste moment lijkt een probleem te zijn. Kessels: "Om die vicieuze cirkel te doorbreken willen wij werkbare afspraken maken met zowel de producenten van recyclinggranulaat als met de betonproducenten. We moeten voor eens en altijd af van dit kip en ei probleem, wil dit een succes worden. Kortom: de uitdaging waarvoor partijen staan is het garanderen van leveringszekerheid. Met het oog daarop start medio 2009 een werkgroep het overleg met de belangrijkste stakeholders."

Optimistisch

Wat de kans van slagen betreft laat Kessels zich optimistisch uit. "De vrijblijvendheid is inmiddels bijna een gepasseerd station. Onder de noemer 'Duurzaam Inkopen' neemt de provincie voor de aanleg van betonnen fietspaden en parallelwegen vanaf volgend jaar mogelijk een concreet percentage recyclinggranulaat in de besteksvoorwaarden op. Vooraf zal op basis van een pilot worden bezien hoe een en ander in bestekken c.q. contractvormen kan worden opgenomen. Dit vormt als het ware de derde trap van onze raket. Op de hoogte van dit percentage wil ik nog niet vooruitlopen. Dat zal namelijk één van de onderwerpen zijn waarover de werkgroep overleg gaat voeren met de stakeholders. Het tweede spoor dat we hierbij willen bewandelen is om gemeenten en waterschappen aan te sporen ons in dit traject te volgen."

Met het risico dat eenmaal gemaakte afspraken in de tijd ero-

deren, wordt op voorhand al rekening gehouden. "Doelbewust bouwen we een drempel in. Met de belangrijkste stakeholders willen wij structureel driemaal per jaar overleg voeren om de klokken gelijk te zetten. Tegelijkertijd willen wij er ook naar streven om het vervangingspercentage stap voor stap op te vijzelen. De vraag waarover partijen zich in zo'n overleg steeds weer zullen moeten uitspreken is of zij dit kunnen matchen."

Terug in de tijd

De afgelopen vijf jaar heeft de provincie Noord-Brabant zich enerzijds ingespannen om het imago van recyclingbeton up te graden en zich daarnaast ingezet om vraag en aanbod samen te brengen. Naast een faciliterende rol in de vorm van subsidiëring van verschillende onderzoeken en initiatieven, liet de provincie ook speciaal voor dit doel software ontwikkelen waarmee vraag en aanbod in kaart was te brengen. Wat dit laatste betreft is na vijf jaar praktijkervaring de stekker eruit getrokken. De voorziening bleek geen succes. De kritiek op het systeem was ondermeer dat het de marktpositie van partijen ongunstig beïnvloedt. Wie een partij heeft aan te bieden, moet er kennelijk vanaf en wie een vraag etaleert, heeft kennelijk een probleem en is bereid een hogere prijs te betalen.

Wereldwijd meer dan 3,5 miljoen ton gerecycled !

Cradle to Cradle gipsrecycling

NEW WEST
GIPSAM RECYCLING

we s&G psum
Recycling B.V.
www.nwgypsum.com

Productielocatie:
Kallo (België)
Haven 1602 Antwerpen

Tel +32 3 57 59 180
Fax +32 3 57 59 181
info@nwgypsum.com

Ruim 25 jaar ervaring in gipsrecycling. Met fabrieken in Canada, Amerika, Engeland, Frankrijk en nu ook in België (net over de grens).

Maarten Hendriks - Manager
GSM: + 33 (0) 6 82 76 35 84
maarten.hendriks@nwgypsum.com

- Blok en plaat afval, uit bouw of sloop.
- Zowel droog als nat aanleveren.
- Zeer gunstige aanlevervoorwaarden.

Besluit algemene regels voor bouw- en sloopwerkzaamheden

Sinds 1992 wordt er al gesproken over een AMvB slopen. Inmiddels wijzen alle tekenen erop dat er nu daadwerkelijk regels gaan komen. Hoe die algemene uniforme regels voor bouw- en sloopwerkzaamheden er concreet komen uit te zien, valt nog niet te zeggen. Op hoofdlijnen is inmiddels wel duidelijk waar de gedachten naar uit gaan.

Zo wil het ministerie van VROM/WWI dat er een samenhangend pakket wijzigingen voor de gehele bouwregelgeving komt. Dit moet resulteren in een integrale AMvB, waarin onder meer het Bouwbesluit 2003 en het Gebruiksbesluit zijn samengevoegd. Een apart hoofdstuk in deze integrale AMvB zal betrekking hebben op het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden. Onderwerpen als afvalscheiding, veiligheid voor de omgeving en het voorkomen of beperken van hinder komen daarin terug.

Overwogen wordt nog om de hoofdstukken 4 en 8 van de (model) bouwverordening naar het nieuwe Besluit over te hevelen.

Meldingenstelsel

Als dat gebeurt, zal het huidige sloopvergunningstelsel uit de (model)bouwverordening plaats maken voor een meldingenstelsel. In zo'n sloopmelding geeft het college van burgemeester en wethouders aan wie, wat en wanneer gaat slopen. De melding dient ook gewag te maken of er al dan niet een asbestinventarisatierapport is overgelegd. Voor het slopen van bouwwerken die dateren van vóór 1 januari 1994 is dat sowieso verplicht.

Blijkt het te slopen project asbest te bevatten dan zijn de bepalingen van het asbestverwijderingsbesluit 2005 van toepassing. Het asbest moet dan eerst uit het bouwwerk worden verwijderd door een gespecialiseerd bedrijf.

Als er een sloopvergunning nodig is op grond van andere regelgeving (monument, beschermd stad of dorpsgezicht of bouwwerk ligt in aangewezen gebied bestemmingsplan) dan kan een melding achterwege blijven (in die gevallen is sprake van een sloopvergunning). Maar ook daarvoor gelden de algemene voorschriften met betrekking tot afvalscheiding, veiligheid en hinder onverkort.

Algemene voorschriften en maatwerk

Ook is het de bedoeling om algemene regels te formuleren, die gelden als de hoeveelheid sloopafval meer bedraagt dan 10 m³ of wanneer er asbest in het bouwwerk zit. Inhoudelijke voorschriften krijgen zoveel mogelijk het karakter van doelvoorschriften. Concrete maatregelen om hinder te beperken en de veiligheid te waarborgen worden zoveel mogelijk overgelaten aan de slopers. Wel kunnen burgemeester en wethouders in afzonderlijke gevallen hiervan, zij het onder nadere voorwaarden, bij beschikking afwijken. Wat de procedu-

deelstromen zullen worden opgenomen in een ministeriële regeling zodat deze gemakkelijk kunnen worden aangepast aan de laatste inzichten en stand van de techniek. Mogelijke deelstromen in dit kader zijn: beton-/ metselwerk, asfalt, gips, cellenbeton, bitumineus dakafval, vlakglas, kunststoffen, pvc, hout, metalen en glas- en steenwol

Veiligheid en hinder

De veiligheidsvoorschriften hebben betrekking op de veiligheid van mensen en gebouwen in de omgeving van de bouw- en slooplocatie. De voorschriften hebben aldus geen betrekking op de veiligheid van werknemers of de veiligheid van de constructie van de bouwwerken. De hindervoorschriften zullen bijvoorbeeld betrekking hebben op het voorkomen of beperken van geluidhin-



rele voorschriften betreft zal zoveel mogelijk aansluiting worden gezocht bij de voorschriften uit de Wabo.

Afvalscheiding

De voorschriften ten aanzien van het selectief slopen zullen betrekking hebben op het scheiden, gescheiden houden en gescheiden afvoeren van het sloopafval op het sloopterrein. Daarbij worden in ieder geval de gevaarlijke afvalstoffen gescheiden van elkaar en van de overige afvalstoffen. De verder te scheiden

der. Te denken valt bijvoorbeeld aan het formaliseren van het normenkader uit de circulaire bouwlawaaier. De concrete invulling van de doelvoorschriften zal verschillen afhankelijk van de bouw- en slooplocatie en de aanwezigheid van bebouwing en mensen in de omgeving van die locatie. De invulling van de maatregelen wordt in eerste instantie overgelaten aan diegene die gaat slopen of bouwen.

Arbo-catalogus Afvalbedrijven ter toetsing voorgelegd

De werknemersorganisaties Het Zwarte Corps, ABVAKABO FNV, CNV Publieke zaak, en LPMA en de werkgeversorganisaties WENb en de brancheorganisaties Vereniging Afvalbedrijven, BRBS, BVOR en NVRD hebben op 3 juni jl. in Arnhem hun handtekeningen gezet onder de Arbo-catalogus voor de gehele afvalbranche. De Arbo-catalogus wordt nu voor toetsing aan de Arbeidsinspectie voorgelegd. Na vaststelling door de inspectie is de catalogus de branchebrede standaard voor veilig werken.

In goed overleg hebben werkgevers en werknemers gezamenlijk afspraken vastgelegd in de Arbo-catalogus Afvalbedrijven. Met het opstellen van deze catalogus neemt de branche haar verantwoordelijkheid in het voorzien van goede arbeidsomstandigheden, veiligheid en gezondheid op het werk. Verschillende vertegenwoordigers van werknemers en werkgevers uit de afvalbranche hebben meege-

werkt aan de totstandkoming van deze Arbo-catalogus. Voorafgaand aan de ondertekening is deze voorgelegd aan de verschillende achterbannen. De betrokken partijen blijven werken aan het ontwikkelen van de Arbo-catalogus Afvalbedrijven. De catalogus is voor iedereen beschikbaar en te vinden op: www.arbocatalogus.net/-afval.

Gefaseerd

Op dit moment zijn de onderdelen Algemeen, Milieustraat en KCA-depot, Bewerken, Composteren, Verbranden en Storten van de Arbo-catalogus, inclusief de bepalingen over dieselmotorenemissies (DME) in omsloten ruimten, gereed voor de marginale toetsing door de inspectie. De onderdelen Inzamelen en Rioleringsbeheer worden in de zomermaanden aan de achterbannen voorgelegd. Naar verwachting volgt in september over deze onderdelen overeenstemming.

Kanttekening

Uit DME-metingen, met name bij composteerbedrijven en informatie van het Duitse onderzoeksbureau IGF blijkt dat organisch stof de analyse van DME-uitslagen sterk kan beïnvloeden. Zo kan bijvoorbeeld houtstof voor DME worden aangezien. Mede om die reden is afgestapt van het stellen van een grenswaarde voor de gehele afvalbranche en is in de Arbo-catalogus gekozen voor eisen aan het materiaal en of de werkplek gekoppeld aan een bepaalde activiteit. Hierbij is aansluiting gezocht bij de systematiek gehanteerd door BGZ-wegvervoer en TLN. Op voornoemde website van de Arbo-catalogus is ook informatie over het onderdeel DME te vinden.

Verbeter het rendement van uw installatie...

... met het complete servicepakket van Duim techniek

Wij bieden u de volgende mogelijkheden om het rendement van uw installatie te verbeteren:

- Door middel van een gratis voorbeeld van de productie is nu SCADA software
- Efficiënter gebruik van uw bestaande installatie door de onderdelen beter op elkaar af te stemmen
- Servicecontract voor uw installatie, ook voor de onderhouds- en reparatiekosten
- Technische inspectie en onderhoud van componenten te verbeteren
- Het is mogelijk door de hele installatie

Neem direct contact op met de afdeling voor de mogelijkheden van onze '24/7 Service'.







Duim techniek
 +31 (0) 318 - 529638
info@duimtechnik.eu
www.duimtechnik.eu

RI&E breken en sorteren 'afgevlagd'

De BRBS heeft samen met Vakvereniging Het Zwarte Corps een branchespecifieke RI&E opgesteld voor breker- en sorteerbe-drijven. In de praktijk blijkt dit voor breker- en sorteerbe-drijven een handig instrument te zijn om betrekkelijk eenvoudig een 'eigen' RI&E te maken.

De branchespecifieke RI&E is meer dan een vragenlijst en geeft een veelheid aan oplossingen om risico's te beperken. Deze RI&E kan zelfs als een soort van Arbo-catalogus worden gezien.

Op 29 april is deze branchespecifieke RI&E door de voorzitters van Vakvereniging Het Zwarte Corps en de BRBS ondertekend en inmiddels door het Steunpunt RI&E-Instrumenten geaccordeerd. Hiermee heeft de RI&E een officiële status verworven en is deze op de website (www.rie.nl) RI&E breken en sorteren 'afgevlagd'. Ook voor inspectiediensten, waaronder de Arbeidsinspectie, is dit nu in het vervolg het referentiekader.



Met een ferme handdruk bekrachtigen BRBS-voorzitter Jan Schuttenbeld (l) en Voorzitter René van der Steen van Vakvereniging Het Zwarte Corps de overeenkomst.

Voorzitter René van der Steen van Vakvereniging Het Zwarte Corps prijst het initiatief dat de BRBS in deze heeft genomen. "Grote bedrijven grijpen als regel naar een Arbo-catalogus om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te waarborgen. Voor kleinere bedrijven is dit geen optie. De branchespecifieke RI&E is voor hen dan ook een uitkomst. Al wat van belang is, is hierin vastgelegd. Bijkomend voordeel van deze werkwijze is tevens dat het wildgroei voorkomt en meer structuur biedt. Zo kunnen wij als vakvereniging in de toekomst namens onze leden eventuele verbeterpunten snel en adequaat voor een hele sector ineens voorstellen. Daarmee wijs is gelijk op de noodzaak dit

document levendig te houden. Tijdsverloop en voortschrijdend inzicht brengen nu eenmaal de noodzaak van periodieke evaluatie met zich mee. Maar dat geldt in feite voor alle documenten, dus ook voor een Arbo-catalogus. Overigens leent deze RI&E zich er goed voor om tevens als bijlage aan zo'n Arbo-catalogus toe te voegen," geeft hij aan.

Van der Steen denkt dat dit instrument op het juiste moment status heeft verkregen. "Naar de sector breken en sorteren ging tot nu toe relatief

weinig aandacht uit van de inspectiediensten. Maar alle voortekenen wijzen erop dat hierin verandering komt. Een leidraad, want dat is deze RI&E ook, reduceert de kans op constatering van tekortkomingen. Vooropgesteld dat de naleving niet ter discussie staat," merkt hij op.

Jan Schuttenbeld, voorzitter van de BRBS, haakt hierop in: "Zowel binnen onze branchevereniging als bij de individuele leden staat kwaliteit en transparantie hoog in het vaandel. Het kost onze kleinere leden echter relatief meer moeite aan deze uitgangspunten te voldoen dan de grotere. Vandaar dat wij in het kader van belangenbehartiging met name die kleinere leden een handreiking wilden bieden. Want laten we wel zijn, de kleine ondernemer die wellicht het grootste gedeelte van de dag op een shovel zit, komt in de praktijk handen en voeten tekort om aan alle administratieve verplichtingen te voldoen. Daardoor zullen met name deze leden eerder geneigd zijn zaken voor zich uit te schuiven met alle risico's van dien. Door hen nu een branchespecifieke RI&E aan te bieden, zijn zij gedekt voor de Arbeidsinspectie. Nu is vanzelfsprekend uitbesteden ook

een optie, maar wel een dure. Je zou deze vorm van dienstverlening of belangenbehartiging dan ook als 'value for money' kunnen zien."

Voor kleinere bedrijven tot maximaal 25 werknemers heeft deze aanpak nog een bijkomend voordeel dat deze in aanmerking komen voor een lichtere toets door de Arbo-dienst. En ook dat vertaalt zich in positieve zin in het uiteindelijke kostenplaatje. Een voorzichtige inschatting geeft aan dat alleen dit laatste al snel enkele duizenden euro's bespaart.

Verplicht

Vanaf 1 januari 2007 geldt de nieuwe Arbeidsomstandighedenwet. De verplichting om een RI&E uit te voeren, inclusief plan van aanpak, is hierin nog eens duidelijk beschreven. Elk bedrijf met personeel moet (laten) onderzoeken of het werk gevaar kan opleveren of schade kan veroorzaken aan de gezondheid van de werknemers. Dit onderzoek heet een RI&E en moet schriftelijk worden vastgelegd.

Bedrijven met maximaal 25 werknemers zijn sinds de wetwijziging niet langer verplicht hun RI&E-document te laten toetsen indien zij gebruik maken van een goedgekeurde branche-specifieke RI&E. Voor deze categorie geldt de zogenaamde 'vangnetregeling'. Deze staat een 'lichtere' wijze van toetsen, uit te voeren door een Arbo-dienst, toe. Dit houdt in dat:

- een bedrijfsbezoek door de Arbo-dienst in beginsel niet meer nodig is;
- indien reeds gebruik gemaakt is van metingen van erkende instellingen (bijvoorbeeld op het gebied van geluid), geen nieuwe meer hoeven plaats te vinden in het kader van de toetsing;
- alleen op papier wordt gecontroleerd of de elementen, die in het kader van een RI&E aan de orde dienen te komen, ook daadwerkelijk beschreven zijn;
- Arbodiensten/deskundigen aan de werkgever schriftelijk melding maken van eventueel ontbrekende onderdelen;
- in dat geval zal de werkgever uiteraard alsnog voor de aanvulling van zijn RI&E moeten zorgen.

Vertrouwen is goed, controle is beter

Met ingang van 16 juli a.s. wordt de Annex II van de EU-Richtlijn Storten geïmplementeerd in de Nederlandse regelgeving. Deze bijlage stelt regels aan de acceptatie van afvalstoffen op stortplaatsen. Voor het storten van afval in Nederland brengt deze implementatie een aantal veranderingen met zich mee.

Otto Feenstra, adviseur afval en bodem bij Afvalzorg in Assendelft, licht de belangrijkste veranderingen in deze bijdrage toe.

“De een ervaart het nieuwe beleid als een aanscherping, de ander als een andere werkwijze. Persoonlijk reken ik mij tot die laatste categorie. De Richtlijn maakt onderscheid in een viertal categorieën stortplaatsen, te weten: stortplaatsen voor gevaarlijke afvalstoffen, stortplaatsen voor niet-gevaarlijke afvalstoffen, stortplaatsen voor inerte afvalstoffen en locaties ingericht voor het storten van afvalstoffen in diepe ondergrond. In Nederland worden afvalstoffen waarvoor de inerte stortplaatsen zijn bedoeld niet gestort maar hergebruikt in werken onder het regime van het Besluit bodemkwaliteit. Daarom kennen we hier geen stortplaatsen voor inerte afvalstoffen. Verder verzet het Nederlandse beleid, als vastgelegd in het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP), zich tegen het storten in de diepe ondergrond. Vooralsnog ziet het er niet naar uit dat hier verandering in zal komen. De aanwijzing van de huidige stortplaatsen als stortplaatsen voor gevaarlijk afval of voor niet-gevaarlijk afval is in een vorige fase al geformaliseerd. Bij de aanstaande implementatie zullen de stortplaatsen die zowel voor gevaarlijk als voor niet-gevaarlijk afval zijn aangewezen per stortcompartiment in de vergunning moeten aangeven onder welke categorie deze valt. Overigens voldoen in Nederland alle in exploitatie zijnde stortplaatsen aan het voorzieningsniveau voor het kunnen bergen van gevaarlijke afvalstoffen. Voor de buitenwereld zullen deze vergunningaanpassingen geen grote gevolgen hebben.

Wat dan wel?

De Annex II beoogt voor de lidstaten strenge en zoveel mogelijk gelijke acceptatiecriteria te stellen. In Nederland worden van alle afvalstoffen vóór ze gestort mogen worden al gegevens verlangd. Verder moeten de stortplaatshouders, conform hun vergunning, controles uitoefenen op al het aangeboden afval. Hierbij worden ook monsters genomen voor chemisch onderzoek. In feite sluit de Annex II aan bij de in ons land bestaande praktijk. Je zou het als

een bevestiging kunnen zien dat Nederland met zijn stortbeleid een koppositie inneemt. Wat verandert hieraan bij de implementatie van de Annex II? In feite valt de belangrijkste verandering in de acceptatie in twee delen uiteen. De informatie die vooraf door de aanbieder aan de stortplaats moet worden overlegd, en de wijze van controle op het aangeboden afval door de stortplaatsexploitant.

Karakterisering

Er komt de verplichting om als ontdoener meer gegevens over het afval te overleggen dan momenteel het geval is. Hiertoe zullen in het Besluit melden extra eisen worden opgenomen. Onder andere moet voor veel korrelvormige afvalstoffen per partij een onderzoek op de uitloogbaarheid worden overlegd. Het daarvoor benodigde onderzoek mag de ontdoener niet zelf doen. Hiervoor moet de ontdoener een speciaal hiertoe gecertificeerd (en door de minister erkend) onafhankelijk onderzoeksbureau worden ingeschakeld. Ook het laboratorium dat de analyses verricht moet gecertificeerd zijn voor het analyseren van korrelvormige afvalstoffen. Tot nu toe kon worden volstaan met een eenvoudiger omschrijving van het afval, eventueel aangevuld met een analyse op verzoek van de stortplaatsexploitant. Na het van kracht worden van Annex II is dat niet meer toereikend. De ontdoener zal vanaf dat moment het uitlooggedrag van de afvalstroom geheel conform de landelijke regels inzichtelijk moeten maken. De nieuwe werkwijze brengt voor de ontdoener van het afval dus extra kosten met zich mee. Voor afval dat regelmatig bij het zelfde proces vrijkomt kan na vijf partijonderzoeken de plicht tot onderzoek door de producent komen te vervallen. De stortplaatshouder heeft dan voldoende gegevens om de controle op het afval over te mogen nemen.

Controle door de stortplaats

Voor veel ontdoeners is dikwijls sprake van repeterende vrachten van gelijksoortig af-

val. Blijkt uit minimaal vijf gepleegde karakterisering dat de aangeboden afvalstroom elke keer voldoet aan de acceptatiecriteria van de desbetreffende stortplaats, dan kan in het vervolg de stortplaatsexploitant steekproefsgewijs de afvalstroom bemonsteren en laten analyseren. De frequentie waarmee de controlebemonstering moet worden uitgevoerd is hierbij afhankelijk van de kans dat een vracht de acceptatienorm overschrijdt. Deze frequentie wordt bepaald middels de berekening van de zogenaamde K-waarde. Die waarde geeft aan hoe groot het risico is, dat de uitloging van de afvalstroom de normwaarden van de desbetreffende stortplaats overschrijdt. Hierbij wordt zowel rekening gehouden met de spreiding als met de hoogte van de waarden. Deze gestandaardiseerde controle- en analysemethode komt in de plaats van de huidige werkwijze van de stortplaats. Of de kosten hiervoor hoger worden is afhankelijk van de huidige werkwijze en de analysewaarden in de afvalstoffen. Of eventueel hieruit voortvloeiende meerkosten kunnen worden doorbelast, zal nog moeten blijken.

Aanscherping?

Het onderzoek naar de karakteristieken van een afvalstroom is zeker niet nieuw. Dat gebeurt nu ook al, zij het niet gestandaardiseerd en voornamelijk op de stortplaats zelf. De gewijzigde regelgeving schuift dit onderzoek meer naar voren. De ontdoener van het afval is als eerste aan zet. Daarom zie ik de nieuwe regelgeving dan ook eerder als een andere werkwijze dan als een aanscherping.”

Afvalzorg

Afvalzorg houdt zich bezig met de eindverwerking -het storten- van afval op diverse afvalverwerkingslocaties in Nederland. Naast deze kernactiviteit richt Afvalzorg zich op bewerking en hergebruik van afvalstromen en biedt een compleet dienstenpakket voor de monitoring en nazorg van (operationele en voormalige) stort- en bodemsaneringslocaties. Tevens zet Afvalzorg projecten op voor nuttig hergebruik van secundaire grondstoffen – met als doel veilige landschappen met een maatschappelijke functie te ontwikkelen.

Afvalzorg is een private onderneming met de provincies Noord-Holland (90%) en Flevoland (10%) als aandeelhouders.

Waar wachten we nog op?

Europa wil in 2020 de helft van het totale volume van papier, plastic, metaal en glas afkomstig uit het huishoudelijk afval gerecycled hebben. Tot nu toe gaat huishoudelijk afval in ons land merendeels naar de AVI's om te worden verbrand. Daarmee is veel onnodig transport gemoeid en gaan waardevolle te recyclen materialen verloren.

Milieu Service Zuid in Maasbracht beschikt over de nodige vergunningen om ook huishoudelijk afval te sorteren op te recyclen materiaalstromen. Daarvoor is zelfs 4,5 miljoen euro geïnvesteerd in een biologisch mechanische nascheidingsinstallatie, die uniek is voor Nederland. Vooralsnog wordt deze installatie hier echter niet voor gebruikt. "Sorteerders en recyclaars krijgen simpelweg de kans niet zich te bewijzen," zegt directeur Erik Davids. Op de blokkades gaat hij in deze bijdrage omstandig in.

"Naast bouw- en sloopafval, bedrijfsafval, kantoor-, winkel- en dienstenafval sorteren wij al vele jaren grof huishoudelijk afval op te recyclen materiaalstromen. Onlangs hebben wij onze sorteerlijnen geheel vernieuwd en zijn we als eerste in Nederland overgestapt op een biologisch mechanische nascheidingsinstallatie. Dergelijke installaties, waarvan er in Duitsland inmiddels zo'n

52 operationeel zijn, zijn ook bij uitstek geschikt voor het drogen en nascheiden van huishoudelijk afval," geeft een enthousiaste Davids aan. De van hout, papier, plastics, folies en metalen ontdane afvalstroom wordt vervolgens in Duitsland verbrand.

Ook SenterNovem wist Davids enthousiast te maken voor zijn ideeën. Dit verlengstuk van het ministerie van VROM

bleek zelfs bereid de nodige subsidie te verlenen voor dit project. Bij de provincie Limburg sloeg de vonk eveneens over. Zijn initiatief kreeg ook daar veel positieve bijval en tijdens het vergunningetraject dachten de betrokken ambtenaren volop mee. In een relatief kort tijdsbestek kwamen de vereiste vergunningen af en kon dit sorteerbijdrager in midden Limburg op basis van een vergunde capaciteit van 100.000 ton per jaar aan de slag.

Blokkade

Maar nog altijd rijden de vrachtwagens met huishoudelijk afval uit de regio de poort voorbij. De 24 gemeenten in Limburg, verenigd in Afvalsamenwerking Limburg, staan vierkant achter de wijze waarop Milieu Service Zuid het huishoudelijk afval wil nascheiden op hout, papier, plastics, folies en metalen. Sterker nog: sorteren in specifiek hierop toe-

A Product of Hard Work



JCB biedt u zekerheid in onzekere tijden

Het is goed om te weten dat u kan vertrouwen op een partner als JCB. JCB biedt u 2 jaar Standaard Garantie* op machines. Info en voorwaarden kunt u bij uw plaatselijke JCB dealer of bij onze hoofdkantoren verkrijgen.

Nederland: J.C. Bamford N.V. Tel: 0031 (0)418 654 654 JCB Zuid Tel: 0031 (0)43 358 53 00 Email: info@jcb.nl
België: JCB-Belgium N.V. Tel: 0032 (0)16 551155 Email: info@jcb.be www.jcb.com

*Vraag naar onze voorwaarden



geruste sorteerstations is altijd hun ultieme wens geweest. Ook de contracten die de gemeenten hebben met Essent Afvalverwerking bieden daartoe de mogelijkheid. Populair gezegd staat daar met zoveel woorden in dat de gemeenten de handen vrij hebben zodra er een betere manier van nuttige verwerking van het huishoudelijk afval mogelijk is. Of dit inderdaad een betere manier is, wil Essent Afvalverwerking zelf daadwerkelijk kunnen beoordelen. Zij willen dit doen aan de hand van de uitkomsten van de praktijkervaring bij de Groningse afvalverwerkers Omrin en Vagron, waar nat huishoudelijk afval optisch wordt nagescheiden. Valt dit onderzoek positief uit, dan duurt het, vooropgesteld dat Essent Afvalverwerking daartoe besluit, altijd nog minstens zes maanden voordat zij haar installaties in Wijster en Moerdijk heeft aangepast.

"In afwachting van de besluitvorming blijven de vrachtwagens met huishoudelijk afval uit Limburg naar Wijster en de Moerdijk rijden, terwijl ze als het ware om de hoek terecht kunnen. Zo dreigt 2009 een verloren jaar te worden, terwijl wij als onderaannemer al aan de slag hadden gekund en ons hadden kunnen bewijzen. Daarbij dreigt ook nog het risico dat er appels met peren vergeleken worden. Onze verwerkingswijze is namelijk gebaseerd op droge nascheiding middels handpicking, terwijl het onderzoek in Groningen uit gaat van optische nascheiding van nat huishoudelijk afval. Uit ervaring weten wij inmiddels hoeveel zand er nog aan het huishoudelijk afval kleef. Dat dit een negatieve impact heeft op het optisch nascheiden staat buiten kijf. Dat geldt niet voor onze werkwijze. Die staat garant voor een veel schoner eindproduct. Daarmee leggen wij een basis voor een verdere kwaliteitsimpuls," stelt Davids resoluut.

Nedvang

Naast de starre opstelling van Essent Afvalverwerking waar het huishoudelijk afval betreft, speelde Nedvang bij de verwerking van het grof huishoudelijk afval een beperkende rol. Van meet af aan heeft deze organisatie zich sterk gemaakt voor scheiding aan de bron, dat met name in een verstedelijkte omgeving op grote problemen stuit. Ook hun vergoedingssystematiek was geheel geënt op deze werkwijze. Het voordeel

van schonere en zuiverder deelstromen bij nascheiding weigerden zij te beloven. Naar aanleiding van de behandeling van het LAP-2 in de Tweede Kamer is een motie aangenomen, die hiervoor de deuren alsnog open zet. Inmiddels heeft Nedvang zich ook definitief op het standpunt gesteld dat bronscheiding geen basis biedt voor certificering. De in eerste aanleg buitenspel geplaatste sorteerders kunnen op basis van dit voortschrijdend inzicht zich alsnog storten op het nascheiden van kunststofafval," concludeert Davids.

Procédé

Het sorteren van bouw- en sloofafval, bedrijfsafval, kantoor-, winkel- en dienstenaafval, grof huishoudelijk afval en



"Dat droge nascheiding schonere materiaalstromen oplevert, wijst de hoeveelheid sorteerzefzand zonder meer uit," stelt Erik Davids resoluut.

huishoudelijk afval verloopt bij Milieu Service Zuid volgens hetzelfde procédé.

Nadat met behulp van magneten de afvalstroom is ontdaan van metalen, wordt het afval geshredderd. In één gang wordt de afvalstroom geënt om het biologisch proces op gang te brengen. Vervolgens gaat de afvalstroom naar één van de drie droogtunnels, waar bij een temperatuur van 70 °C een luchtstroom door het afval recirculeert. Een biologisch geurfilter op het dak van de droogtunnel voorkomt eventuele geuremissie, terwijl het opgevangen percolatiewater in een gesloten systeem wordt ingezet om nieuwe voorraden geshredderd afval te enten. Als derde stap in het verwerkingsproces staat het sorteren op het programma. Nadat de te sorteren stroom is afgezeefd en nogmaals middels magneten van resterende metaaldelen is ontdaan, wordt het droge afval in een sorteercabine middels handpicking ontdaan van hout, papier, plastics en folies. "Dat laatste is naar wij hopen van tijdelijke aard. Van meet af aan is het onze bedoeling geweest om hiervoor optische scheidingstechnieken in te zetten. Zolang de stroom huishoudelijk afval evenwel onze poort voorbij gaat, is de daarvoor benodigde investering niet rendabel. Vooralsnog verwerken wij zo'n 50 à 60.000 ton afval per jaar, terwijl wij een vergunde capaciteit hebben van 100.000 ton. Een hoeveelheid die met de huidige installatie ook zonder meer valt te realiseren," aldus Davids.

Terugkoppeling

"Voor de gemeente Roermond verwerken wij als enige gemeente in de regio het grof huishoudelijk afval. Daarbij koppelen wij systematisch terug wat wij aan te recycleren afvalstromen uit het grof huishoudelijk afval hebben weten te halen. Met deze monitoringoverzichten kan de gemeente richting burger communiceren welk effect het gescheiden inzamelen van grof huishoudelijk afval heeft. Ook biedt deze werkwijze de mogelijkheid gelden terug te ploegen richting de gemeente, waarmee indirect de burger weer voordeel behaalt. Die werkwijze kunnen wij op onze locatie in Maasbracht ook voor andere regio-gemeentes kopiëren. Sterker nog: ook voor huishoudelijk afval zijn wij daartoe in staat," merkt Davids tot besluit nog op.

Doet goed voorbeeld goed volgen?

Het VLAREA, een afkorting die staat voor het Vlaams REglement inzake Afvalvoorkoming- en beheer, is sinds 1998 van kracht en bundelt de meeste bepalingen inzake het afvalstoffen-decreet in België. Ook het gebruik van afvalstoffen als secundaire grondstof maakt hier deel van uit. Daarmee geven onze zuiderburen ketenbeleid een formele status. Ook zijn sinds de jaren negentig recyclinggranulaten, brekerzand, sorteerzeefzand en asfaltgranulaat in een bijlage bij de VLAREA opgenomen en daarmee officieel erkend als secundaire grondstof!

Bouw- en sloopafval (bsa) is de meest omvangrijke afvalstroom in Vlaanderen. Storten is in deze regio geen optie, simpelweg omdat er voor deze afvalstroom geen stortplaatsen zijn. In Vlaanderen zijn dan ook een honderdtal bedrijven actief om de steenachtige materialen uit bsa tot hoogwaardige recyclinggranulaten te verwerken. In 2008 ging het om een hoeveelheid van zo'n 12 miljoen ton. "De geografische spreiding van deze bedrijven is zodanig dat binnen een straal van gemiddeld tien kilometer zich zo'n bedrijf bevindt," weet ir. Willy Goossens, voorzitter van de Vereniging van Verwerkers van Slooppuin (VVS) te vertellen. (Redactie: De VVS en Belgische vereniging voor Vaste en Mobiele Recycling (VMR) zijn per 12 mei jl. officieel opgegaan in de Federatie van Producenten van Recycling Granulaten (FPRG)).

Over de aanvoer van de afvalstroom behoeven de leden van zijn vereniging zich geen zorgen te maken. De wet- en regelgeving staat

namelijk uitsluitend toe dat deze afvalstromen naar een bedrijf worden gedirigeerd dat beschikt over een door de OVAM erkende-vergunde en gekeurde breker. Wie dat niet doet riskeert een gerechtelijke vervolging en het alsnog moeten betalen van een forse milieuhetfing.

Ketenbeleid

Deze bedrijven dienen over een gecertificeerde installatie (COPRO-CERTIPRO) te beschikken, want alleen hiermee geproduceerde recyclinggranulaten mogen worden hergebruikt. Goossens: "Deze recyclinggranulaten dienen onder andere als wegfundering of voor de productie van nieuw beton. Door recyclinggranulaten toe te passen in plaats van grind of zand en over lange afstanden te transporteren, worden CO₂-emissies voorkomen. Bovendien zorgt de aanwending van recyclinggranulaten in beton voor de beheersing van landschapsaantasting."

Op de leveringsbon van partijen, die voor deze doeleinden worden gebruikt, dient een keurmerk te staan. Dat keurmerk moet garanderen dat de productie heeft plaatsgevonden met een gekeurde installatie en verwijst rechtstreeks naar de producent. "Controle mogelijkheden zijn er dus volop. Naast de interne controle conform het kwaliteitssysteem, wordt er ook extern intensief gecontroleerd door partijen. Op de eerste plaats door de certificerende instelling, maar ook door handhavingdiensten. Niet gekeurde recyclinggranulaten blijven afvalstoffen. Wie zich daarvan wil ontdoen, heeft een stortvergunning nodig," legt Goossens uit.

Eisen

De door een erkende-vergunde en gekeurde breker geproduceerde recyclinggranulaten worden jaarlijks door een onafhankelijk laboratorium gekeurd. Centraal in dat onderzoek staat of deze materialen voldoen aan de eisen volgens subbijlage 4.2.1.A. 'Voorwaarden voor gebruik in of als niet-vormgegeven bouwstof. De controle richt zich onder meer op de concentraties zware metalen, mono- en polycyclische aromatische koolwaterstoffen en overige organische stoffen. Deze milieuhygiënische controle staat onder toezicht van de OVAM.

Praktischer

Niet alleen de afvoer van de steenachtige fracties uit het bsa is gereguleerd, ook het gebruik van niet-milieuhygiënisch gekeurde recyclinggranulaten is verboden. Deze worden op één lijn geplaatst met chemisch vervuild materiaal. Wie deze willens en wetens toepast, loopt het risico vervolgd te worden voor bodemvervuiling.

"Per 1 mei jl. is de VLARIA op vele onderdelen aangepast. Zo zijn onder andere de definities van de secundaire grondstoffen nog eens scherper gedefinieerd. Zelfs de herkomst van de bewerkte steenachtige materialen is exact vastgelegd. Een duidelijke stap voorwaarts is de praktische invulling van de asbestnorm. Wordt ons een partij bouw- en sloopafval aangeboden, waarin we een asbestconcentratie aantreffen van minder dan 1.000 mg per kg droge stof, dan mogen wij deze partij nog accepteren en verwerken. Echt risicovol is dat niet. Dikwijls zijn het enkele plaatjes asbest, die het probleem veroorzaken. Na bewerking wordt er altijd effectief gemeten en geldt gewoon de asbestrestnorm van 100 mg per kg droge stof," merkt Goossens tot besluit nog op.




- Windshifters
- Drum Separators
- Industriële Ontstoffingsinstallatie

Recycling technology

Afvalscheiding met luchttechniek







Nihot Recycling Technology B.V.
 Generatorstraat 16, NL-1014 AT Amsterdam
 Tel: +31 (0) 20 58 220 30, Fax: +31 (0) 20 58 220 39, www.nihot.nl

IPO en VNG ruziën over milieuvergunning

Gemeenten en provincies kunnen het niet met elkaar eens worden over de vraag wie in de toekomst de milieuvergunningen gaat verlenen. Het kabinet moet nu de knoop doorhakken. Het verschil van inzicht doet de discussie over de oprichting van de omstreden omgevingsdiensten weer in alle hevigheid opblazen.

Tot medio april hebben het Inter Provinciaal Overleg (IPO) en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) geprobeerd tot een gezamenlijk standpunt te komen. Dit was van belang omdat het kabinet zijn besluitvorming hierop zou baseren. Minister Cramer liet in maart 2009 nog weten vertrouwen te hebben in de afloop van het proces dat door de bestuurlijke partners in gang was gezet. In een reactie op de nieuwste ontwikkelingen laat een woordvoerder van de minister weten dat nu snel besluiten genomen moeten worden. IPO en VNG hadden zes maanden de tijd om met alternatieven te komen. Nu ze er niet zijn geslaagd overeenstemming te bereiken, blijft het kabinetsvoorstel op tafel.

Bij de discussie speelt de invoering van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een cruciale rol. Met de Wabo, die op 1 januari 2010 van kracht wordt, maken bestaande vergunningen als bouw-, sloop-, kap- en milieuvergunningen plaats voor één nieuwe omgevingsvergunning.

Kwaliteit

Het IPO wil de bevoegdheden pas aan gemeenten overdragen als de kwaliteit van de vergunningverlening is gegarandeerd. Volgens IPO-directeur Roozmond houdt dit onder meer in dat er substantiële uitvoeringsorganisaties moeten komen, met deskundige mensen van voldoende schaal en kwaliteit. Zolang duidelijke afspraken hierover ontbreken, wordt het risico gelopen dat er allerlei uiteenlopende, verschillend opererende diensten ontstaan. Een ontwikkeling die Roozmond ongewenst acht.

De VNG zegt verwarring te vrezes als gemeenten de meeste omgevingsvergunningen gaan verstrekken, maar de provincie het eerste aanspreekpunt voor milieuvergunningen blijft. "Het maakt het ambtelijk en bestuurlijk verkeer tussen de twee bestuurslagen gecompliceerd en diffuus," voorspelt de VNG.

Behalve over de Wabo, gaat de discussie ook over de alomgewenste verbetering van de handhaving, het toezicht en de vergunningverlening op het gebied van Vrom-regelgeving. Voor de handhaving en het toezicht heeft een commissie onder leiding van PvdA'er Jan Mans geadviseerd om 25 omgevingsdiensten op te richten met hetzelfde werkgebied als de politieregio's. Het kabinet steunde dit voorstel en besloot ook dat de vergunningverlening bij de nieuwe uitvoeringsorganisaties moet worden ondergebracht.

Gekant

De VNG is van meet af aan fel gekant geweest tegen omgevingsdiensten. Volgens de koepelorganisatie moeten er kwaliteitscriteria komen en dienen gemeenten zelf te kunnen bepalen hoe en met wie zij willen samenwerken.

Mans wil gemeenten wettelijk verplichten deel te nemen aan

omgevingsdiensten. Een verplichting die de Eerste Kamer afwees. Dat besluit gaf aanleiding om IPO en VNG om een gezamenlijk advies te vragen.

In een brief aan het kabinet neemt VNO-NCW voorzitter Wientjes stelling tegen de VNG. Volgens hem zijn ondernemers warm voorstander van omgevingsdiensten.

Bron: Binnenlands Bestuur d.d. 24 april 2009.



Foto: Arle Jonkman

Rosanne eigen schip voor afvalverwerker

Het door VeKa Shipbuilding uit Werkendam afgebouwde ms Rosanne is op 28 februari jl. overgedragen aan de Theo Pouw Groep. Dit bedrijf heeft buiten Utecht vestigingen in Weert, Lelystad en Eemshaven en zet het motorschip onder meer in voor het transport van verontreinigde grond, teerhoudend asfalt en bouw- en sloopafval naar de verschillende verwerkingsinstallaties.

Het 110 bij 11,45 meter metende casco, dat een waterverplaatting heeft van 3.300 ton, is gebouwd in Orsova (Roemenië). Na transport naar Nederland is het door Veka Shipbuilding afgebouwd en turnkey opgeleverd. Voor de Theo Pouw Groep is het ms Rosanne het tweede schip dat in de vaart is genomen. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van gehuurde schepen.

Bij de Werkendamse scheepsbouwer is inmiddels een derde schip besteld dat in 2010 in de vaart moet komen: een 110 meter lang beunschip.

Arbouw belicht gevaar blootstelling aan stof

Arbouw is in de maand mei een nieuwe campagne gestart om de bedrijven en hun mensen bewust te maken van het grote gevaar van kwartsstof. Deskundigen menen dat blootstelling aan dit stof een onderschat risico van het werken in de bouw is.

De komende maanden zet Arbouw stevig in op het specifieke risico van de blootstelling aan kwartsstof en de maatregelen die vaak wel mogelijk zijn, maar in veel gevallen uitblijven.

Van stof voel je niks, het is hooguit hinderlijk. Dat doet echter niets af aan de schadelijkheid. Zo kunnen werknemers van kwartsstof stoflongen en zelfs longkanker krijgen. Deze gevolgen worden nog op grote schaal onderschat. Er wordt gedacht dat het openzetten van een deur of raam wel zal helpen. Stof wordt gezien als iets dat letterlijk overwaait.

Maar stof waait niet over. Volgens het Europees agentschap dat zich met de arbeidsomstandigheden bezighoudt, zijn door de blootstelling aan gevaarlijke stoffen zelfs veel meer dodelijke slachtoffers te betreuren dan door ongevallen. Maatregelen zijn dus meer

dan nodig, maar worden zeker niet in alle gevallen genomen. Tijdens de meest recente controles van de Arbeidsinspectie rondom het kwartsstof in de bouw, blijkt dat beschermende maatregelen zelfs op tweederde van de bouwplaatsen uitblijven. Hieraan liggen diverse factoren ten grondslag. Naast de onderschatting van het risico, spelen de kosten een belangrijke rol. Investeren in bijvoorbeeld de stofafzuiging kost het bedrijf geld. Een deel van de werknemers ervaart het dragen van de ademhalingsbescherming als hinderlijk, vooral in de zomermaanden.

Campagne

In de maand mei is Arbouw een bewustwordingscampagne gestart waarin duidelijk wordt dat zowel werkgevers als werknemers verantwoordelijkheid hebben. Het gaat erom gezond te wer-

ken. De werkgever moet zorgen voor de middelen om stofvrij te kunnen werken. De werknemers moeten de middelen gebruiken zoals die zijn verstrekt. Gebeurt dat willens en wetens niet, kan het bedrijf de werknemer in kwestie altijd nog een sanctie opleggen, nog voordat de arbeidsinspectie dit doet.

Het boetebedrag bij een overtreding op het gebied van kwartsstof bedraagt 4500 euro per werknemer. Staan tegelijk meer medewerkers aan het stof bloot dan geldt deze boete per werknemer. Zo kan de boete veel hoger uitpakken dan de totale kosten van de investering in stofbeperkende maatregelen, zoals naast afzuiging ook het afvangen van het stof met water.

Aanbieders van deze stofbeperkende oplossingen worden steeds inventiever. De bedrijven die hiervan gebruik maken, voorkomen niet alleen een boete van de Arbeidsinspectie, zij zorgen er ook voor dat hun mensen plezieriger en gezonder aan het werk blijven.

Vier aslast indicatiesystemen voor optimale belading

Pfreundt CargoWatch aslast indicatiesystemen maakt het mogelijk vrachtwagens optimaal te laden en voorkomt tegelijkertijd overbelasting. Dit systeem verbeterd niet alleen de veiligheid, maar zorgt er ook voor dat tijd en kosten bespaard en eventuele boetes gemedend.

De CargoWatch is een relatief eenvoudig en betaalbaar meetstelsel met de unieke mogelijkheid om niet alleen luchtgeveerde, maar ook bladgeveerde assen te meten. Het systeem beschikt over een of twee meetingangen. Afhankelijk van het voertuig kunnen luchtdruk, bladvering of een combinatie van beide worden bepaald. Bij een vaste combinatie kan via het ene kanaal de belasting van de assen van de oplegger worden gemeten en over het andere kanaal de belasting van de aandrijf-as van de trekkende eenheid. Van beide meetwaarden kan vervolgens de totaalwaarde worden aangegeven op het display. Met de tarrafunctie kunnen bovendien deelbeladingen worden gecontroleerd. Optioneel kan het systeem worden uitgerust met een instelbaar aanvullend indicatiesysteem. Hiermee kan de be-



lading zowel vanuit de cabine als buiten de truck worden gecontroleerd.

Voor meer informatie

Meer informatie is te vinden op www.grootjebbink.nl

Regionale Milieuteams ondersteunen politie

Tot medio 2004 stond de opsporing en afdoening van milieudelicten niet bepaald hoog op de agenda van de regiokorpsen. Capaciteitsproblemen en tekortschieten-de kennis en expertise waren hieraan debet.

In een lezing voor de recycling sector gaf inspecteur recherche Frank Merckx van het Regionaal Milieuteam (RMT) Brabant-Noord, onderdeel van de Divisie Centrale Recherche, aan hoe inmiddels hierin verandering is gekomen.

Meer blauw op straat is duidelijk ten koste gegaan van de researchcapaciteit. Ervaren rechercheurs gingen de straat op om, ondiplomatiek gezegd, parkeerbonnen uit te schrijven. Merckx: "In 2004 gaf politiek Den Haag een duidelijk signaal af dat het roer om moest. Op uitputtende wijze is vervolgens in een zogeheten Referentiekader aangegeven hoe milieuhandhaving en -delicten moeten worden aangepakt. Tegelijkertijd is de capaciteit uitgebreid met 250 man. Bewust is ervoor gekozen om die mensen niet in de regiokorpsen op te laten gaan, maar om specifieke Regionale Milieuteams (RMT) te vormen. Alle 25 politieregio's hebben sindsdien zo'n RMT en ook aan de KLPD is zo'n Milieuteam toegevoegd. Daarnaast zijn er nog zes bovenregionale milieuteams geformeerd, die zich met name richten op de bovenregionale ketengerelateerde milieucriminaliteit. Met deze constructie zijn twee vliegen in één klap geslagen: verankering van specifieke kennis en oplossing van het capaciteitsprobleem."

Informatie

In de praktijk blijken verschillende instanties betrokken te zijn bij milieuhandhaving, opsporen en afdoen van milieudelicten. Merckx: "In het veld komen we onder andere de Arbeidsinspectie (AI), VROM-inspectie, buitengewone opsporingsambtenaren van provincies, gemeenten en waterschappen tegen. Elke discipline kijkt naar bepaalde aspecten. Niemand heeft in feite een totaalbeeld. Dat gaat ten koste van de effectiviteit. Met een goede informatiehuishouding is dit manco te pareren. Vandaar dat met bestuurlijke handhavinginstanties en bijzondere opsporingsdiensten een overlegstructuur overeengekomen is om milieu-informatie uit te wisselen. Daarbij wordt onder andere op efficiënte wijze gebruik gemaakt van de regionale en nationale in-

formatieknoppunten bij de politie en de dienst Nationale Recherche Informatie te Zoetermeer."

Prioriteit

Verantwoordelijk voor het stellen van de juiste prioriteiten is het Functioneel Parket. Die vormt aan de hand van proces verbalen, rapportages of andere informatie, zich een beeld van de situatie. Vervolgens wordt, in samenspraak met het Openbaar Ministerie (OM), ook al een voorschotje genomen op een mogelijke vervolging. Zijn daar reële mogelijkheden voor? Want hoe zinvol is het veel tijd te investeren in zaken waarvan je op voorhand al weet dat de daders niet te achterhalen zijn? "De hoeveelheid werk die op ons afkomt, is namelijk altijd groter dan je aan kan. Onderken dus tijdig dat je opsporingscapaciteit beperkt is. Zuinig, maar wel effectief omspringen met je mogelijkheden is dus het parool," aldus Merckx.

In de praktijk kan het voorkomen dat het OM de aangebrachte feiten geen zaak waardig vindt. "In zo'n situatie kan er sprake zijn van botsende belangen. Berusting hoeft echter nog niet aan de orde te zijn. De mogelijkheid om de procureur generaal van het Gerechtshof om een 'second opinion' te vragen, staat immers altijd nog open," geeft Merckx als tip mee. Hij wijst daarbij ook nog eens op het belang van het voorhanden hebben van concreet bewijs. Merckx: "Afgaan op emotie of gevoelens zal nooit een basis voor rechtsvervolging kunnen zijn."

Specifieke deskundigheid

Milieucriminaliteit is geen 'brenghwerk', maar 'haalwerk'. De opsporingsambtenaren zullen zelf actief de opsporing ter hand moeten nemen. Dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan. Wat strafbare gedragingen zijn, mag bekend worden verondersteld. Maar hoe zit het met specifieke deskundigheid? Is een op-



Frank Merckx

sporingsambtenaar bijvoorbeeld in staat asbest te herkennen, weet hij wat een mobiele breker is, kan hij bijvoorbeeld een inschatting maken hoeveel sloopafval een werk oplevert? Maar ook kennis en inzicht in gezagsgebondenheid spelen een rol. Hoe meer vertrouwen in het gezag, des te groter de kans dat regels worden nageleefd. "Juist dit soort vragen, door ons kansfactoren genoemd, onderstrepen nog eens het belang van samenwerking met een branchevereniging. De informatie en voorlichting die zij hun leden geven, kan immers ook voor ons waardevol zijn," vindt Merckx. Een kansfactor noemt Merckx eveneens het monetaire systeem. "Aanbestedingen zijn, met name bij een neergaande conjunctuur, vaak zo scherp dat je je moet afvragen of het werk nog wel voor dat geld is te doen. Er kunnen dan geleghedenstructuren voor milieu-criminaliteit achter schuil gaan. Opdrachtgevers, waaronder de overheid, kunnen partijen in verleiding brengen."

Producten

Milieu-criminaliteit bevindt zich dikwijls op het snijvlak van het strafrecht en het bestuursrecht. Brengt het RMT een zaak tot een goed einde dan kan dat resulteren in een proces-verbaal dat aan het OM wordt voorgelegd. Daarmee volgt zij de strafrechtelijke lijn. Daarnaast herbergt het bestuursrecht tal van strafbare gedragingen. Soms worden die afgedaan middels een proces-verbaal en een andere keer met een bestuurlijke rapportage aan het bevoegd gezag. De ernst van de geconstateerde feiten is hierin dikwijls leading.

Making the most out of waste



Comingled Stream, UK



Waterbath, USA



Single Stream, Australia



Headquarters, The Netherlands



C & D Installation, The Netherlands



Mobile Machinery



Lubo Systems
SCREENING & RECYCLING

www.lubo.nl

Lubo Screening & Recycling Systems B.V. Phileas Foggstraat 85, NL 7825 AW Emmen, P.O. Box 2222, NL 7801 CE Emmen, The Netherlands Tel.: +31(0)591 66 80 80, fax: +31(0)591 66 80 88, mail: info@lubo.nl

Bernard ter Haar nieuwe directeur-generaal Milieu



Bernard ter Haar wordt de nieuwe directeur-generaal Milieu op het ministerie van VROM. De ministerraad ging op 24 april jl. akkoord met dit benoemingsvoorstel van minister Ter Horst van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, in overeenstemming met minister Cramer van Ruimte en Milieu.

Bernard ter Haar (53) is al meer dan 20 jaar in dienst van het rijk. In 1988 begon hij op de afdeling Internationale Monetaire Zaken van het Ministerie van Financiën. In 2000 werd hij op hetzelfde departement directeur van de directie Algemene Financiële en Economische Politiek. In 2003 verruilde hij deze directie voor die van de directie Financiële Markten, waarbij hij tevens plaatsvervangend Thesaurier-generaal werd. Ter Haar is zowel econoom als gepro-

moveerd natuurkundige. Hij treedt op 1 juli aan als directeur-generaal Milieu bij VROM.

De benoeming van Ter Haar is tot stand gekomen via de procedure voor de topmanagementgroep van de Algemene Bestuursdienst.

Beekmans Recycling deelt mee in Innovatieprijs Energie&Duurzaamheid

Het Veghelse bedrijf Sagittarius Plastic Recycling heeft, in de categorie technologische vernieuwing de Innovatieprijs Energie&Duurzaamheid 2009 gewonnen. Eén van de redenen om deze prijs, uitgelooft door Europarlementariër (CDA) Lambert van Nistelrooij, toe te kennen aan dit bedrijf is de niet aflatende inzet van Sagittarius Plastic Recycling om het product-hergebruik te stimuleren.

Bij de uitreiking van de prijs op 27 mei jl. memoreerde Van Nistelrooij dat de regio's Brabant en Zeeland het hardst geraakt worden door de crisis van dit moment. Van Nistelrooij: "Door in te spelen op de kansen die klimaatverandering en milieu bieden, kunnen wij als regio echter sterker uit de crisis komen. Niet bij de pakken neerzitten, maar vernieuwen." De wijze waarop Sagittarius Plastic Recycling de afgelopen tien jaar zich heeft ingezet om niet alleen pvc-recycling te promoten, maar ook daarvoor de technologie te ontwikkelen, mag als een voorbeeldfunctie worden gezien voor het Brabantse en Zeeuwse bedrijfsleven.

Technologie

"De technologie die wij aan het ontwik-

kelen zijn, is in die zin uniek te noemen dat wij uiteindelijk een secundaire grondstof willen produceren, die in kwalitatief opzicht niet onder doet voor die van virgin-kwaliteit. Een belangrijke stap in dat proces is het verkrijgen van recyclebaar materiaal met een zuiverheidsgraad van 99% of hoger. Op basis van de stand der techniek is dit inmiddels mogelijk. Maar we willen nog een stap verder. De volgende stap is om op basis van de chemische eigenschappen tot 100% zuivere materiaalstromen te komen. Eerst dan zijn wij in staat pvc-producten te maken uit gerecyclede grondstoffen, die kwalitatief één op één vergelijkbaar zijn met die gemaakt uit zuivere primaire grondstoffen. Een pilot-plant zijn wij daarvoor momenteel aan het ontwikkelen," legt directeur/ei-

genaar Kees Cuperus van Sagittarius Plastic Recycling uit.

Partner

Project-partner en toeleverancier van het te recycelen pvc is BRBS-lid Beekmans Recycling B.V. uit Erp. "Een aantal jaren geleden is Sagittarius Plastic Recycling in Veghel gestart met de ontwikkeling van de technologie voor dit project. Opslagmogelijkheden voor het te recycelen materiaal was op de locatie aan De Amert echter in onvoldoende mate aanwezig en dat bracht ons bij elkaar. Uit het bouw- en sloopafval selecteren wij sindsdien het pvc dat zich leent voor hergebruik en bewerken deze materiaalstroom zodanig voor dat dit past in het concept. Inmiddels is de technologie zover doorontwikkeld dat er daadwerkelijk gerecycled wordt. De afgelopen weken hebben wij zo'n 400 ton pvc naar Veghel getransporteerd," geeft Joan Beekmans desgevraagd aan.

Lubo Systems voorziet autoclaaf recyclinginstallatie van sorteersystemen

Voor het in Newcastle gevestigde Graphite Resources Derwenthaugh Ecoparc is Lubo Systems eind maart gestart met de uitlevering en bouw van 's werelds grootste stoom-autoclaaf recyclinginstallatie. Met deze installatie zal jaarlijks 320.000 ton huishoudelijk afval, 60.000 ton licht industrieel afval en 20.000 ton groen afval worden verwerkt.

Als eerste verwerkingsstap vindt in de stoom-autoclaven sterilisatie van het huishoudelijk afval plaats, waarbij tegelijkertijd een volumereductie van meer dan 50% wordt bereikt. Het systeem kan huisvuil zowel los als in vuilniszakken verwerken. De autoclaaf recyclinginstallatie zal nog dit jaar volledig operationeel zijn.

Lubo Systems heeft voor deze plant een sorteersysteem ontworpen, die na de behandeling van de materiaalstroom in de autoclaaf, deze ontdoet van recy-

cleerbare materialen, zoals ijzer, aluminium, kunststof, glas en vezels (hoogcalorisch en organisch materiaal). De herwinninggraad van de materialen ligt hoger dan 90%. De vezels zullen worden gebruikt voor het genereren van energie.

Systeem

Het door Lubo Systems ontwikkelde sorteersysteem, waarbij nadrukkelijk rekening is gehouden met de wensen van de opdrachtgever, is ontworpen voor de



verwerking van 50 ton per uur. Van de installatie maken onder andere bewegende bunkervloeren, magneten, non-ferro scheiders, lucht scheidingssystemen, optische sorteersystemen, sterrenzeven en transportbanden deel uit. Daarmee kan het sorteersysteem nagenoeg alle waardevolle recyclebare materialen scheiden.

Neemt regionaal handhavingsteam freeriders wind uit zeilen?

Ook in Brabant Noord ondervinden de georganiseerde brekers nog altijd de nodige oneerlijke concurrentie van de zogenaamde freeriders. Ondernemers die het met de wet- en regelgeving niet zo nauw nemen. Zolang de gemeentelijke handhaving tekortschiet is de pakkans relatief klein. Een doorn in het oog van de bonafide ondernemers. Aangespoord door de BRBS onderzoekt het Regionaal Managementoverleg Handhaving van de regio Brabant Noord naar wegen om hierin verandering aan te brengen. Gedacht wordt aan de oprichting van een regionaal handhavingsteam dat zich zowel bezighoudt met de handhaving van mobiel breken als die van asbestverwijdering. Voorstellen hiertoe zullen in een medio september te beleggen bijeenkomst worden gepresenteerd en besproken.

Patrick Swinkels, regionaal handhavingencoördinator bij het Servicepunt handhaving Brabant Noord, schetst in zijn bijdrage de gang van zaken.

“Aanleiding voor dit initiatief gaf de vraag van de BRBS of in regionaal verband nu niets tegen het freerider-probleem te doen valt. Normaliter zijn wij ten aanzien van handhavingverzoeken van derden enigszins terughoudend. In de praktijk gaat hier immers vaak een verborgen agenda achter schuil. De aangevoerde motieven bleken echter dermate steekhoudend dat ook wij de indruk kregen dat de ‘good guys’ onevenredig zwaar te lijden hadden onder de ‘bad guys’. Daarop hebben wij de BRBS in overweging gegeven om eens met de handhavers van vier grote gemeenten in Brabant Noord aan tafel plaats te nemen om de problematiek bespreekbaar te maken. In dit overleg, dat op 11 maart jl. heeft plaatsgevonden, heeft een vertegenwoordiging van de BRBS de problematiek nogmaals uiteengezet.

Doorbraak

Al snel moesten deze gemeenten erkennen dat, gezien de beperkt beschikbare handhavingcapaciteit, het Besluit mobiel breken niet hoog scoort qua prioriteit. Bovendien, zo viel uit de verschillende reacties op te maken, is de handhaving van dit besluit best lastig. Daarbij speelt onvoldoende kennis, naast versnippering van capaciteit, een rol. Met de nodige voorbeelden slaagde de BSBS-delegatie erin om, wat risico-perceptie betreft, de aanwezigen op andere gedachten te brengen. Daarnaast boden zij hen ook een handreiking aan wat betreft de kennisleemte en hoe het fenomeen ‘aanvoer van buitenaf’ te tacke-

len. Al discussierend bleek al snel een krachtenbundeling de grip op de keten te kunnen versterken.

Die insteek gaf aanleiding de nodige parallellen te trekken met asbestverwijdering. Ook daar schort het in de praktijk nogal eens aan een adequate handhaving. Zou een regionaal handhavingsteam voor zowel asbestverwijdering als mobiel breken de oplossing kunnen zijn?

Vormgeving

Of een regionaal handhavingsteam de beste oplossing is en zo ja hoe zo’n team in te richten wordt momenteel onderzocht. De uitkomsten van de commissie Mans zouden hiervoor model kunnen staan. Dit onderzoek toonde immers onomstotelijk aan dat krachtenbundeling het antwoord moet zijn op het ontbreken aan ketenbesef en de gebrekkige informatie-uitwisseling tussen verschillende overheidsinstanties. Het Regionaal Managementoverleg Handhaving, waarin alle 21 gemeenten in de regio Brabant Noord, aangevuld met de provincie, de waterschappen in deze regio en de VROM-inspectie, participeren, moet de weg voor zo’n handhavingsteam plaveien. Het inventariseren van de gezamenlijke handhavingcapaciteit, kennis, aantallen sloopmeldingen al dan niet met asbestverwijdering en verzoeken tot mobiel breken, is inmiddels in volle gang. Ook wordt steeds duidelijker wat er zoal nodig is om handhaving op een adequaat niveau te tillen. Volgens planning zullen de resultaten van dit brede onderzoek medio sep-



Patrick Swinkels

tember teruggekoppeld worden. Wat dan nog rest is politieke besluitvorming.

Handhaven in Brabant

Binnen de regio Brabant Noord zijn dertig verschillende overheidsinstanties betrokken bij de handhaving van wet- en regelgeving op het brede terrein van leefomgeving. Deze instanties hebben aanvullende en overlappende taken en bevoegdheden. De 21 gemeenten in Brabant-Noord, de waterschappen, VROM-Inspectie, de Algemene Inspectie Dienst, Rijkswaterstaat, politie, Openbaar Ministerie en provincie werken samen op het terrein van handhaving. Het Servicepunt Handhaving (SEPH) faciliteert deze samenwerking, bevordert informatie-uitwisseling en fungeert tevens als kenniscentrum voor de handhavers in de regio. Ook het opgebouwde netwerk met alle handhavende organisaties maakt het mogelijk dat benodigde kennis snel en gemakkelijk ontsloten wordt. De regionale handhavingsoverlegstructuur, waarvan het Regionaal Managementoverleg Handhaving onderdeel uitmaakt, onderhoudt dit netwerk en het Servicepunt ondersteunt dit. Meer informatie over deze handhavingssamenwerking is te vinden op www.handhaveninbrabant.nl.

Jaarverslag 2008 herbergt vele wapenfeiten

De BRBS draagt op een constructieve wijze bij aan een duurzaam grondstoffenmanagement in Nederland. De wijze waarop spreekt kennelijk velen aan. Het afgelopen jaar groeide het aantal leden met meer dan 5%. Ook de ingestelde Raad van Advies draagt daaraan bij.

Op het gebied van wet- en regelgeving ging met name veel aandacht uit naar het LAP-2 en het Besluit bodemkwaliteit. Dit en veel meer wetenswaardigheden vormen het hart van het Jaarverslag 2008 dat medio mei in een grote oplage onder de verschillende doelgroepen is verspreid.

Voor de BRBS heeft de recycling van afvalstoffen tot grondstof en brandstof het primaat. Tegen dat licht gezien typeert de branchevereniging het LAP-2 dan ook als ambitieus. Sterker nog het schaaft de opgebouwde positie op recyclinggebied. Dat het ook anders kan etaleert de BRBS in het visiedocument 'Kansen benutten, recycling in CO₂-perspectief'. Het borduurt voort op een eerdere studie naar duurzaam grondstoffenmanagement en biedt tegelijkertijd een wezenlijke handreiking voor de terugdringing van de CO₂-uitstoot. Een bedreiging voor de uitgezette koers vormen echter de AVI's. In 2008 werden de eerste tekenen van een overcapaciteit al zichtbaar, terwijl er nog diverse uitbreidingsplannen op de plank liggen. De in 2008 ingestelde Raad van Advies en het netwerk dat de hierin zitting hebbende leden: Jan Paul van Soest, Ton Holtkamp, Wijnand Dalmijn en Hans Blokland hebben, kan in deze van grote betekenis zijn.

Samenwerking

De transparante koers die de BRBS vaart, blijft niet zonder gevolgen. Van de zijde van de overheid komt hiervoor meer en meer waardering. In 2008 uitgezette lijnen vormen een fundament voor een meer adequate handhaving op diverse beleids-terreinen.

Samenwerking met de Vereniging van Ondernemingen van Betonmortelfabrikanten (VOBN) geeft de afzet van betongranulaat nieuwe impulsen. Een concreet voorbeeld van een sluitende materiaalketen, die ook nog eens uitstekend past in het door de overheid gestimuleerde duurzaam inkoopbeleid.


Ook de samenwerking tussen de F.I.R. en de EPRA werpt in haar eerste jaar gelijk haar vruchten af. De in nauw overleg met de BRBS bepaalde strategie leidt er uiteindelijk toe dat recyclinggranulaat volgens de Europese Commissie als een product kan worden gezien, waarop REACH niet van toepassing is. Ook de eind 2008 vastgestelde Europese Kaderrichtlijn Afvalstoffen zal voor de recyclingsector een grote stap voorwaarts blijken te zijn.

Interesse?


Heeft u interesse in het jaarverslag 2008 maar hier nog geen kennis van kunnen nemen, dan kunt u via het secretariaat (tel. 0418 - 68 48 78, dan wel via e-mail: info@brbs.nl) een exemplaar toegestuurd krijgen. Downloaden van de website: www.brbs.nl is ook een optie.

GEHA


uw specialist voor slijttechniek



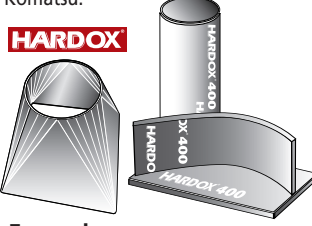
Onder-schroefmessen
Op maat, of standaard
voor o.a. Volvo, Caterpillar, Fiat, Komatsu.



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




HARDOX

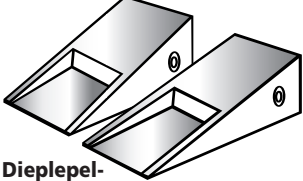


Toepassingen:
• Breekinstallaties • Zeven • Stortgoten
• Transport installaties • Messen voor graafbakken • Tand- en ketting wielen • Kieperbakbekledingen

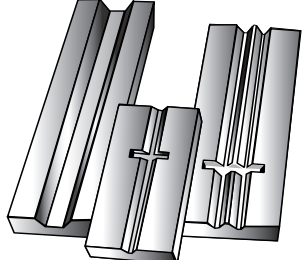
Gesmede shredderhamers




Dieplepeltanden, type Caterpillar
Korte en lange tanden.

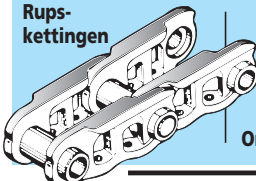


Prallplaten en slaglijsten

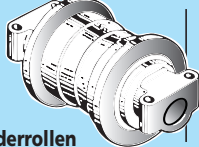




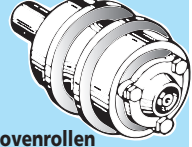
Rups-kettingen



Onderrollen




Bovenrollen




Snelle levering van:

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



GEHA B.V.
Slijttechniek



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

BEve'06

Grind/granulaat-index ei van Columbus?

Primaire grondstoffen zijn eindig. De Club van Rome waarschuwde daarvoor al in de jaren zestig van de vorige eeuw. Alle partijen zijn het er zo ongeveer over eens dat hergebruik van betongranulaat in de betonketen een kans verdient. Te meer daar de meer traditionele afzet als fundatiemateriaal stagneert en de vrijkomende hoeveelheden betongranulaat de komende jaren gaat verdubbelen. Het programma Duurzaam Inkopen leek net dat zetje in de rug te kunnen geven om deze vorm van hoogwaardig hergebruik te stimuleren. Praktische bezwaren staken echter een spaak in het wiel. Een oplossing om de gedachte weer nieuw leven in te blazen zou de grind/granulaat-index kunnen zijn..

Betontechnisch zijn er nauwelijks beletfels. CUR-aanbevelingen maken het mogelijk, maar nog altijd blijkt betongranulaat als vervanger van zand en grind in beton de strijd aan te moeten gaan. Zonder sturing of stimuleringsmaatregelen lijkt deze vorm van hoogwaardige nuttige toepassing onvoldoende van de grond te komen. Een in 2008 uitgevoerde Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse bevestigde dat nog eens. Het verplicht voorschrijven van een hergebruikspercentage blijkt

licht kostenverhogend uit te pakken. Het milieu is er minder mee gediend dan gedacht en het prijsopdrijvend effect, hoe marginaal ook, doet partijen afhaken. Andere overwegingen, waaronder maatschappelijk verantwoord ondernemen en producentenverantwoordelijkheid, zijn nodig om partijen alsnog over de streep te trekken.

Alternatief

Een nieuw aanknopingspunt biedt het programma Duurzaam Inkopen. Rele-

vante stakeholders als Rijkswaterstaat, de Rijksgebouwen Dienst, VOBN, BFBN en de BRBS hebben zich sterk gemaakt om in de criteria als minimumeis een vast percentage betongranulaat als grindvervanger op te nemen. In de praktijk stuit dat evenwel op problemen. Zo verschilt de beschikbaarheid van betongranulaat per regio en blijkt integrale toepassing voor alle betonproducten (nog) niet mogelijk. Een andere insteek vormt wellicht een aanpak op bedrijfsniveau (betonmortelcentrales en betonproducten). Met een zogenaamde grind/granulaat-index kan op eenvoudige wijze het hergebruik van betongranulaat op bedrijfsniveau worden bepaald. In het kader van Duurzaam Inkopen kan de overheid dan in de selectiefase eisen dat de leverancier van betonproducten of betonmortel deze afspraken respecteert. Dat betekent niet dat in alle betonproducten of beton-

Puinruimen op uw locatie? Bij ons heet dat Turnkey Recycling...



VAR is centraal in Nederland gevestigd, vlakbij Apeldoorn

T 055 3018300
E info@var.nl
I www.var.nl

Speciaal voor gemeenten, projectontwikkelaars en bouwers ontwikkelde VAR het Turnkey Recycling Concept. Onder- en boven het maaiveld, wij regelen alles voor u.

Van probleemlocatie tot bouwterrein; u heeft er geen omkijken meer naar. Interesse? Bel 055 3018300, Hans Boer, die u graag vrijblijvend informeert en offreert...



Resultaat met recycling

mortel betongranulaat moet zitten. Het gaat om een gemiddelde. Als een leverancier of producent bijvoorbeeld jaarlijks 100 kton grind en 4 kton granulaat toepast, dan resulteert dit in een index van 25. Hoe meer granulaat wordt toegepast, des te kleiner wordt de index. Een accountantsverklaring maakt verificatie mogelijk. Door aan de selectiecriteria een maximum aan de grind/granulaat-index van een leverancier of producent te koppelen, zal van Duurzaam Inkopen toch nog een prikkel uit kunnen gaan. De komende maanden zal dit criterium verder worden uitgewerkt. Het gedachtegoed mag op enthousiaste reacties vanuit de markt rekenen.

Ei van Columbus?

Het lijkt het ei van Columbus, maar hoe denken belangrijke stakeholders hierover? Dick Eerland, directeur van Eerland Recycling Services: "Tot nu blijken generieke maatregelen om de betonindustrie tot inzet van meer betongranulaat nauwlijks te werken. Er is namelijk altijd wel een reden te bedenken om dit niet te doen. De grind/granulaat-index

draait de kat en muis verhouding radicaal om. Niets moet, maar als je granulaat opneemt in het palet van grondstoffen vormt dit een graadmeter voor duurzaam inkoopgedrag. Daarmee kan de betonindustrie zelf beoordelen voor welke producten zij het verantwoord vindt granulaat in te zetten. Met een partner uit de recyclingindustrie kunnen vervolgens afspraken worden gemaakt over kwaliteit en volume. Toch zie ik nog wel enkele valkuilen. Van groot belang zal de monitoring blijken te zijn. De overdracht van granulaat van de recyclingindustrie naar de betonindustrie moet transparant zijn. De voor de berekening van de index gehanteerde volumes granulaat moeten verifieerbaar zijn. Anders is er al snel sprake van gebakken lucht. In de verdere uitwerking van het voorstel zal dit de nodige aandacht moeten krijgen. Dat geldt ook voor de productaansprakelijkheid." Marie van der Poel van VOBN signaleert een toename van het gebruik van betongranulaat als grindvervanger in beton. Afgezet tegen de reguliere bijproducten als hoogovencement en poe-

derkoolvliegias gaat het echter nog altijd om marginale hoeveelheden. "In het kader van het programma 'Duurzaam Inkopen' past het sluiten van materiaal kringlopen heel goed. Vandaar dat de overheid het gebruik van betongranulaat als toeslagmateriaal in beton wil stimuleren. In het verlengde daarvan onderzoekt Intron momenteel in opdracht van het ministerie van VROM de effectiviteit van zo'n grind/granulaat-index. VOBN vindt dit een goede ontwikkeling, te meer daar de bedrijven worden geconsulteerd en er op basis hiervan mogelijk een haalbaar instrument uit de bus komt. Een instrument waarmee de toeleverende industrieën, cq. de beton(mortel)centrales kunnen aantonen dat zij voldoen aan de gewenste duurzaamheidscriteria. De grind/granulaat-index kan ongetwijfeld voor een impuls zorgdragen. Van essentieel belang daarbij is, naast een concurrerende prijsstelling, een goede kwaliteitsborging van het granulaat," meent Van der Poel.



**Duurzaam bouwen, nu en in de toekomst.
Gegarandeerd met ons gecertificeerd granulaat.**

**“Wij maken
meer
van puin...”**

Nu ook voor de betonindustrie. Wij leveren goed geschikte grind- en zandvervangers. Ons granulaat voldoet geheel aan de gestelde NEN-normen voor de beton- mortelbranche. Al jaren lopen wij voorop met nieuwe technieken en innovatieve producten. Ons product is úw garantie voor een goed verwerkbaar, gecertificeerd toeslagmateriaal.

**U vraagt – wij leveren.
Ook dat garanderen we.**

www.puinrecycling.nl

**DRENTSE
RECYCLING
MAATSCHAPPIJ BV**

Verhoeven importeur Solmec mobiele overslagkranen

Sinds 1 mei 2009 is Verhoeven Grondverzetmachines BV met vestigingen in Maarheeze, Zeewolde en Ninove (B) importeur van Solmec mobiele overslagkranen voor de gehele Benelux. Tijdens de opening van het Technisch Kontakt Punt in Leende op 16 en 17 mei jl. trad Verhoeven voor het eerst naar buiten met deze kranen.

De keuze voor Solmec lag min of meer voor de hand. Zowel Verhoeven als Solmec zijn typische familiebedrijven met een professionele, platte en toegankelijke organisatie. Bovendien vormt het Solmec leveringsprogramma een welkome aanvulling op Vematec programma HGT meerschalen- en overslaggrijpers en VTN schrootscharen, dat Verhoeven reeds voerde. Dankzij de krachtenbundeling is perfect totaalaanbod

voor de sloop-, recycling- en overslagbranche ontstaan.

Leveringsprogramma

De Italiaanse Solmec machines zijn speciaal voor de overslag ontworpen en gebouwd. Dat is te merken aan diverse kenmerken van de machines, waarbij vooral de hoge stabiliteit opvalt. Voorbeeld hiervan zijn de contragewichten die aan beide zijden van de onderwagen zijn aangebracht. Het leveringsprogramma kent vijf modellen, die in 14 versies op de markt worden gebracht. De tonnages variëren van 16 t/m 60 ton en de reikwijdtes van 8 tot 20 meter. Uniek is het feit dat de giek van de overslagkranen exact gecentraliseerd is op de onderwagen. Verder is bijzonder dat de draaikrans circa 20 procent groter is dan gebruikelijk.

Behalve de door Solmec zelf geproduceerde constructiedelen worden componenten gebruikt van gerenommeerde leveranciers zoals hydrauliek van Linde en Rexroth, motoren van Deutz, draaikransen van Rothe Erde en Dana-Spicer assen. Deze mobiele overslagkranen staan dan ook garant voor een uitstekend prijs/kwaliteit verhouding, degelijke bouw, een breed leveringsprogramma en voor de laatste stand van de techniek gesteund door het Benelux servicenetwerk van Verhoeven.

Contactpersoon

Contactpersoon voor Solmec bij Verhoeven is Jürgen Hendriks. Hij zal hierbij vanuit de vestiging Zeewolde worden ondersteund door Marco Langebeeke en vanuit de vestiging Ninove door Marc van Durme.

Breken; de oplossing om puin en steenachtig bouw- en sloopafval te bewerken tot gecertificeerde granulaten.

De puinbreker is gevestigd in Utrecht.
Er kan worden aangevoerd per truck of per schip.

BEWERKEN TOT GECERTIFICEERDE GRANULATEN



- **Acceptatie:**
Naast onze vestiging in Utrecht accepteren wij puin, steenachtig bouw- en sloopafval en asfalt op de locaties Eemshaven, Lelystad en Weert.
- **Granulaten:**
De geproduceerde granulaten zijn in diverse gradaties leverbaar en worden toegepast in de wegenbouw en als toeslagmateriaal in de asfalt- en betonindustrie.
- **Certificering:**
Alle granulaten worden geproduceerd onder certificaat van de BRL 2506, zijn voorzien van KOMO-certificaat en voldoen aan de CE-markering.

POUW
THEO POUW GROEP

www.theopouw.nl
info@theopouw.nl
Tel. 030 24 25 262

Isotopenweg 29
Postbus 40329
3504 AC Utrecht

Het dak de weg op

Dakafval is inherent aan het slopen van woningen, kantoren, bedrijfsgebouwen et cetera. Daarbij komt veel bitumineus dakafval vrij van voornamelijk vlakke daken. Op het ogenblik zijn er verschillende partijen bezig met verschillende verwerkingsmethoden. Prima initiatieven, maar komen ze ook werkelijk van de grond? In Duitsland hebben ze dit blijkbaar al wel voor elkaar. Voor snelwegen mag in Duitsland in 17 deelstaten al tot 5% bitumen dakafval aan het asfalt worden toegevoegd.



Bitumineuse dakbedekking aan begin van levenscyclus.

Volgens de Kreislaufwirtschaftsgesetzes ('kringloop wet') moeten gebouwen gestript worden of zoals onze oosterburen dat zo mooi kunnen uitdrukken 'ausgebaut worden' en dienen de afkomende materialen weer gerecycled te worden in producten met de meeste toegevoegde waarde. Dit in tegenstelling tot zoals men dat vroeger deed; zusammenhauen ('in elkaar prakken') en integraal storten. Het in Duitsland in werking gestelde stortverbod heeft wat dat aangaat haar werk gedaan.

Bitumen dakbanen bestaan voor 50 tot 80 % uit bitumen. Bitumen die in dezelfde raffinaderij wordt geproduceerd als het bitumen dat in de asfaltindustrie wordt toegepast. Daarnaast bestaan genoemde dakbanen uit dragermateriaal en worden veelal voorzien van split en zand. Het betreft hier allemaal materialen die ook in de asfaltindustrie worden toegepast. De gedachte om afgedankte bitumen dakbanen in de asfaltindustrie

te passen lijkt dan ook zeer voor de handliggend. Dit nu is door het Duitse bedrijf Matthias Heyer Straßenbaustoffe GmbH in Wegberg Duitsland ontwikkeld en wordt op het ogenblik in Duitsland ook werkelijk toegepast.

Identificatie

Tot in de zestigerjaren werden in Duits-



Verwijdering bitumineus dakleer.

land nog teerhoudende dakbanen toegepast.

Met een praktische testmethode

wordt nu op de slooplocatie de teerhoudende en niet teerhoudende dakbanen geïdentificeerd en gescheiden afgevoerd.

Het niet teerhoudende dakafval wordt in stappen verkleind tot een 0/10 granulaat en verder opgewerkt tot het zogenoemde Hey-Stab-Granulat. Daarnaast wordt nog het Hey-Stab-Sand geproduceerd.

Gepatenteerd

Door Matthias Heyer is betreffende idee

zowel in Duitsland alsook in Europees verband gepatenteerd. Licenties zijn er al wel uitgegeven voor ondernemingen in Nederland en België. Daarnaast blijkt er in Amerika een gelijksoortige methode ontwikkeld te zijn.

Of in Nederland het ook zover komt is nog de vraag. De eerste tekenen zijn overigens wel veel belovend. Probleem vormt wellicht nog het feit dat er nog relatief veel (teerhoudend) dakafval op het stort terecht komt.

Bron:

Fachzeitschrift Für Baustoffrecycling, Abbruch, Entsorgung und Altlastensanierung BR 3/2009



Het dakafval wordt geshredderd...



en toegevoegd aan asfalt voor een nieuwe levenscyclus in de wegenbouw.

UW PARTNER IN DE NATUURSTEEN- EN RECYCLINGBUSINESS!

De praktijk bewijst dat het loont
een MFL-product te hebben ...



www.mfl.at

Importeur Nederland:

Jager Ophof Handelsonderneming B.V. · Tel. +31 (0)341/424533
E-Mail: info@jager-ophof.nl · www.jager-ophof.nl

Maschinenfabrik Liezen und Gießerei GesmbH

Werkstraße 5 · A-8940 Liezen · Tel. +43 (0)36 12/2 70-300
Fax +43 (0)36 12/2 70-207 · E-Mail: aufbereitungstechnik@mfl.at

Koepelnorm voor droge stof herzien

NEN heeft een nieuw normontwerp gepubliceerd voor de bepaling van het gehalte aan droge stof in milieumonsters. Reageren op het normontwerp NEN 6499 kan tot 1 augustus 2009.

Normalisatieontwikkelingen binnen Nederlandse en Europese normcommissies hebben ertoe geleid dat er een groot aantal normen bestaat voor de bepaling van het gehalte aan droge stof in diverse milieumonsters. Dit was de aanleiding om te komen tot de koepelnorm. De koepelnorm beschrijft hoe een keuze kan worden gemaakt uit de beschikbare normen voor de bepaling van het gehalte aan droge stof in bodem, afval, waterbodem, slib, slibhoudende producten, afvalwater, eluaten, oppervlaktewater, drinkwater en grondwater.

Wijzigingen in de norm

Ten opzichte van de eerste druk uit 2005 zijn de volgende wijzigingen opgenomen:

- a. het toepassingsgebied van de koepelnorm is uitgebreid met afval en eluaten. Onlangs zijn Europese normen uitgebracht voor de bepaling van het gehalte aan opgeloste stoffen, droge stof en het gloeiverlies in afval. In de herziene koepelnorm wordt naar deze normen verwezen;
- b. de beslisschema's zijn volledig herzien en opgesplitst per matrix: bodem, afval, waterbodem, slib, slibhoudende producten, afvalwater, eluaten, oppervlaktewater, drinkwater en grondwater;
- c. de aanvulling in de koepelnorm voor de bepaling van het gehalte aan droge stof in waterbodem, is niet meer opgenomen. Deze bepaling is beschreven in NEN-EN 15169 en deze norm is meegenomen in de herziene koepelnorm.

Het blijft de wens van NEN-normcommissie Milieuanalyses om, waar mogelijk, ook in de verdere toekomst harmonisatie en vereenvoudiging van de beschikbare normmethoden te realiseren.

Informatie en bestellen

Het normontwerp ontw. NEN 6499:2009 Milieu – Koepelnorm voor de bepaling van het gehalte aan opgeloste en onopgeloste stoffen en droge stof en de gloeiresten daarvan is te bestellen bij NEN-Klantenservice, telefoon (015) 2 690 391 of e-mail: bestel@nen.nl of via de Normshop op www.nen.nl.

Kalender vakbeurzen, symposia en congressen

Bouw Relatiedagen

Van 8 tot en met 10 september vindt in de Evenementenhal Gorinchem de vakbeurs voor de bouwbranche plaats.

Voor meer informatie: tel. 0183 – 68 06 00.

Beton Vakdagen 2009

Onder deze naam wordt van 29 september tot en met 1 oktober in de Evenementenhal te Gorinchem de vakbeurs voor de betonbouw georganiseerd.

Voor meer informatie: tel. 0183 – 68 06 00.

Energie 2009

De vakbeurzen Industrie & Energie 2009 en Energie 2009 hebben hun krachten gebundeld tot één grote nationale energiebeurs. Van 5 tot en met 8 oktober a.s. zal deze energievakbeurs plaatsvinden in de Brabanthallen te 's-Hertogenbosch.

Sardinië Symposium 2009

Van 5 t/m 9 oktober 2009 zal het 12e internationale symposium afvalbeheer en storten in S. Margherita di Pula in Italië worden gehouden.

Voor meer informatie: www.sardiniasymposium.it

Afvalconferentie

Op 7 oktober 2009 wordt in het World Forum in Den Haag de vierde editie van de Afvalconferentie gehouden.

Voor meer informatie: www.afvalconferentie.nl

Bouw Relatiedagen

In de Evenementenhal te Hardenberg worden van 13 tot en met 15 oktober de Bouw Relatiedagen georganiseerd.

Voor meer informatie: tel. 0523 - 28 98 98

Sloopwerk Vakdagen 2009

In het Expo Center te Houten worden op 5 en 6 november de Sloopwerk Vakdagen 2009 gehouden.

Voor meer informatie: www.sloopwerkvakdagen.nl

Infra Relatiedagen

Deze voor de grond- weg- en waterbouw van belang zijnde relatiedagen worden van 17 tot en met 19 november 2009 gehouden in de Evenementenhal te Gorinchem.

Voor meer informatie: tel. 0183 – 68 06 00.

InfraTech Belgium 2010

Van 2 tot en met 4 februari 2010 vindt de 2de editie van InfraTech Belgium plaats in Flanders Expo Gent.

Voor meer informatie: www.infratechbelgium.be

COLOFON

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

Redactieraad

ing. G.J. van Driel	(Dura Vermeer)
ir. M.S.M. de Vries	(BRBS)
ing P.M. Broere	(BRBS)

Redactie en vormgeving

CEV-Producties, Postbus 526

3235 ZG Rockanje

Tel. (0181) - 40 44 46

Fax (0181) - 40 13 53

E-mail cevprod@worldonline.nl

Eindredactie en beheer adressenbestand

BRBS, Van Heemstraweg West 2^b

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

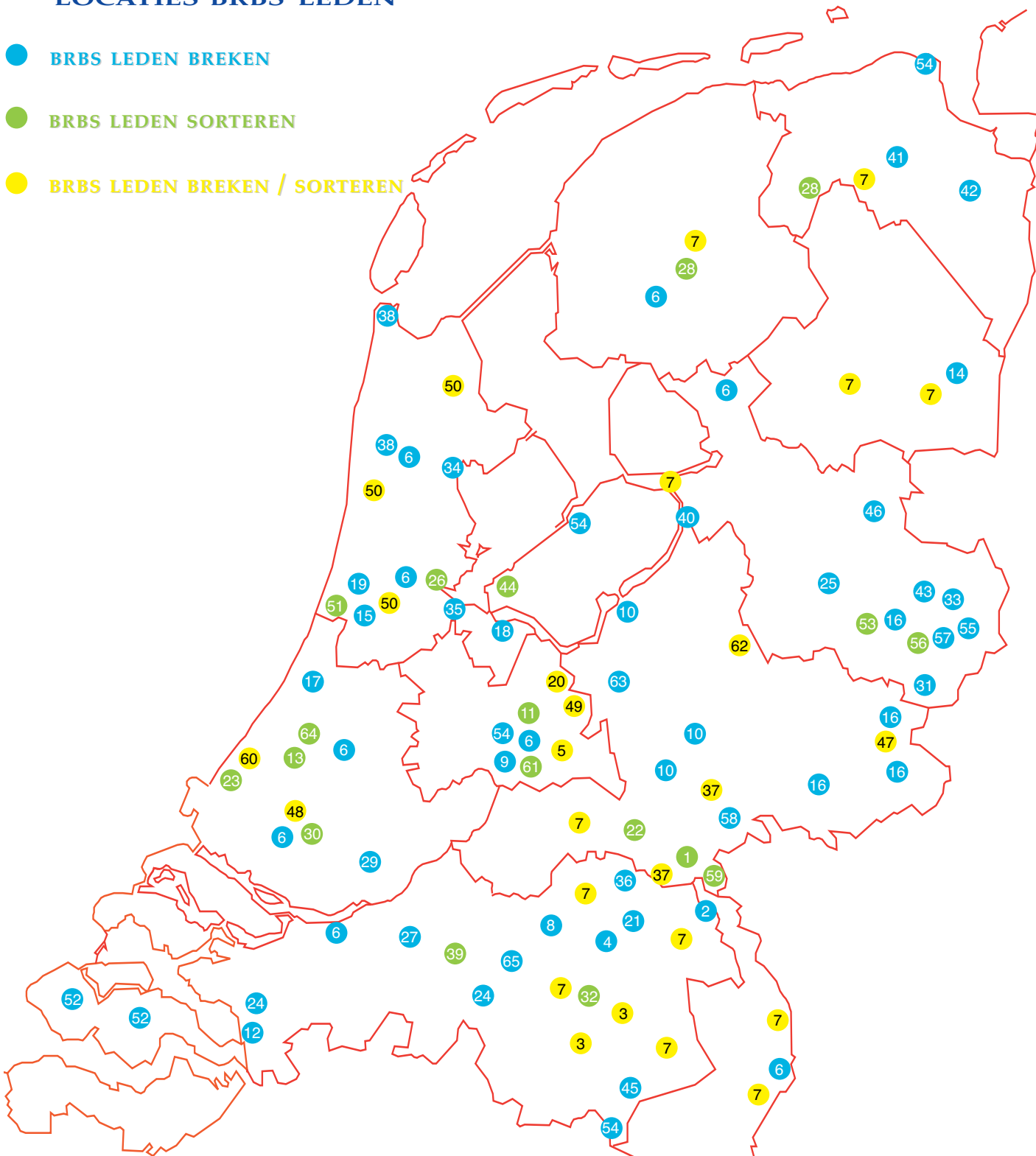
BEwerken is gedrukt op 135 grs Reviva Mega Gloss gerecycled papier en ingeseald in met de grootst mogelijke zorg vervaardigd polyethyleen, opdat zo min mogelijk schadelijke stoffen in ons milieu achterblijven.

ISSN

Deze seriële publicatie is bij het Depot van Nederlandse Publicaties van de Koninklijke Bibliotheek te Den Haag geregistreerd onder nummer: 1566 - 9181

LOCATIES BRBS-LEDEN

- BRBS LEDEN BREKEN
- BRBS LEDEN SORTEREN
- BRBS LEDEN BREKEN / SORTEREN



BRBS DONATEURS

Bedrijfsnaam

ARSA B.V.
 Busschers Staalwerken B.V.
 Craco
 Demarec
 Laverman Technisch Handelsbureau
 Mol Ingenieursbureau
 C. van der Pols & Zn. B.V.
 Saes International B.V.
 Van der Spek Vianen BV
 Verachtert Nederland B.V.
 Verhoeven Grondverzetmachines B.V.

Adresgegevens

Buitenhaven Oostzijde 12
 Nijverheidsstraat 11
 Henri Dunantweg 13a
 Den Hoek 10
 Distributieweg 31
 De Lierseweg 2
 Stationsweg 36
 Postbus 244
 De Limiet 14
 De Bloemendaal 8
 Den Engelsman 2

Postcode

7604 PJ
 7482 GZ
 2402 NM
 5848 EL
 2404 CM
 2291 PD
 3214 VK
 6000 AE
 4131 NR
 5221 EC
 6026 RB

Plaats

Almelo
 Haaksbergen
 Alphen a/d Rijn
 Wateringen
 Zuidland
 Weert
 Vianen
 's-Hertogenbosch
 Maarheeze

Netnr

0546
 053
 0172
 0458
 0172
 0174
 0181
 0495
 0347
 073
 0495

Telefoonnr

45 28 22
 850 77 70
 42 30 50
 44 23 00
 47 51 53
 67 15 15
 45 88 45
 56 19 29
 36 26 66
 640 41 11
 59 66 66

Faxnr

45 83 22
 850 77 71
 42 30 55
 44 21 20
 47 65 04
 67 15 10
 45 21 14
 56 18 96
 37 28 74
 641 97 40
 59 66 99

NR	BEDRIJFSNAAM	ADRESGEGEVENS		OVERIGE LOCATIES	B/S	TELEFOON	
1.	ARN B.V.	Postbus 7006	6503 GM	Nijmegen	S	024	371 71 71
2.	AVG Recycling Heijen B.V.	Postbus 160	6590 AD	Gennep	B	0485	55 12 60
3.	Baetsen Recycling B.V.	Locht 100	5504 RP	Veldhoven	BS	040	205 44 80
4.	Beekmans Recycling B.V.	Hurkske 28	5469 PJ	Erp	B	0413	21 23 22
5.	Beelen Midden-Nederland BV	Schonauwenweg 8	3991 MC	Houten	BS	030	635 33 55
6.	Bentum Recycling Centrale B.V.	Vondelingenplaat 17	3197 KL	Vondelingenplaat	B	010	472 40 80
				Alphen a/d Rijn (APR)		0172	49 30 05
				Steenwijk (BRC)		0521	52 31 82
				Utrecht (BRC-Isotopenweg)		030	248 10 08
				Utrecht (BRC-Sophialaan)		030	280 18 00
				Heerhugowaard (HAL)		072	571 25 00
				Heerenveen (BRC)		0513	61 51 27
				Zaandam (ZPR)		075	684 71 50
				Vondelingenplaat Rt. (REKO)		010	472 40 80
				TOP Moerdijk		0168	32 99 43
				Keunen Recycling, Venlo		077	324 01 23
7.	Bowie Recycling B.V.	Postbus 35	5450 AA	Mill	BS	088	088 77 00
				Tiel		088	088 77 00
				Maastricht		088	088 77 00
				Brunssum		088	088 77 00
				Boxtel		088	088 77 00
				Emmen		088	088 77 00
				Genemuiden		088	088 77 00
				Helmond		088	088 77 00
				Hoogeveen		088	088 77 00
				Hoogkerk		088	088 77 00
				Joure		088	088 77 00
				Nuland		088	088 77 00
				Venlo		088	088 77 00
				Montfort		088	088 77 00
				Roermond		088	088 77 00
				Wanroy		088	088 77 00
8.	Brabant BreCom B.V.	Nieuwkuikseweg 2	5268 LE	Helvoirt	B	0411	64 19 97
9.	BRL bv	Batuwseweg 44	3412 KZ	Lopikerkapel	B	0348	55 18 86
10.	Bruil infra bv	Postbus 498	6710 BL	Ede	B	0318	62 77 70
				Harderwijk		0341	42 20 24
				Wageningen		0317	46 85 20
11.	Containerbedrijf Dorrestein B.V.	Fornheselaan 180	3734 GE	Den Dolder	S	030	225 05 44
12.	DD Recycling	v. Konijnenburgweg 56-58	4612 PL	Bergen op Zoom	B	0164	24 39 37
13.	De Milieu Express	Radonstraat 231	2718 SV	Zoetermeer	S	079	363 30 30
14.	Drentse Recycling Mij	Postbus 2006	7801 CA	Emmen	B	0591	63 00 33
15.	Dura Vermeer Reststoffen BV	Postbus 149	2100 AC	Heemstede	B	023	548 72 50
16.	Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek B.V.	Postbus 31	7130 AA	Lichtenvoorde	B	0544	39 55 55
				Borne		074	266 17 57
				Doetinchem		0314	37 32 12
				Eibergen (Penterman)		0545	47 16 06
17.	H.H. van Egmond B.V.	Postbus 89	2230 AB	Rijnsburg	B	071	402 42 41
18.	Feep v/d Heiden Puinrecycling B.V.	Postbus 122	1260 AC	Blaricum	B	035	538 36 20
19.	Gebr. Bottelier Sloophandel B.V.	Postbus 9545	2003 LM	Haarlem	B	023	531 94 43
20.	Gebr. Tammer B.V.	Amersfoortsestraat 7	3769 BR	Soesterberg	BS	0346	35 22 86
21.	Gebr. Van der Brand en Van Oort B.V.	Koperslagerstraat 17	5405 BS	Uden	B	0413	27 30 33
22.	Gerritsen Milieu Recycling b.v.	Postbus 114	3925 ZJ	Scherpenzeel	S	033	277 18 80
23.	Haagse Recycling Maatschappij BV	Zonweg 13	2516 AK	's Gravenhage	S	070	382 51 38
24.	Heijmans Wegenbouw Landelijke Specialismen en Grondstoffen	Postbus 1277	5004 BG	Tilburg	B	013	572 86 00
25.	Hoogbeem Raalte	Stobbenbroekerweg 16	8101 NT	Raalte	B	0572	35 22 50
26.	ICOVA	Kajuitweg 1	1041 AP	Amsterdam	S	020	447 66 66
27.	Jac. Caron Recycling B.V.	Postbus 408	4900 AK	Oosterhout	B	0162	43 39 66
28.	Jager Recycling B.V.	Postbus 66	9350 AB	Leek	S	0594	58 72 50
				Oudehaske		0513	61 45 00
29.	Julianahaven Vof Overslag en handelsbedrijf	Postbus 8198	3301 CD	Dordrecht	B	078	617 95 96
30.	KLOK Containers BV	Molenvliet 4	3076 CK	Rotterdam	S	010	492 92 92
31.	Langezaal Afvalverwerking B.V.	Postbus 198	7480 AD	Haaksbergen	B	053	573 58 00
32.	Milieuservice Brabant B.V.	Postbus 143	5280 AC	Boxtel	S	0411	65 00 00
33.	Nijhoff Grindmaatschappij B.V.	Bedrijvenpark Twente 239	7602 KJ	Almelo	B	0546	58 13 33
34.	Ooms Producten bv	Postbus 1	1633 ZG	Avenhorn	B	0229	54 77 00
35.	PARO-Amsterdam	Postbus 20534	1001 NM	Amsterdam	B	020	334 43 22
36.	Puinrecycling Oss B.V.	Friezenweg 18	5349 AW	Oss	B	0412	62 31 09
37.	Putman Recycling B.V.	Postbus 27	6930 AA	Westervoort	BS	026	311 21 51
38.	Recycling Den Helder	Postbus 330	1700 AH	Heerhugowaard	B	024	641 10 27
				Den Helder		072	571 97 44
				Den Helder		0223	63 75 84
39.	Recycling Dongen B.V.	De Slof 36	5107 RJ	Dongen	BS	0162	31 49 20
40.	Recycling Kampen Beheer B.V.	Haatlandhaven 19	8263 AS	Kampen	B	038	332 32 15
41.	Recycling Maatschappij Groningen BV	Gideonweg 10	9723 BM	Groningen	B	050	318 28 18
42.	Recycling Maatschappij Veendam	Postbus 107	9640 AC	Veendam	S	0598	62 64 39
43.	Recycling Mij Almelo B.V.	Steenweg 6	7604 PX	Almelo	B	0546	58 15 55
44.	Recyclingmij, Vijfhoek Flevoland BV	Bolderweg 14	1332 AT	Almere	S	036	532 64 33
45.	Reiling Sterksel B.V.	Postbus 2640	6026 ZG	Maarheeze	B	040	226 15 54
46.	R.M.B. BV	Postbus 165	7770 AD	Hardenberg	B	0523	23 80 17
47.	Rouwmaat Groep	Postbus 74	7140 AB	Groenlo	BS	0544	47 40 40
48.	Shanks Nederland B.V.	Postbus 171	3000 AD	Rotterdam	BS	010	280 53 00
49.	Smink Groep	Lindeboomseweg 15	3828 NG	Hoogland	BS	033	455 82 82
50.	Sortiva B.V.	Postbus 72	1800 AB	Alkmaar	BS	0900	767 84 82
				Halfweg		0900	767 84 82
				Middenmeer		0900	767 84 82
51.	Stoel Milieu B.V.	Vijfhuizerdijk 240	2141 BL	Vijfhuizen	S	023	536 46 46
52.	Sturm en Dekker B.V.	Kleverkerkseweg 24	4338 PM	Middelburg	B	0118	59 27 20
				Goes		0113	21 68 04
53.	Ten Brinke Recycling B.V.	Postbus 277	7460 AG	Rijssen	S	0548	53 86 85
54.	Theo Pouw B.V.	Postbus 40329	3504 AC	Utrecht	B	030	242 52 62
				Lelystad		0320	23 69 66
				Eemshaven		0596	54 89 00
				Weert (Bodemsanering Nederland BV)		0495	58 33 30
55.	Twee 'R' Recycling Groep B.V.	Welbergweg 71	7556 PE	Hengelo	B	074	255 80 10
56.	Twence Afvalscheiding	Postbus 870	7550 AW	Hengelo	S	074	240 45 44
57.	Twentse Recycling Mij B.V.	Onyxstraat 20	7554 TP	Hengelo	B	074	243 26 57
58.	Van Dalen B.V.	Veilingweg 8	6851 EG	Huissen	B	026	326 62 00
59.	Van Kesteren Recycling B.V.	Postbus 147	6560 AC	Groesbeek	S	024	397 54 54
60.	Van Vliet Contrans	Wateringseveld 1	2291 HE	Wateringen	BS	0174	29 78 88
61.	Van Vliet Groep	Grote Wade 45	3439 NZ	Nieuwegein	S	030	285 52 00
62.	VAR BV	Postbus 184	7390 AD	Twello	BS	055	589 29 00
63.	Vink Aannemingsmaatschappij	Postbus 99	3770 AB	Barneveld	B	0342	301 83 00
64.	Vliko	Achthovenerweg 17B	2351 AX	Leiderdorp	S	071	40 64 06
65.	Wolfs Aannemingsbedrijf B.V.	Sprendlingenstraat 29	5061 KM	Oisterwijk	B	013	528 22 58



Eerland
Recycling
Services

experts in afval- en bouwstoffen



Geldermalsen, Stationsweg 2

T: 0345 585000

F: 0345 585025