

BEWERKEN

Jaargang 14
December 2013



Geduld van pioniers circulaire economie op proef gesteld

Recycling als (onmisbare) schakel

Recyclingsymposium overtrof de stoutste verwachtingen

In de volksmond heet het afval

De specialist noemt het Refuse Derivid Fuel (RDF)

SAES

Verhuur van aanbouwdelen
voor machines **tot 100 ton**, o.a.

Sloophamer FRD F100

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

Trilblok SAES HST070

965 kg / klasse 22 - 37 t
Ook met damwandenklem

Breekbak MB BF90.3

3.500 kg / klasse vanaf 20 t
Voor het puinbreken op locatie
Ook met magneet/ijzerseparator

Zeefbak MB S18

1.850 kg / klasse 18 - 35 t
Beschikbaar in diverse fracties
Bespaar tot 60% op breekkosten



WWW.SAES.NL





o. a. in dit nummer van BEwerken:

breken & sorteren

6... Groene groei niet zonder samenspel overheid, recyclers en producenten

11... Heijmans wil toonaangevend in duurzaamheid zijn

18... Langs de meetlat

20... Legt uitrol netwerk duurzame energie basis voor ChemValley?

en verder...

13... Arubaanse Mijn Maatschappij legt twee Koninklijke wegen aan

19... Recyclingsector doet forse stap in stimulering circulaire economie

26... Recycling 2013 trok bijna 7.500 bezoekers

28... Zorgen over verdwijnen begrip 'inrichting' uit Omgevingswet

32... Vervolgactie belangrijker dan het vinden

8 Ruimte voor innovatie en duurzame economische groei
'Tussen droom en daad staan wetten in de weg (en praktische bezwaren)'. Deze overbekende dichtregel van Willem Enschoot vormt de kern van de problemen waartegen de praktijk bij nieuwe activiteiten op bedrijventerreinen veelal spaak liep.

16 Deelnemers van 'junior' klimaatop kijken terug op inspirerend weekend
De 'junior' klimaatop leverde uiteindelijk 12 concrete stellingen voor een beter leefklimaat op!

24 Recycling als (onmisbare) schakel in het sluiten van kringlopen
FHG-voorzitter Ton Holtkamp memoreerde in zijn welkomstwoord dat het kabinet streeft naar een duurzame economie als fundament voor de toekomst.

ATM

Part of Shanks Group

Making more from waste

Dé reiniger van grond en teerhoudend asfalt

Ook verwerker van:
Afvalwater, slib en verfafvalstoffen



ATM

Vlasweg 12,
4782 PW Moerdijk
www.atmmoerdijk.nl
Tel: 0168-389289
Fax: 0168-389270

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

Geachte lezers,

Is het voor reeds lang gevestigde industrieën al moeilijk om te zeer in beweging zijnde wetgeving te volgen, voor een nog jonge industrie als de recyclingindustrie is een 'zwabberend' overheidsbeleid op z'n zachtst gezegd rampzalig.

In het Herfstakkoord werd door de oppositie afgedwongen dat de stortbelasting weer zou worden ingevoerd en daarbij werden nog eens alle nuances uit deze belasting op milieugrondslag weggelaten. Nuances in een in de loop van de jaren zorgvuldig opgebouwd systeem voor afvalverwerking.

ladder op z'n kop

't Lijkt of bestuurlijk Nederland geen boodschap heeft aan deze jonge en voor de Nederlandse economie steeds belangrijker recyclingindustrie. Een industrie als exponent van de nieuwe economie.

Alom wordt juist door bestuurlijk Nederland geroepen om de circulaire economie. Maar meer dan ooit staat de zo geprezen Ladder van Lansink op z'n kop. Vervolgens moet diezelfde jonge industrie ook nog eens gaatje in de begroting ter grootte van € 100 miljoen van dit kabinet dichten.

Bij een tekort in de begroting reageren ondernemers doorgaans met aan de kostenkant in te grijpen. Dat houdt de economische snelheid erin en de mensen scherp. Mijn eerste voorstel zou dan ook zijn schaf alle subsidies op onder meer het verbranden van biogeen af en sowieso op afvalverbranding.

Het verbranden van biogeen in afvalverbrandingsinstallaties behoeft niet gestimuleerd te worden. Uit bedrijfseconomische overwegingen is het al interessant warmte en of elektriciteit te produceren. Een dergelijke subsidie geeft een verkeerd signaal en kan zelfs een aanzuigende werking op recyclebaar biogeen hebben. In een studie van CE Delft uit 2012 wordt hierover aangegeven dat een beleidsfocus op energierugwinning het effect heeft dat hierdoor minder papier en afvalhout wordt gerecycled met een dito slechter milieuresultaat.

Voor pioniers in de circulaire economie wordt het geduld erg op de proef gesteld. Gelukkig zijn er ook goede berichten. Zo werd op 20 november 2013 door Peter Otten, bestuurslid van VNG, de officiële MRPI-bladen voor recyclinggranulaat uitgereikt aan Ton van der Giessen, voorzitter BRBS Recycling. Een bevestiging dat recyclinggranulaten, de grootste (20 Mton!) uit afval teruggewonnen grondstoffenstroom, hiermee civieltechnisch en milieuhygiënisch volwaardige bouwgrondstoffen zijn. Voor recyclinggranulaat betekent dit een forse sprong voorwaarts in de door de bouw gebruikte Nationale Milieudatabase. Architecten, bouwers en gebouw- en wegbeheerders krijgen hiermee eenvoudiger en meer mogelijkheden om de gewenste duurzame invulling van de bouw vorm te geven.

Als laatste is het nog goed om te weten dat de recyclingsector doende is om de CO₂-Prestatieladder beter te laten aansluiten op de recyclingmarkt. Overigens blijkt nu al dat circa 7% van alle CO₂-Prestatieladder gecertificeerde bedrijven recyclingbedrijven te zijn.

Ik wens u veel leesplezier.

Mark Kuijken
Vice-voorzitter BRBS Recycling

PS. 18 september 2013 was een groot succes in Gorinchem!



Recycling krijgt nog steeds niet die prioriteit die het zou moeten hebben

Groeiende afhankelijkheden wakkeren de zorgen over grondstoffen aan. Is er in de toekomst nog wel voorzieningszekerheid? De ommezwaai van een lineaire naar een meer circulaire economie met materiaalhergebruik en recycling als speerpunten lijkt wereldwijd in opkomst. Nederland vormt daar geen uitzondering op. Maakt de intentie zoveel mogelijk kringlopen te sluiten van recycling een topsector? ChristenUnie-kamerlid Carla Dik verzucht: "Was het maar waar! In politiek Den Haag krijgt recycling nog steeds niet die prioriteit, die het zou moeten hebben."

Zo'n 80% van het vrijkomende afval in ons land wordt gerecycled. Omdat hergebruik van het resterende deel zeker geen winstpakker is te noemen, zal dit percentage slechts moeizaam stijgen. Zeker niet zolang er overcapaciteit bij de AVI's is. "Er gaan van de huidige verbrandingstarieven simpelweg onvoldoende prikkels uit om ook zinvol met die resterende 20% aan de slag te gaan," denkt Dik. Ook in de ontwerpfase zou veel meer aandacht moeten komen voor hergebruik." Vergt het in beweging krijgen van het vliegwiel ingrijpen van de overheid? "Ja, de overheid moet een duidelijke stip op de horizon zetten waar het bedrijfsleven naar toe kan werken," meent Dik.

Zorgen

De overcapaciteit baart haar zorgen. In de strijd om het afval zijn de verbrandingstarieven uitzonderlijk laag. Van een eerlijke prijs is eigenlijk al enkele jaren geen sprake meer. Er gaat een zekere ontmoediging vanuit wat recycling betreft en zet de deur open voor het op grote schaal importeren van afval. "Moet je dat willen? Ik plaats daar grote vraagtekens bij. Het is bepaald niet duurzaam te noemen, zeker niet als het over grote afstanden wordt aangevoerd," vindt Dik. Zij doelt daarbij met

name op de import van afval uit Napels. "Momenteel importeren wij ook grote hoeveelheden uit het Verenigd Konink-

rijk. Dat is echter van tijdelijke aard. Er wordt daar immers serieus werk gemaakt van het op peil brengen van verbrandings-



ChristenUnie-kamerlid Carla Dik



capaciteit. Het milieu is er niet bij gebaat als je die aanvoer nu blokkeert," is Dik van mening.

In het zelfde licht gezien heeft zij ook de nodige bedenkingen bij de import van biomassa uit Canada om bij te stoken in de kolencentrales. Dik: "Natuurlijk begrijp ik dat dit nodig is om de duurzame energie doelstellingen te halen. Maar het gaat wel gepaard met veel onnodige CO₂-emissie door het transport over grote afstanden. Criteria voor wat wel en wat niet als biomassa in kolencentrales bijgestookt mag worden zijn belangrijk. Veel biomassa kan veel hoogwaardiger worden gebruikt dan verbranding in een kolencentrale. Een motie hierover van mij is door de Tweede Kamer aangenomen. Wat de zaak nog verergert, is dat dit bijstoken ook nog eens gebeurt met een SDE⁺-subsidie. Laten we die gelden toch vooral inzetten voor het stimuleren van zonne- en windenergie. Dat is pas duurzaam!"

Een mogelijkheid om verbranden te ontmoedigen is een verbrandingsbelasting. "Voor recycling gaat daar onmiskenbaar een directe prikkel vanuit. Er spelen echter ook andere belangen. Zo'n maatregel gaat al snel gepaard met kapitaalvernietiging. Daarbij kun je je afvragen of het wel oorbaar is de positie van een kapitaal

intensieve sector van de een op de andere dag te verslechteren. In plaats van een generieke maatregel zou je daarom de verbrandingsbelasting alleen voor Ne-

"Ik roep het kabinet op een slimme verbrandingsheffing snel uit te werken."

derlands afval kunnen laten gelden. Een andere optie is een gestaffelde heffing op basis van het energierendement. Daarmee faseer je de AVI's, die voor energiewinning slechts een bescheiden rol spelen, geleidelijk uit. Ik roep het kabinet op een slimme verbrandingsheffing snel uit te werken," zegt Dik.

Hele klus

Volgens Dik stelt staatssecretaris Mansveld zich veel te terughoudend op. "Neem bijvoorbeeld de doelstelling van het kabinet om in 2015 65% van het huishoudelijk afval te recyclen. Mansveld wil echter geen afrekenbare doelstellingen. Daarbij komt dat veel gemeenten het volgens haar al goed doen. Wat daar ook van zij, feit is dat momenteel slechts de helft van het huishoudelijk afval wordt gerecycled. Het

zal dus nog een hele klus zijn deze doelstelling te halen. Gezien het feit dat de staatssecretaris niet bereid lijkt ook maar één millimeter te bewegen, kun je je afvragen wat hiervan terecht komt. Daarbij komt dat een dergelijke grondhouding de markt ook niet direct activeert te investeren in nieuwe technologieën," geeft Dik aan. Dat er gemeenten zijn die het goed doen, trekt Dik absoluut niet in twijfel. Met name van de gemeenten die het omgekeerd inzamelen propageren, geeft zij hoog op. "Daar kunnen anderen veel van leren. Bovendien kan dit de zwakke financiële positie van gemeenten versterken. Het aantal afvalstromen, die een positieve waarde vertegenwoordigen, zal aangewakkerd door schaarste in de toekomst alleen nog maar toenemen. Ook moeten wij in het hele afvaldossier meer werk maken van de Ladder van Lansink: voorkomen dat afval ontstaat. Onder meer door bedrijven aan te spreken op hun verpakkingen. Daarnaast zal er een groter accent gelegd moeten worden op materiaalhergebruik en productinnovatie. Al was dat laatste maar om het hergebruik te vergemakkelijken. Verbranden zie ik echt als allerlaatste optie, ook al gaat dat gepaard met energierugwinning," stelt het Kamerlid ten slotte. ■

Nederland loopt achter met vergroening

Nederland heeft een inhaalslag te maken op het gebied van vergroening. De Nederlandse economie is daardoor weinig toekomstbestendig.

Dat blijkt uit een op 7 oktober jl. gepubliceerd rapport van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Landen als Duitsland en Denemarken zijn al veel verder in de omslag naar een groene economie.

Stimuli

Volgens het PBL moet er meer ondersteuning komen voor kleine bedrijven die innoveren. In het advies 'Vergroenen en Verdienen' schrijven de onderzoekers dat er meer potentie voor vernieuwing zit in de kleine bedrijven dan in grotere concerns. De overheid kan jonge en innovatieve bedrijven ondersteunen met bijvoorbeeld borgstelling of een tijdelijk fonds. Ook de zogenoemde Green Deals zijn een belangrijk instrument.

Het PBL pleit voor het beprijsen van energie- en grondstoffengebruik, meer geld voor onderzoek en ontwikkeling, en hulp bij internationalisering van het midden- en kleinbedrijf.

"Vergroening is niet gratis, maar kan onze concurrentiepositie versterken", aldus het rapport. Volgens het PBL kunnen zuinige en schone technologieën een kostenvoordeel opleveren. ■

Bron: ANP

Groene groei niet zonder samenspel overheid, recyclers en producenten

'Van afval naar grondstof' is één van de acht domeinen binnen de Groene Groei Agenda. Kern van het beleid is het slimmer, efficiënter en zorgvuldiger omgaan met grondstoffen. Bij de transitie naar een circulaire economie speelt recycling een belangrijke rol. Er moet meer en er moet beter worden gerecycled. Wat betekent dit bijvoorbeeld in de praktijk voor niet-huishoudelijk afval?

"Voorkomen moet worden dat tegen acceptabele kosten te recyclen grondstoffen voortijdig uit de keten kunnen lekken. Simpel gezegd: haal er zo lang mogelijk uit wat erin zit. Wat dan aan sorteeresidu resteert, kan onder teruggewinning van energie worden verbrand, of als zich geen andere mogelijkheden aandienen, worden gestort. Zodoende maak je maximaal gebruik van de waarde van grondstoffenstromen," stelt BRBS Recycling voorzitter Ton van der Giessen. Al enkele jaren beweegt het percentage afvalrecycling zich zo rond de 80%. Dat volume vertegenwoordigt in feite de gemakkelijk te pakken stromen. "Hoe anders is het gesteld met de 20% waar in het kader van Groene Groei de aandacht naar uit gaat. Technisch gezien zal het geen probleem

zijn nog een substantieel deel hiervan te recyclen. Waar het om gaat, is de economische haalbaarheid. Dat probleem kunnen wij als recyclingbranche niet alleen oplossen. Dat vraagt een samenspel van overheid, recyclers en producenten," aldus Van der Giessen. De overheid heeft in die context op zijn minst een kaderstellende taak. Ter illustratie refereert hij aan het kunststofverpakkingsafval dat tot voor kort deel uitmaakte van het huishoudelijk afval. "Nu de producenten worden gehouden aan een te realiseren hergebruik percentage, voor kunststof verpakkingen uit huishoudens is er een structuur ontstaan die het economisch mogelijk maakt deze afvalstroom te recyclen. De consument is degene die de financiering hiervoor betaalt aan de kassa van de supermarkt."

Er zijn meer succesverhalen. Neem bijvoorbeeld de automobielbranche. Wie een nieuwe auto koopt, betaalt momenteel een recyclingbijdrage van 45 euro. Deze bijdrage bedroeg in het verleden aanmerkelijk meer, maar heeft het wel mogelijk gemaakt dat Nederland nu voorop loopt in autorecycling in Europa. Ruim 95% van de auto wordt inmiddels gerecycled. In de wit- en bruingoedsector is in 1999 eveneens een verwijderingsbijdrage ingevoerd. De opgezette structuur bleek zo succesvol dat de verwijderingsbijdrage er inmiddels al weer af is.

"Uit de verschillende voorbeelden valt een aantal lessen te trekken. Zo is het steeds de overheid geweest die de kaders cre-

eerde. De markt vulde de oplossingen in binnen de economische ruimte die werd geboden. Als legitimering werd gewezen op de producentenverantwoordelijkheid. Een andere weg zou het duurder maken van vernietigen kunnen zijn. Daar gaat een prikkel vanuit om de hoeveelheid brandbaar afval en sorteeresidu te beperken. Een andere optie is het introduceren van verbrandingsverboden voor specifieke grondstoffen. Hiermee wordt Groene Groei gestimuleerd en de verbranding van niet recycleerbare stromen niet duurder gemaakt. Bij iedere optie moet worden gekeken naar de effecten van import en export en de handhaafbaarheid," aldus Van der Giessen.

Grondstoffenprestatieladder

Welke weg ook wordt bewandeld, er liggen nog altijd bedreigingen op de loer. Te denken valt bijvoorbeeld aan REACH. Volgens deze Europese regelgeving zijn recycleers grondstofproducenten, die exact aan moeten kunnen geven welke stoffen hun producten bevat. Voor het afzetten van secundaire grondstoffen werkt dat drempelverhogend. Van der Giessen: "Een grondstoffenlabel of -paspoort wordt wel de handreiking voor Groene Groei genoemd. Zelf dicht ik meer betekenis toe aan een grondstoffenprestatieladder. Zo'n ladder geeft inzicht in het door de producent toegepaste percentage secundaire grondstoffen. Een goed hulpmiddel voor producenten voor het concreter maken van hun aandeel in Maatschappelijk Verantwoord

Ondernemen. Om misverstanden te voorkomen, hecht ik eraan op te merken dat het voor een producent niet per se noodzakelijk is in alle producten een generiek percentage secundaire grondstoffen toe

te passen. Dat maakt productieprocessen onnodig duur, verzwakt onze concurrentiepositie ten opzichte van het buitenland en stelt waarschijnlijk ook onnodig eisen aan de controleerbaarheid. Toepassing

kan zich ook beperken tot één of enkele van de producten per producent. Aan de hand van inkoopfacturen valt de hoeveelheid ingekochte secundaire grondstoffen gemakkelijk te controleren. ■

Model Club van Rome toegepast op Rotterdamse haven: Bij ongewijzigd beleid volgt forse daling overslag na 2040

Het Havenbedrijf Rotterdam heeft de modellen van de Club van Rome toe laten passen op de haven van Rotterdam: wat betekenen de verwachte toename van onder meer de wereldbevolking, schaarste aan grondstoffen, landbouwgrond en fossiele brandstoffen voor de ontwikkeling van de haven in de periode tot 2100? Het onderzoek schetst dat rond 2040 een omslagpunt komt en dat naarmate de samenleving later overschakelt op duurzame productiewijzen en consumptiepatronen, de achteruitgang na 2040 groter zal zijn. Mogelijk halveert de overslag zelfs in de tweede helft van de eeuw.

De Club van Rome is een van de weinige organisaties die met rekenmodellen werkt die de belangrijkste voorspelbare factoren voor de ontwikkeling van economie en samenleving (zoals bevolkingsomvang, voedselproductie, milieu, beschikbaarheid van grondstoffen en energie) op wereldschaal voor de zeer lange termijn samenbrengen. IMSA Amsterdam heeft de mogelijke gevolgen van de projecties van de Club van Rome voor de Rotterdamse haven in kaart gebracht, waarbij zij een drietal scenario's als uitgangspunt heeft genomen:

- het eerste scenario gaat uit van ongewijzigd beleid;



- een dat rekt op technologische doorbraken en
- een dat technologische vooruitgang combineert met gedragsverandering van de wereldbevolking.

Aanbevelingen

Dat laatste scenario zal niet alleen een transitie in de haven van Rotterdam vergen, maar ook het bedrijfsleven, zowel regionaal als internationaal, zal stappen moeten zetten. Internationaal moet:

- bereikt worden dat bij gebruik van grondstoffen alle kosten worden meegerekend (dus ook de vervuiling) waardoor grondstofgebruik duurder wordt en hergebruik/recycling aantrekkelijker;
- er wetgeving komen die de negatieve milieueffecten reduceert (bijvoorbeeld een prijs voor CO₂ die het gebruik van hernieuwbare energie aantrekkelijker maakt, strengere milieueisen voor logistiek en industrie) en
- grondstoffen zo hoogwaardig moge-

lijk benut worden (gebruik iets pas als brandstof als andere toepassingen niet mogelijk zijn).

Regionaal bepleit IMSA de energiesystemen onder de loep te nemen (toepassing smart grids, waterstof, alternatieve manieren om klimaatdoelstellingen te bereiken); biomassa pas voor energie te gebruiken nadat waardevollere bestanddelen zijn benut en het van de grond tillen van een circulaire economie.

Steen in vijver

Hoewel IMSA haar aanbevelingen heeft toegespitst op de continuïteit van het Havenbedrijf dringt de vergelijking van de steen in de vijver zich op. Ook voor andere sectoren zijn hieruit belangrijke lessen te destilleren. Daarbij mag het op gang brengen van de discussie over internationale regelgeving om duurzame productieprocessen en energieopwekking aantrekkelijker te maken (bijvoorbeeld over de te lage CO₂-prijs) niet ontbreken. ■

Ruimte voor innovatie en duurzame economische groei

De nieuwe Omgevingswet moet de samenhang in het omgevingsrecht verbeteren en besluitvorming versnellen. Centraal daarbij staan het bieden van flexibiliteit en ontwikkel- en innovatieruimte. De concept-wet borduurt daarbij voort op het in de Crisis- en herstelwet geïntroduceerde instrument 'ontwikkelingsgebied'. Hoewel er tot nu toe slechts sporadisch gebruik is gemaakt van dit instrument, heeft de praktijk aangetoond dat dit instrument wel degelijk als breekijzer kan fungeren.

'Tussen droom en daad staan wetten in de weg (en praktische bezwaren)'. Deze overbekende dichtregel van Willem Enschoot vormt de kern van de problemen waartegen de praktijk bij nieuwe activiteiten op bedrijventerreinen veelal spaak liep.

De Externe Adviesgroep Milieu, Energie en Duurzaamheid, waarvan onder meer ir. Jan Paul van Soest deel heeft uitgemaakt, bepleitte dan ook in haar eindadvies aan de programmadirectie 'Eenvoudig Beter' van het ministerie van I&M om de milieugebruiksruimte als een van de uitgangspunten voor de Omgevingswet te nemen. Daarnaast drong deze Adviesgroep er ook op aan meer ruimte voor innovatieve ontwikkelingen te bieden. Geef schonere nieuwkomers ruimte, stel tijdelijk experimenteeruimte beschikbaar en zorg er tegelijkertijd voor dat bestaande bedrijven hun vergunningen gemakkelijker kunnen herzien.

Kwaliteit leefomgeving voorop

"In het licht van de opdracht te komen tot een vereenvoudiging van het omgevingsrecht had de Adviesgroep vooral oog voor de kwaliteit van de leefomgeving. Tegelijkertijd maakten wij ons sterk om knelpunten, die burgers, bedrijven, bestuurders en uitvoerders ervaren, weg te nemen, zon-

der de regulerende werking van de omgevingswetgeving aan te tasten," steekt Van Soest van wal.

Het vigerende omgevingsrecht gaat uit van het principe 'wie het eerst komt, wie het eerst maalt.' "Dat leidt tot een zekere mate van verstarring. De optelsom van allerlei emissies binnen een inrichting zou niet langer het leidend principe moeten zijn, maar de totale milieudruk van alle afzonderlijke bedrijven in een bepaald gebied.

Van Soest: "Er is nog een aspect dat meespeelt. Vergunningen zijn veelal gebaseerd op oude normen. Als de beschikbare milieugebruiksruimte grotendeels is benut, maken innovaties, die vaak nog onbekende effecten hebben op de leefomgevingskwaliteit, weinig kans. Dit ondanks het gegeven dat nieuwe technieken veelal schoner zijn dan oude. Anders gezegd: de wetgeving stimuleert niet bepaald bedrijfsemisies te verlagen als ze passen binnen de vergunde gebruiksruimte. Gevolg is wel dat relatief schone bedrijven niet meer of slechts moeizaam en via onzekere procedures worden vergund."

Anders

De milieugebruiksruimte en ruimte om te experimenteren zijn voor de Adviesgroep dan ook een belangrijke thema's geweest

bij het definiëren van ontwerpprincipes voor de Omgevingswet. Van Soest: "Voor de beleidsmakers c.q. de wetgever is deze benaderingswijze ronduit lastig. Maar het centraal stellen van causaliteit tussen gebruikers en de fysieke leefomgeving herbergt wel de nodige voordelen. Het creëert ruimte voor innovatie en duurzame economische groei. De door de Adviesgroep gedefinieerde uitgangspunten doen ook recht aan de dynamiek die ontwikkelingen kenmerken."

Hoe werkt dat dan?

Per regio moet een omgevingsplan worden vastgesteld voor ruimtelijke ordening, milieu, natuur en water. Daarin bepaalt de politiek de milieugebruiksruimte. Deze ruimte dient vervolgens als beoordelingskader voor nieuwe initiatieven. Periodiek beoordeelt het bevoegd gezag hoe het er met de werkelijk gebruikte milieugebruiksruimte voor staat en stelt voor de komende tijd de nog beschikbare milieugebruiksruimte vast. Dit mechanisme moet voorkomen dat bedrijven voor de zekerheid onnodig veel milieugebruiksruimte claimen. Daarnaast stimuleert het innovatie, omdat het initiatiefnemers dwingt zuinig met de beschikbare milieugebruiksruimte om te gaan.

ir. Jan Paul van Soest



“De dynamiek, die ontwikkelingen kenmerken, komt hier om de hoek kijken. Zo moet het bijvoorbeeld mogelijk zijn om voor bestaande bedrijven de vergunningen te herzien als betere technieken zich aandienen en als het milieu daarom vraagt. Daarmee dring je de milieugebruiksruimte van bestaande bedrijven terug en maak je het tegelijkertijd nieuwkomers mogelijk activiteiten te ontplooiën als de milieugebruiksruimte de bovengrens nadert,” denkt Van Soest. Onderkend moet worden dat deze benaderings-

wijze door de snelheid binnen technische ontwikkelingen tot kapitaalvernietiging kan leiden. Die rekening mag je niet zonder meer bij het bedrijfsleven neerleggen. De noodzaak om verkregen rechten te compenseren is dan ook evident.

En dan zijn er nog situaties denkbaar dat de bovengrens is bereikt en innovators een pas op de plaats zouden moeten maken. Een zuur gegeven, zeker als een initiatief op de lange termijn gunstige effecten heeft. In zo'n geval is het wellicht gewenst tijdelijk eventuele lokale schade

voor lief te nemen. Dat kan in de vorm van het toekennen van een experimenteer-ruimte. Vanzelfsprekend dienen daaraan wel heldere termijnen en condities verbonden te worden.

Kansrijk?

Maakt deze benaderingswijze enige kans? Van Soest is daar ronduit optimistisch over. “Het ministerie van I&M trekt er hard aan om de aanbevelingen van de Adviesgroep ook daadwerkelijk te verzilveren. Het gaat de goede kant op.” ■

Cementbouw en BTE maken afspraken over activiteiten Oosterhoutse Beton Centrale

Na de bekendmaking dat de Oosterhoutse Beton Centrale (onderdeel van BTE) haar activiteiten zal staken, hebben BTE Nederland en Cementbouw Betonmortel Groep (onderdeel van CRH) afspraken gemaakt op commercieel en personeelsgebied.

BTE Nederland, dat zich met name richt

op het maken van betonproducten en betonelementen, ziet in de productie van betonmortel voor externe opdrachtgevers minder kansen voor de toekomst. Voor Cementbouw daarentegen zijn de activiteiten van de Oosterhoutse Beton Centrale van meerwaarde voor haar bedrijfsonderdelen CB Caron Beton, Transportbedrijf Jac. Caron en CB Caron

Recycling in Oosterhout. Als gevolg van de gemaakte afspraken tussen Cementbouw en BTE kan de dienstverlening voor klanten op de gebruikelijke wijze worden voortgezet. ■

Stofbestrijding - Bandwegers - Recycling technologie - 24h-service

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

Duim techniek

Wegen is weten!

Resultaat met recycling

 <p>Mineralen Herwinning van bouwstoffen</p>	 <p>Energie Duurzame brandstoffen en energie</p>	 <p>Biogeen Compost en biomassa</p>	 <p>Sorteren Herwinning van grondstoffen</p>	 <p>Engineering Milieutechnieken en projecten</p>
--	--	---	--	---

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

VAR  Resultaat met recycling

Heijmans wil toonaangevend in duurzaamheid zijn



Roland de Waal

Ondanks de felle tegenwind is er wel degelijk een stevige voedingsbodem voor duurzaamheid en innovatie, stelt Heijmans in haar duurzaamheidsverslag 2012. Daarbij leggen zij de lat hoog. Het streven is erop gericht om op het gebied van duurzaamheid toonaangevend te zijn. Voor hen is duurzaamheid dan ook een onderdeel van 'everyday business'.

Heijmans stelt zich onder meer ten doel een daadwerkelijke bijdrage te leveren aan het sluiten van grondstofketens en het verminderen van de hoeveelheid afval. Hoe valt dat te rijmen met het besluit de mobiele puinbreker de deur uit te doen? Is dit niet bij uitstek de 'tool' steenachtige materialen geschikt te maken voor hergebruik?

Concerndirecteur en portefeuillehouder duurzaamheid Roland de Waal: "Een voor de hand liggende vraag, maar tegelijkertijd voor ons een weloverwogen besluit. Recycling rekenen wij niet langer tot onze 'core business'. Juist nu, als gevolg van felle tegenwind, er minder ruimte is om te investeren, kun je je beter richten op zaken waar je goed in bent en daar prioriteit aan toekennen. Voor ons was dat de achterliggende gedachte om de recyclingactiviteiten uit te besteden. Iets dergelijks hebben wij enkele jaren geleden ook gedaan met onze sloopactiviteiten. Voor beide activi-

teiten maken wij nu gebruik van de diensten van een aantal 'preferred suppliers'. Ook dat is een bewuste keuze. Wij gaan voor professionele samenwerking, waarbij naast prijs, ook kwaliteit en duurzaamheid van belang zijn. Door te kiezen voor een select aantal bedrijven blijven we feeling met de markt houden en voorkomen we monopolistisch gedrag. Een andere overweging is dat wij landelijk opereren en dat kan niet van iedere preferred supplier worden gezegd."

Duurzaamheid

Heijmans bouwt aan de ruimtelijke contouren van morgen. Deze worden meer en meer bepaald door de schaarser wordende ruimte, grondstoffen en andere resources. De Waal: "Wat duurzaamheid betreft spelen wij actief in op de trend zoveel mogelijk secundaire grondstoffen in onze werken toe te passen. Klanten vragen dat ook van ons. Zo zetten wij steeds meer betongranulaat in als vervanger van grind en zand in het door ons te gebruiken beton. Van de Green Deal beton en niet te vergeten het Rijksprogramma Duurzaam Inkopen, gaan daarvoor vanzelfsprekend de nodige prikkels uit. Ook voor asfalt worden initiatieven ontwikkeld om tot een Green Deal te komen. De concrete invulling daarvan stuit echter nog op de nodige problemen. Wat onszelf betreft hanteren wij als doelstelling om voor dit jaar tenminste 40% gerecyclede materialen in het asfalt toe te passen. Daarnaast richten onze inspanningen zich op het verder terugdringen van het energieverbruik, het reduceren van de hoeveelheid afval, zoveel mogelijk toepassen van duurzaam hout en het verkleinen van de CO₂-footprint."

Innovatie

Intern hanteert Heijmans voor de middellange termijn ambitieuze doelstellingen. De lat ligt zelfs zo hoog dat je vraagtekens kunt plaatsen bij het realiteitsgehalte. De Waal: "Die strategie volgen wij bewust. Er gaan de nodige prikkels vanuit. En vergeet niet dat de aanstormende generatie opgegroeid is met recycling. Mede door hun toenemende invloed zijn wij als collectief over tien of vijftien jaar tot veel meer in staat dan wij nu wellicht voor mogelijk houden. En denk ook aan de spin-off van allerlei innovatietrajecten. We zijn nu al tot veel in staat, maar zolang opdrachtgevers de voorkeur geven aan 'proven tech-

nology' vergt het simpelweg tijd om stappen te maken."

'Design, Build Maintain' & Finance-contracten kunnen wellicht bijdragen aan het wegnemen van koudwatervrees. Maar ook het kijken naar de totale levenscyclus kan leiden tot andere afwegingen. De Waal: "Betonnen kunstwerken hebben soms een levensduur van wel 100 jaar. En al die tijd vergen die constructies relatief weinig onderhoud. Asfalt daarentegen heeft een veel minder lange levensduur dan beton en is onderhoudsgevoeliger. Zo eens in de zeven à tien jaar vergt dit wel een vorm van onderhoud. Als je als opdrachtnemer, in een DBMF contract 25 jaar verantwoordelijk bent voor het onderhoud, zal je al snel naar levensduur verlengende oplossingen zoeken, dan wel bij het ontwerp de voorkeur geven aan een hogere kwaliteit. Je gaat op zoek naar de juiste balans. Zo passen wij het door TU Delft, in samenwerking met SGS Intron en Altravie ontwikkelde zelfherstellend asfalt toe op plaatsen die voor de verkeersafwikkeling van vitaal belang zijn. Het bijzondere hieraan is dat dit door een speciale behandeling ter plaatse kan worden vernieuwd zonder het te vervangen. Dankzij de toevoeging van staalwol is dit asfalt zelfherstellend. De staalvezels worden fijn verdeeld door het asfalt. Door met een inductieapparaat over het wegdek te rijden, wordt het asfalt van binnenuit opgewarmd. Hierdoor vloeien de haarscheurtjes weer dicht, die na verloop van tijd in het asfalt zijn ontstaan."

Voorwaarts

De afgelopen jaren zijn er bij gebruiksgoederen grote stappen voorwaarts gezet. Alles wat in te zamelen is, wordt wel gerecycled. Op de bouwplaats treffen we inmiddels al een reststoffenmanager aan, die verantwoordelijk is voor een optimale afvalscheiding met het oog op recycling. "Dat laatste is bij ons inmiddels standaard. En ook naar de gebouwen zelf wordt anders gekeken dan voorheen. Wachtte vroeger vaak de sloopkogel als een gebouw zijn functionaliteit had verloren, tegenwoordig gaan wij voor herontwikkeling naar een nieuwe bestemming. Hoeveel kantoorgebouwen staan er momenteel niet leeg? Kijk wat de gebruiksalternatieven zijn en richt deze naar de nieuwste normen opnieuw in. Ook die vorm van duurzaamheid moeten we niet uit het oog verliezen," meent De Waal. ■

SBM Mobile combi-breker



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

SBM Mobile betoncentrale



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

SBM Immobilisatie



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

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

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

Milieu en Omgevingsvergunning vergt kennis.



scm milieu is gespecialiseerd in :

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

scm milieu - Roermond

Westhoven 2
6042 NV Roermond
Nederland

T +31 475 420 191
info@scmmilieu.nl

m-tech - Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt
België

T +31 011 22 32 40
info@m-tech.be



scm milieu onderdeel van **m-tech nv**

www.scmmilieu.nl

Arubaanse Mijn Maatschappij legt twee Koninklijke wegen aan

De Arubaanse Mijn Maatschappij, beter bekend als AMM, geëxploiteerd door de Boxtelaren Tonny en Henk Wagenaars, de grootste lokale leverancier van allerlei grondstoffen voor de bouw en infrastructuur, heeft in verband met het Koninklijke bezoek aan de Antillen twee nieuwe wegen aangelegd. De toegangswegen hebben de volgende namen gekregen: de Koning Willem Alexander Boulevard en de Caya Rey Willem Alexander. Tevens is het werkterrein vernoemd naar Koningin Maxima namelijk Plaza Reina Maxima.

Al langere tijd was de Arubaanse politie, gezamenlijk met de Koninklijke adviseurs, op zoek naar een snelle en veilige manier om voor het Koninklijke concert op 20 november jl. bij de goudruïnes van Bushiribana te komen. In eerste instantie

gingen de gedachten uit om via de Alto Vista Chapel langs de kust te rijden, maar hier is vanaf gezien omdat de weg wellicht niet veilig genoeg zou zijn. Een alternatief bleek om via het terrein van de Arubaanse Mijn Maatschappij bij de ruïnes te komen.

Het ruim 350.000 m² grootte AMM-terrein was vele jaren geleden de nationale goudmijn. In de goudsmederij werd voor Koning Willem Alexander en Koningin Maxima een concert gegeven, waarbij zo'n 10.000 bezoekers werden verwacht. Via de Koning Willem Alexander Boulevard, de Plaza Reina Maxima en de Caya Rey Willem Alexander vonden het koninklijke paar, de ministers van Aruba en al hun genodigden een veilige en comfortabele toegang over het AMM-terrein naar het concert. ■



PLAZA REINA MAXIMA

CAYA REY WILLEM ALEXANDER

KONING WILLEM ALEXANDER BLVD.

Green Deal Beton wint Runner Up Award

De Green Deal Verduurzaming Betonketen, een initiatief van MVO Nederland, heeft de Runner Up Award gewonnen. De prijs is uitgereikt tijdens de Innovatie-estafette 2013, op 12 november 2013 in RAI Amsterdam. Rijkswaterstaat is als grootste opdrachtgever in de bouw betrokken.

Evert Schut is vanuit Rijkswaterstaat betrokken bij MVO Nederland als programmanager Green Deal Beton. Hij ontving de Award, in het bijzijn van minister Kamp en staatssecretaris Mansveld, uit handen van mevrouw Monika Milz, voorzitter van de Green Deal Board.

De Green Deal Beton is een afspraak tussen overheid en bedrijfsleven om flinke stappen te zetten om de betonketen te verduurzamen: 100% duurzaam in 2050. Ongeveer 24 bedrijven - zoals aannemers en betonbedrijven, sloop- en recyclingbedrijven- en 7 brancheorganisaties, waar onder BRBS Recycling, werken samen onder de vlag van MVO Nederland aan dit initiatief.

Ook ontwerpers en opdrachtgevers doen mee, waaronder Rijkswaterstaat.

Evert Schut is blij met de prijs: "Wat het MVO Netwerk Beton bijzonder maakt, is het grote aantal deelnemers: ruim dertig bedrijven en brancheorganisaties. Bij elkaar zijn ze goed voor meer dan 50.000 arbeidsplaatsen. Een hele keten van bedrijven werkt hierin aan de ambitieuze doelstelling om de betonketen te verduurzamen. Samen kunnen we een substantiele bijdrage leveren aan de CO₂-reductie van Nederland. Beton is dus alles behalve een 'grijs product'. Integendeel: de betonketen loopt voorop met technologie, vernieuwende toepassingen, samenwerking en innovatieve bouwprojecten.

Eerste afspraken ondertekend

Op de Betondag van 15 november 2012 hebben bestuurders van ruim 20 bedrijven uit het MVO Netwerk Beton samen met Jan Hendrik Dronkers, directeur-generaal van Rijkswaterstaat, de eerste set van afspraken ondertekend in het kader van de Green Deal Beton. 'Concreet 1.0' bestaat uit tien afspraken voor verduurzaming die al op korte termijn resultaten kunnen



Evert Schut

opleveren doordat deze gebaseerd zijn op basis van bestaande technologieën. Jaarlijks rapporteert het Netwerk over de resultaten hiervan. In de loop van 2014 wordt Concreet 1.0 aangevuld met aanvullende afspraken voor de middellange termijn (2020): Concreet 2.0. Aan het eind van 2014 wordt ook een 'roadmap' naar een 100% duurzame betonketen in 2050 vastgesteld. ■

Geduld van pioniers circulaire economie op proef gesteld

Bij een circulaire economie staat het hergebruik van producten en grondstoffen centraal. Nederland mag dan internationaal gezien voorop lopen bij het recyclen en verwerken van afval, maar de markt voor groene producten is nog altijd klein. Een groene groei-strategie zou voor een impuls zorg moeten dragen. Geldt dit ook voor hoogwaardiger hergebruik van steenachtige materialen?

In het vorige decennium had iedereen de mond vol van cradle-to-cradle. Tegenwoordig is het 'in' een vurig pleitbezorger van een circulaire economie te zijn. "Vanuit onze sector gezien denk ik dan 'oude wijn in nieuwe zakken'. Is er al die tijd ook maar iets veranderd? Om daadwerkelijk stappen te zetten, zal de maatschappij zich moeten aanpassen. Zolang er tegenstrijdige belangen in het spel zijn, zie ik dat echter nog niet gebeuren," zegt Theo Pouw.

De grondlegger van de Theo Pouw Groep levert al jaren het bewijs dat grond- en bouwstoffen eindeloos zijn her te gebruiken. Pouw: "Al sinds 1987 passen wij uit betonpuin vervaardigd betongranulaat en zand toe als vervanger van grind en primair zand in de productie van nieuw beton. Ook de onder wegen toegepaste fundatiematerialen komen na een levenscyclus van 20 tot 30 jaar bij ons terug, om na bewerking weer opnieuw toe te passen. Als derde stroom, die wij circulair verwerken, zou ik teerhoudend asfalt willen noemen. Tot aan de 21ste eeuw werd dit nog gestort. Vandaag de dag passen we na thermische reiniging het grind toe in nieuw asfalt, dan wel in de productie van beton."

Dat moge dan allemaal veelbelovend

klinken, de praktijk is nog altijd dat in de betonproductie in ons land slechts twee procent van de benodigde hoeveelheden zand en grind door secundaire grondstoffen wordt ingenomen. Wat zou er dan moeten gebeuren om dit hergebruik een krachtige impuls te geven?

Verduurzamen

Een stap zou kunnen zijn om in samenwerking met de overheid, sloopbedrijven, recyclingbedrijven, mortelcentrales en kennisinstellingen de betonketen te verduurzamen. Sinds 1996 is er verspreid over het land een tiental van dergelijke initiatieven opgestart, maar echt zoden aan de dijk zet dit nog steeds niet.

Pouw: "Zelf hebben wij met een aantal marktpartijen en de gemeente Groningen op 3 juli jl. een convenant gesloten om het sloopbeton als grindvervanger in beton voor gebouwen en bruggen in de stad toe te passen. Eerder had een proef al aangetoond dat het grindverbruik van de stad met 10% is te verminderen."

In onder andere Eindhoven, Tilburg, Woerden, Enschede en Friesland lopen soortgelijke projecten. Luidt het spreekwoord niet: 'als er één schaap over de dam is, volgen er meer'.

Uitrol

Dat pleit er voor om zo'n concept over het gehele land uit te rollen. Pouw heeft echter zijn twijfels of dit daadwerkelijk effect sorteert. "Natuurlijk draagt elke stap, hoe klein ook, bij aan het verduurzamingsproces. Maar tegelijkertijd signaleer ik ook een andere ontwikkeling. De noodzaak om meer ruimte voor water in ons land te creëren, dringt zich op. Enerzijds in het licht van de veiligheid, anderzijds vanwege de economische betekenis van de rivieren.

Gevolg is wel dat er grote hoeveelheden zand en grind op de markt komen. Daar de recessie de bouw in elkaar heeft doen storten, is er relatief weinig vraag naar deze primaire grondstoffen. De prijs staat derhalve onder druk. In die mate zelfs dat wij daar met onze secundaire grondstoffen nauwelijks tegen kunnen concurre-

"Als er één schaap over de dam is, volgen er meer."

ren. Momenteel bedraagt het prijsverschil al gauw zo'n drie à vier euro per ton in ons nadeel. Voor onze sector zal de balans meer in evenwicht moeten komen om hoogwaardig hergebruik van onze secun-



Theo Pouw

daire grondstoffen een grotere vlucht te doen nemen.”

Voorsprong door techniek

Kunnen technologische ontwikkelingen niet zorgdragen voor meer evenwicht? “Ook op dat vlak is onmiskenbaar vooruitgang geboekt, maar nog niet zoveel als wij zouden wensen. Neem bijvoorbeeld de ADR-techniek. Op papier veelbelovend, maar de praktijk toont zich weerbarstiger. Met name wat de fijnste fracties betreft. Wij kunnen simpelweg niet garanderen dat deze fracties geen lichte verontreinigingen als kleine stukjes hout bevatten. Ondanks dat deze lichte verontreiniging binnen de BRL valt, verlangen betontechnologen echter dat er geen hout in het materiaal zit! Dan kun je wel proberen nog een slag te maken door er nog eens een windshifter en een wasstap aan te koppelen, maar zeker in de massa werkt dit niet. Bovendien hebben die extra stappen weer een negatief effect op de prijsstelling,” verzucht Pouw.

In de tijd

Bij die stappen voorwaarts heeft BRBS Recycling een belangrijke rol gespeeld. Lange tijd leek de betonsector terughoudend omdat de kwaliteit van het betongranu-

laat te wensen over zou laten. Met de komst van de BRL is dat probleem getackeld. Vervolgens was het de leveringszekerheid die parten dreigde te spelen. Ook dat is inmiddels geen issue meer. En dan steekt vervolgens de concurrentiekracht als probleem de kop op. Zal ook daarvoor een oplossing komen?

“De step by step methode heeft zich in de tijd bewezen. Nauwelijks 20 jaar geleden werd het merendeel van de steenachtige materialen nog gestort. Inmiddels zijn wij erin geslaagd om deze materiaalstroom nagenoeg volledig her te gebruiken. Wellicht niet zo hoogwaardig als we allemaal zouden willen, maar toch. Dat valt eveneens te zeggen voor wat betreft het hergebruik van asfalt, spoorwegballast en verontreinigde grond. Wellicht is het voor de pioniers van de circulaire economie de wet van de remmende voorsprong die hun geduld voor een volgende, maar dan grote, stap op de proef stelt. Innovatie en een gestaag veranderend maatschappijbeeld zijn evenwel op onze hand,” merkt Pouw tot slot nog op. ■

Resultaat Kids Climate Conference 2013: 12 stellingen voor een beter leefklimaat

Deelnemers van 'junior' klimaatop kijken terug op inspirerend weekend

Van 20 tot en met 22 september 2013 vond voor de tweede keer de Kids Climate Conference plaats. Deze 2013-editie, met als credo 'Your future is my concern', was wederom een initiatief van het Wereld Natuur Fonds, Center Parcs en Eneco, organisaties die natuur en milieu hoog op de prioriteitenlijst hebben staan.

De 148 deelnemertjes kunnen terugkijken op een inspirerend en productief weekend. Alle ingrediënten waren aanwezig voor een topevenement op Center Parcs 'Het Heijderbos' te Heijen: workshops zoals 'Grazende Graseters', 'Tweedehands Tweede Kans', het 'Windlab' en daarnaast diverse presentaties en optredens. Hulp om de gespreksmethode van de workshops aan te scherpen, kwam van de Missing Chapter Foundation.

Uitkomst

De 'junior' klimaatop leverde uiteindelijk 12 concrete stellingen voor een beter leefklimaat op, die inmiddels in de vorm van een Klimaatbundel aan verschillende politieke instanties is aangeboden. De burgemeesters van de gemeenten waar de deelnemende kinderen woonachtig zijn, hebben eveneens een exemplaar ontvangen.

Laurentien van Oranje, die als oprichter en directeur van de Missing Chapter Foundation een bijdrage leverde aan het evenement, was ook erg enthousiast. Zij legt uit: "Kinderen benaderen dilemma's en vraagstukken altijd met een frisse en positieve blik. Dat werkt aanstekelijk bij bestuurders en besluitvormers die uiteindelijk beslissingen moeten nemen voor een duurzame toekomst. Tijdens de gesprekken stelden de kinderen wezenlijke vragen



Prinses Laurentien

en kwamen ze met creatieve oplossingen. Bijvoorbeeld over met wie een bedrijf zou kunnen samenwerken om duurzame oplossingen in praktijk te brengen. Ik hoop

Uitkomst 12 concrete stellingen:

01. **Neem je eigen jerrycan mee naar de supermarkt;** zo bespaar je verpakkingen voor volumeartikelen zoals melk en water.
02. **Leg als (nieuwe) school een eigen moestuin aan;** zo leer je meer over en krijg je meer waardering voor vegetarisch eten.
03. **Zamel herbruikbaar afval in om mee te knutselen op school;** zo hoeft er minder materiaal ingekocht te worden.
04. **Plaats windmolens op achtbanen en andere plekken waar altijd veel luchtbeweging is zoals vangrails.**
05. **Zet productverantwoording op verpakking;** uitleg over hoe deze verpakking gemaakt is en hoe deze gescheiden weggegooid moet worden.
06. **Sport thuis om elektriciteit op te wekken,** bijvoorbeeld op een hometrainer die de energie voor je tv produceert.
07. **Maak reclame voor kringloopwinkels;** ze moeten COOL worden!
08. **Creëer regenpanelen voor de opvang van regenwater en maak gebruik van de energie van regendruppels.**
09. **Oorlog aan de plastic tas!** Elke winkel moet gratis duurzame tassen hebben die je zo kunt meenemen en terugbrengen.
10. **Oorlog aan voedselverspilling!** Ook een appel met een vlekje en kromme komkommers smaken net zo lekker!
11. **Geef leuker les op school over milieu en duurzaamheid;** verzin een vette game die je leert hoe je afval scheidt.
12. **Pimp windmolens;** maak er een opvallend kunstwerk van of laat ze bijna verdwijnen tegen de wolkenlucht.

ook dat de stellingen en de ideeën van kinderen de burgemeesters inspireren. Ik moedig hen aan om er ook echt mee aan de slag te gaan, want dan realiseren de kinderen zich dat hun stem er toe doet."

Uitgedaagd

Tijdens de inspiratiesessie onder leiding van Laurentien van Oranje, daagde de prinses een twintigtal kinderen uit om oplossingen te bedenken voor allerlei milieuproblemen. De kinderen, tussen de 8 en 11 jaar oud, spraken met vertegenwoordigers van bedrijven en het WNF over afvalproblematiek, plastic tasjes en duurzame energie. Zij wonden bepaald geen doekjes om hun stellingen en meningen. Wat vooral opviel, was dat zij steeds in oplossingen denken, niet in problemen. Soms kwamen daar al bij hen ingeburgerde ideeën naar boven zoals een zandloper bij het douchen om waterverspilling tegen te gaan. En de kinderen waren het eens met een uitspraak van een kind waarover prinses Laurentien vertelde: "dat je altijd goed naar elkaar moet luisteren, ook als je denkt dat het saai is. Want je weet maar

nooit wanneer er ineens een goed idee voorbij komt."

Maak recycling zichtbaar

Ook BRBS Recycling was uitgenodigd om bij de conferentie aanwezig te zijn. In een kort interview gaf de prinses aan dat 'kinderen menselijke gedrag heel goed aanvoelen. Zo zeggen kinderen ons: maak recycling duidelijk zichtbaar en leuk, want alleen dan zullen we meer afval gaan recycleren. En dat terwijl wij volwassenen afval en onze omgang ermee juist onzichtbaar willen maken. Die grondgedachte zou moeten worden doorvertaald naar een campagne om aan te zetten tot ander gedrag. Want bewustzijn alleen is niet genoeg.'

Fantastische uitsmijter

De door Laurentien van Oranje aangezwengelde discussie over de plastic tasjes werd uiteindelijk 'Oorlog aan de plastic tas', iets dat bij de kinderen goed tussen de oren bleef hangen. Na de inspiratiesessie stond Laurentien van Oranje op het punt een mooie bos bloemen van de organisatie in ontvangst te nemen toen een



van de kinderen resoluut zijn vinger opstak en Laurentien hem het laatste woord gaf: "Kijk, die bloemen zitten in plastic!" ■



Eerland



Vakmanschap in de bouwcyclus



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



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



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

Langs de meetlat

Per 1 april jl. is de nieuwe Aanbestedingswet van kracht, die naar verwachting een trendbreuk zal veroorzaken. Hoe relevant is dan nog een uitgebreide analyse van de aanbestedingspraktijk in 2012? Niet alleen als nul-meting heeft deze analyse betekenis. De analyse toont ook nog eens aan dat er een groot gat zit tussen de wensen van de top en de praktijk op de werkvloer. Ook blijkt dat vaker aanbesteden geen garantie vormt voor kwalitatief goede opdrachten.



Van elke openbaar aangekondigde aanbesteding van werken noteert het Aanbestedingsinstituut Bouw & Infra een groot aantal gegevens. Deels zijn dat gemakkelijk uit de tekst van de aankondiging te halen 'droge' kenmerken. Europees of niet? Gunning op laagste prijs of op EMVI? Het Aanbestedingsinstituut gaat evenwel nog een stap verder. Zij controleert ook of de gestelde eisen wel proportioneel zijn, of de gunningcriteria wel voldoende proportioneel zijn en of de gestelde termijnen wel redelijk zijn.

Bevindingen

In 36% van de aankondigingen zijn de hoofdkenmerken van de opdracht en om welke hoeveelheden of geraamde waarde het gaat niet of niet voldoende inzichtelijk gemaakt. Veelal wordt volstaan met een verwijzing naar het bestek. Dat betekent dat eerst het elektronisch bijgevoegde bestek geraadpleegd dient te worden om er achter te komen of het hier een werk betreft dat qua aard en omvang voor een potentiële gegadigde van belang is. Geschiktheidseisen zijn knock-out-criteria. Als er als eis concrete (meetbare) ervaring wordt verlangd, dan weten potentiële gegadigden direct of zij al dan niet over dergelijke competenties beschikken. In 49% van alle aankondigingen zijn geen eisen vermeld of zijn deze incompleet. Een potentiële inschrijver moet weten wat de gunningscriteria zijn om te kunnen beoordelen of deze aanbesteding

interessant is. In 16% van alle aankondigingen ontbreken de criteria. Dat lijkt een klein percentage, maar daarbij past wel de kanttekening dat bij een openbare aanbesteding op laagste prijs - nog altijd verreweg de grootste categorie - er überhaupt geen criteria worden gesteld.

De aankondiging vermeldt voorts de datum waarop de inschrijving (of aanmelding) binnen moet zijn. Voor openbare en niet-openbare en nationale en Europese aanbestedingen gelden vastgestelde minimumtermijnen. In 25% van de gevallen zijn de gehanteerde termijnen te kort. Dat betekent dat in die gevallen potentiële inschrijvers of gegadigden te weinig tijd geboden wordt om hun aanbieding of aanmelding in te dienen.

In 75% van de aankondigingen komt één of meer van bovengenoemde fouten voor. Dat betekent dat 75% van alle aankondigingen niet volgens de regels gepubliceerd wordt. Een opvallend hoog cijfer. Zeker omdat het hierbij gaat om het eenvoudigweg volgen van de voorschriften in Richtlijn en ARW. Het is overigens niet zo dat de Nederlandse aanbestedingspraktijk voor werken een tikkende tijdbom is:

als hierboven al aangegeven zijn de ontbrekende gegevens vaak wel te achterhalen door de bij de aankondiging behorende stukken te downloaden en in te zien. Dit maakt een snelle en effectieve scan van de nieuwe aankondigingen evenwel onmogelijk. Met name voor MKB-bedrijven is dit lastig, aangezien voor hen de

precieze inhoud van het werk en van de eisen bepalen of zij kunnen deelnemen of niet. Het kost een bedrijf nu (veel) meer tijd om daarachter te komen. Meer tijd in elk geval dan de (Europese) wetgever heeft bedoeld.

Gebruik EMVI

In 23% van alle in 2012 gepubliceerde aanbestedingen wordt EMVI als gunningcriterium in de aankondiging genoemd. Dat betekent dat 77% van deze aanbestedingen op laagste prijs is gegaan. Daarbij past ook nog eens de kanttekening dat in veel gevallen de wijze waarop EMVI wordt ingevuld niet professioneel en doelmatig is.

Moderne contractvormen

In 12% van alle aanbestedingen wordt in de aankondiging melding gemaakt van een moderne contractvorm als D&C, DBM en dergelijke. Dat betekent dat in 88% nog gebruik gemaakt wordt van de traditionele contractvorm. Overigens oefent de nieuwe Aanbestedingswet hier geen directe invloed op uit.

Ranglijsten

Voor het eerst zijn ranglijsten gemaakt waarbij een relatie is gelegd tussen het aantal opdrachten, de kwaliteit van de aanbesteding, gestelde eisen en het gebruik van EMVI en moderne contracten. Arnhem, Nijmegen en Gouda doen het goed, terwijl Almere, Capelle a/d IJssel en Uden relatief slecht scoren. ■

Recyclingsector doet forse stap in stimulering circulaire economie

Op 20 november 2013 zijn door Peter Otten, bestuurslid van VNG, de officiële MRPI-bladen voor recyclinggranulaat uitgereikt aan Ton van der Giessen, voorzitter BRBS Recycling.

Een bevestiging dat recyclinggranulaten, de grootste (20 Mton!) uit afval teruggewonnen grondstoffen, hiermee civieltechnisch en milieuhygiënisch volwaardige bouwgrondstoffen zijn. Voor recyclinggranulaat betekent dit een forse sprong voorwaarts in de door de bouw gebruikte Nationale Milieudatabase. Architecten, bouwers en gebouw- en wegbeheerders krijgen hiermee eenvoudiger en meer mogelijkheden om de gewenste duurzame invulling van de bouw vorm te geven.

Grondstofleveranciers voor de bouw

Brekerbedrijven van puin en asfalt verzorgen samen met zand- en grindwinningbedrijven de bulk aan grondstoffen voor de bouw. Door stakeholders in de bouw wordt de milieuprestatie van bouwmaterialen gevraagd of vereist (Bouwbesluit 2012). Het is daarom van groot belang dat de sector van brekerbedrijven met de MRPI-bladen de meest actuele milieuprestaties van haar grondstoffen gehonoreerd ziet worden in aanbestedingen. Dat is nu gerealiseerd met de uitreiking van deze MRPI-bladen.

Grondstofbesparingen

In Nederland komen jaarlijks circa 20 Mton puin en asfalt vrij. Puin en asfalt kunnen mobiel en stationair gebroken worden tot kwalitatief hoogwaardige bouwgrondstoffen, die als fundering meer dan het eigen volume aan primaire grondstoffen bespaart. Als toeslagmateriaal in beton of in nieuw asfalt wordt tenminste het eigen volume aan grind, zand en bitumen bespaard. Daarnaast hebben wegfunderingen van recyclinggranulaat een dusdanige hoge sterkte dat de toplaag asfalt of beton substantieel dunner gedimensioneerd wordt, waardoor nog extra primaire grondstoffen bespaard worden.



Peter Otten VNG (l) en Ton van der Giessen BRBS Recycling (r).

Meer winst met recycling

De door SGS Intron uitgevoerde studie geeft aan hoe in de loop van de laatste jaren de sector zich positief ontwikkeld heeft in de richting van minder energiegebruik, groene energie en minimalisering en vergroening van transport. Een positief gevolg hiervan is dat wegebouwers, betonproducenten, weg- en gebouweigenaren etc., die deze gerecyclede producten als granulaat en asfalt toepassen, ook hun duurzaamheidscores zullen zien oplopen. Peter Otten (VNG): "Als een van de grotere stakeholders in de bouw zijn wij erg enthousiast over de wijze waarop BRBS Recycling ons als gemeenten helpt om, zowel ten aanzien van het opwerken van onze afvalstoffen alsook in de toepassing van secundaire grondstoffen, onze doelstellingen te halen."

Er zit nog meer in het vat

De toenemende hoeveelheid door recyclingbedrijven zelf opgewekte energie

konden in deze studie nog maar beperkt in de cijfers verwerkt worden. Ook is in de gebruikte (verplichte) rekenmethodieken nog te weinig rekening gehouden met recycling als zodanig. In ontwikkeling zijnde Europese normen doen dat vanuit het oogpunt van productontwikkeling en recycling wel. Verwacht wordt dat nog verdere verbetering van de milieuscore van recyclingproducten in het verschiet ligt. ■

Legt uitrol netwerk duurzame energie basis voor ChemValley?

In de volksmond heet het afval, de specialist noemt het Refuse Derived Fuel (RDF). Daarbij doelt hij op de stukjes papier en kunststof, in feite een niet te recycelen reststroom, met een hoge calorische waarde maar soms ook met verontreiniging als chloor en zwavel. Voor veel verwerkers is dit materiaal problematisch vanwege het chloorgehalte en moet het chloor eerst worden verwijderd. Bij vergassing van het RDF speelt dit probleem niet, het geproduceerde gas wordt gereinigd tot het niveau van aardgas.



"Van veel grotere betekenis is evenwel dat een vergassingsinstallatie hoogwaardige toepassing van restmaterialen mogelijk maakt door het RDF om te zetten naar syngas. Syngas kan gebruikt worden voor energetische toepassingen, maar het kan ook dienen als grondstof voor chemicaliën," stelt Gijs Bakker, een van de twee oprichters van Heveskes Energy dat tot doel heeft het realiseren van een productie en infrastructuur voor syngas te Delfzijl. Een voordeel ten opzichte van de AVI's is dat er een product wordt geproduceerd met hoge economische waarde.

Daarmee legt hij gelijk de vinger op de zere plek waar de meeste AVI's mee kampen. Zij leveren warmte en of elektra. De inkomsten uit elektriciteit staan door de sterke opkomst van zonne- en windenergie onder grote druk. Hoewel de waarde van stoom op ca. 70% van die van aardgas is te stellen, vergt het verzilveren daarvan wel dat de afnemers zich in de directe omgeving van de AVI moeten bevinden. "Kijkend naar de vestigingslocaties van de 12 AVI's in ons land gaat dat slechts voor een beperkt aantal op. Wat ook in hun nadeel werkt, zijn de hoge investeringskosten. Omgeslagen per ton verwerkingscapaciteit bedragen die voor een nieuwe

AVI al snel zo'n 600 euro. Voor de vergassingsinstallatie in Delfzijl, waarvan de bouw in 2014 begint, bedraagt die ca. 350 euro per ton. Om tot een sluitende business case te komen zien AVI's zich dan ook genoodzaakt een 'gate fee' van 40 tot 80 euro per ton te vragen, terwijl die bij onze installatie op nul staat," geeft Bakker aan.

De concurrentie-analyse is met deze data nog niet geheel compleet. Ook aan de opbrengstenkant tekenen zich grote ver-

"Een aantal AVI's zal dan ook moeten vrezen voor de toekomst."

schillen af. De prijs van elektriciteit is al flink gedaald en een verdere daling lijkt onvermijdelijk. AVI's proberen dan ook warmte af te zetten in de vorm van stoom dat een hogere opbrengst heeft. De prijs van stoom is voor afnemers alleen interessant als deze lager is dan aardgas. Syngas wordt nu geproduceerd uit aardgas en heeft een prijs die hoger is dan aardgas, dit geeft dus betere opbrengsten. "Een aantal AVI's zal dan ook moeten vrezen voor de toekomst," denkt Bakker.

Syngas

Door het RDF onder hoge temperatuur (1.200 °C) in afwezigheid van zuurstof te vergassen, ontstaat syngas. Een mengsel met als belangrijkste bestanddelen koolstofmonoxide, koolstofdioxide, waterstof, stikstof, maar ook enige verontreinigingen zoals zoutzuur en waterstofsulfide. Je kan er energie mee opwekken, maar je kan het ook als grondstof voor chemicaliën gebruiken. De verontreinigingen moeten dan worden verwijderd. Bijvoorbeeld voor de productie van ammonia, methanol, of vloeibare brandstoffen.

Bakker: "Onze vergassingsinstallatie op het Chemiepark Delfzijl is omringd door potentiële afnemers. Hoewel de op Italiaanse en Japanse technologie geënte installatie eerst eind 2015 operationeel zal zijn, is met Siniat inmiddels een eerste levering- en afnameovereenkomst gesloten voor de levering van syngas als alternatief voor aardgas ten behoeve van energieopwekking. Ook Dow Chemical heeft inmiddels de nodige interesse getoond." We zullen ook gebruik maken van syngas van ESD, de eerste siliciumcarbide producent ter wereld die haar syngas reinigt om het geschikt te maken voor energieopwekking.



Green Grid

Het project van Heveskes Energy, dat deel uitmaakt van het Innovatief Actieprogramma Groningen, heeft een vliegwiel in beweging gebracht. Met subsidie van de provincie heeft er ondertussen onderzoek plaatsgevonden naar de haalbaarheid van een zogeheten Green Grid. Een netwerk waarmee levering, afname en uitwisseling van waterstof en syngas kan plaatsvinden. Voor de op het industriegebied Oosterhorn in Delfzijl gevestigde industrie betekent dit een goedkoper en duurzamer alternatief voor aardgas. Inmiddels heeft ook ESD-SiC, de meest duurzame silicium carbide producent ter wereld, interesse het Green Grid te voeden. Alle tekenen wijzen er dan ook op dat, dankzij deze positieve vestigingsfactor voor procesindustrieën, Delfzijl wel eens kan uitgroeien tot ChemValley.

Bijkomend voordeel

De locatie is voor Heveskes Energy rondom uit ideaal te noemen. De ligging aan het water maakt het mogelijk om het benodigde RDF, maar ook biomassastromen, per schip aan te voeren. Daarnaast biedt de bestaande afvalwaterzuiveringsinstallatie op het Chemiepark de mogelijkheid het vrijkomende chloorhoudend afvalwa-

Oprichters

Heveskes Energy, vernoemd naar het verdwenen dorpje Heveskes dat ooit op de plek van het huidige Chemiepark Delfzijl lag, is medio 2010 opgericht door projectontwikkelaars Gijs Bakker en Jan Hoek. Bakker is afkomstig uit de chemische industrie en werkte eerder voor onder meer Akzo Nobel en DSM. Mede-oprichter Jan Hoek komt uit de constructiesector.

Samen werken zij vanuit Rotterdam inmiddels als projectontwikkelaars op het gebied van decentrale duurzame energie.

Voor meer informatie zie: www.heveskesenergy.nl

ter te zuiveren. "Zowel wat input als wat output betreft kunnen we zo aanhaken op de bestaande infrastructuur. Beter kan het haast niet," meent Bakker.

Als het concept aanslaat, waar Bakker overigens niet aan twijfelt, zal Heveskes Energy het zeker niet bij deze ene locatie houden. "Ons land telt meer locaties waar dit concept met succes zal zijn te kopiëren," geeft hij nog aan.

Belang voor de sector

Voor de leden van BRBS Recycling betekent deze ontwikkeling dat er een nieuwe outlet ontstaat voor materiaal dat niet meer gerecycled kan worden en waarbij

betere condities worden geboden dan bij een AVI's De technologie die door Heveskes zal worden ingezet kent geen beperkingen wat betreft de calorische waarde van het materiaal, hoe meer calorieën, hoe beter. De initiële behoefte bedraagt ca. 75.000 ton per jaar. Het materiaal moet éénmaal worden geshredderd voor verwerking en kan dus ongeschredderd worden aangeleverd. ■



Review van de BREF Afvalbehandeling

In 2006 is de BREF Afvalbehandeling door de Europese Commissie gepubliceerd. BREF staat voor BAT Reference Document, BAT betekent: Best Available Techniques. De BREF is voortgekomen uit de IPPC Richtlijn en geeft voor bepaalde typen afvalbehandeling aan welke BAT toegepast moeten worden. De IPPC Richtlijn is vervangen door de Richtlijn Industriële Emissies (RIE). Een BREF dient op gezette tijden te worden geëvalueerd en aangepast. De zogenaamde review van de BREF Afvalbehandeling is recent gestart.

De BREF richt zich vooral op gevaarlijke afvalstromen, maar daarnaast ook op enkele ongevaarlijke afvalstromen zoals

AVI-bodemas, secundaire brandstoffen en daarnaast op biologische verwerking. Ook de opslag van gevaarlijk afval met een capaciteit van meer dan 50 ton valt onder de werkingssfeer van de BREF. Eén en ander betekent dat een recyclingbedrijf al gauw met de BREF te maken krijgt.

De review van de BREF gebeurt onder toezicht van het Joint Research Centre (JRC) van de Europese Commissie. Het werk wordt uitgevoerd door een Technical Working Group waar ook de FIR lid van is. Het JRC heeft op voorhand al een opzet gemaakt van een nieuwe lijst met BAT. Dit is opmerkelijk, de review is nog niet uitgevoerd. Met het voorstel zet JRC de kaders alvast neer en die zijn niet mals. Ten opzichte van de huidige lijst met BAT (hoofdstuk 5 van de BREF) zijn zaken aanzienlijk uitgebreid en verscherpt. Met name valt op dat de eisen ten aanzien van monitoring drastisch zijn opgeschroefd. Het aantal meetpunten en de frequentie is aanzienlijk. De opzet van het document is daarbij doordacht en logisch, met de voorgestelde methodiek ontstaat een

omvangrijk beeld van de emissies bij bedrijven.

Per milieuthema stelt het document voor om zogenaamde BAT-AEL (associated emission level) vast te stellen. Dit zijn dus de emissieniveaus die met de voorgestelde BAT samenhangen. De exacte waarden moeten nog bepaald worden. De grote vraag is welke methodiek gehanteerd zal worden. Deze methodiek wordt nog nader besproken, waarna JRC zelf bedrijven wil benaderen voor informatie.

Op 25-28 november is de startbijeenkomst geweest van de Technical Working Group. De resultaten daarvan zijn bij het ter perse gaan niet bekend. Ongetwijfeld zal er werk liggen voor FIR en BRBS Recycling om te zorgen voor goede condities voor de recyclingindustrie en een goede implementatie van de nieuwe BREF. Deze moet binnen een termijn van ongeveer twee jaar gereed zijn. ■

Stefan van Uffelen vertrekt als directeur DGBC

Stefan van Uffelen (40) vertrekt op 31 december 2013 als directeur van de Dutch Green Building Council (DGBC). Van Uffelen, al vanaf de oprichting in 2008 directeur van de DGBC, vindt dat het tijd is voor een nieuwe directeur om de DGBC naar een volgend niveau te brengen.

Stichting Dutch Green Building Council (DGBC) is een Nederlandse netwerkorganisatie die BREEAM-NL keurmerken beheert en ontwikkelt voor de beoordeling van Nederlandse gebouwen en gebieden op hun duurzaamheidsprestaties. Daarnaast

traint DGBC professionals om de beoordelingen te kunnen uitvoeren. Verder onderneemt DGBC een veelheid aan acties, allemaal gericht op het verduurzamen van de gebouwde omgeving. De stichting is in 2008 opgericht op initiatief van de markt en telt inmiddels 370 participanten.

Stefan van Uffelen begon ruim vijf jaar geleden als directeur van de Dutch Green Building Council. Hij stond aan de basis van de organisatie: "Ik heb me de afgelopen vijf jaar voor 100 procent en met enorm veel plezier ingezet om de gebouwde omgeving te verduurzamen", vertelt Van Uffelen. "Het is absoluut een droombaan geweest. Ik ben erg trots op wat wij met elkaar hebben bereikt. Nu is het tijd dat iemand anders de kans krijgt om de DGBC naar een volgend niveau te brengen." ■



DGBC-directeur
Stefan van Uffelen

Algen reduceren CO₂ uitstoot en dienen later zelf als grondstof

Icopal en Algaecom ronden proef met algen af

Vorig jaar heeft Algaecom bij Icopal een proefinstallatie gebouwd waarmee de CO₂-uitstoot van de bitumenrecyclingfabriek deels kan worden afgevangen. De algen gebruiken de CO₂ als voedingsstof en verdubbelen zich elke 36 tot 48 uur waarna een deel wordt geoogst. De geoogste algen worden vervolgens gebruikt in het productieproces van bitumen producten.

Onlangs is deze proef succesvol afgerond. De proefinstallatie is het resultaat van een samenwerking met de Hanze Hogeschool en is gesubsidieerd door het Innovatief actieprogramma (IAG) van de Provincie Groningen.

Algenreactoren

Vorig jaar zijn op het fabrieksterrein van Icopal in Groningen grote kunststof zakken opgehangen, gevuld met water en gericht op het zuiden, omdat zonlicht zorgt voor de groei van de algen. De 12 meter lange zakken, 10 stuks in totaal zijn vervolgens gevuld met mono-cultures van algen. De dichte zakken zorgen dat er geen ongewenste organismen gaan groeien. Voor de groei gebruiken de algen de CO₂ uit de rookgassen van een van de zogenaamde olie-heaters als voeding. Interessant duurzaam detail is dat de gebruikte olie-heater het recyclingproces op tempe-



ratuur brengt. Het testterrein beslaat 100 m². In de bitumenrecyclingfabriek is voor het smelten van gebruikte dakbedekking, snijresten en productie-uitval energie nodig. Deze energie wordt opgewekt door verbranding van aardgas waarbij CO₂ vrijkomt. Dit CO₂ wordt naar de algen geleid, die dit als grondstof gebruiken om te groeien. Zo wordt CO₂ omgezet in nieuwe biomassa: algen. Omdat de algen een speciale olie bevatten, kunnen ze weer worden gebruikt als grondstof voor bitumenproductie. Op deze wijze wordt een duurzame kringloop verkregen. "Nergens ter wereld is een algenfabriek als deze te

vinden, immers de verwerking van de geoogste algenmassa in dakbedekking, of als verjongingsmiddel en/of bindmiddel voor asfalt is volstrekt uniek", aldus Bert Knol, Managing Partner Algaecom.

Noodzaak

Icopal streeft ernaar om uiteindelijk volledig CO₂-neutraal te gaan produceren. Hiertoe zou de algenteelt op grote schaal moeten worden uitgerold. Op basis van de resultaten van de proefopstelling worden door Algaecom en Icopal efficiëntieverbeteringen doorgevoerd in het proces om uiteindelijk te komen tot een investeringsbeslissing voor de gehele fabriek. Herman Schutte, algemeen directeur Icopal hierover: "Daarbij speelt een andere overweging ook een rol, namelijk de dreigende schaarste van bitumen. Oliemaatschappijen, die het huidige bitumen leveren, kiezen steeds vaker voor omschakeling naar kraakprocessen en zetten het bitumen om in brandstoffen."

Vanwege die schaarste zet Icopal ook stevig in op recycling en hergebruik. Nu al bestaan de dakrollen van Icopal voor 15% uit gerecycled materiaal. De recyclingfabriek in Groningen vierde onlangs haar 5-jarig jubileum. Met algen heeft Icopal in de toekomst dus nog een manier om in een deel van haar behoefte aan bitumen te voorzien. ■



Recycling als (onmisbare) schakel in het sluiten van kringlopen

Parallel aan de vakbeurs Recycling 2013 was er door BRBS Recycling, de Federatie Hergebruik Grondstoffen en MRB wederom een recycling-symposium georganiseerd. De belangstelling hiervoor overtrof de stoutste verwachtingen. Bijna 200 personen gaven acte de présence.

FHG-voorzitter Ton Holtkamp memoreerde in zijn welkomstwoord dat het kabinet streeft naar een duurzame economie als fundament voor de toekomst. De eerste schreden op weg naar een circulaire economie dateren van enkele decennia geleden. "Inmiddels wordt in ons land al 79% van al het afval gerecycled. Om dat percentage nog verder op te krikken, zal er een optimalisatieproces in de gehele keten op gang gebracht moeten worden. Zo'n transitie heeft kans van slagen als alle betrokken partijen bereid zijn tot samenwerking," aldus Holtkamp.

Waar staat de sector?

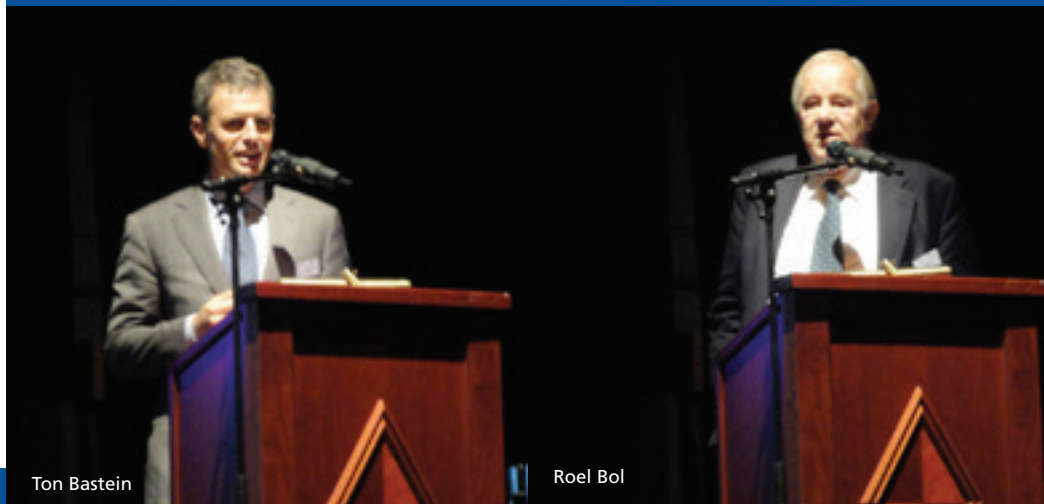
Ton van der Giessen, voorzitter BRBS Recycling en directeur van de Van Werven Groep, deelt die noodzaak tot samenwerking. "In 2050 zal de wereldbevolking driemaal zoveel grondstoffen verbruiken dan nu het geval is. Een zorgwekkend gegeven want uitputting ligt voor bepaalde grondstoffen al op de loer. We zullen niet alleen de hoeveelheden afval moeten leren beteugelen, maar ook uit afval moeten halen wat erin zit. Bruggen bouwen met andere schakels in de verschillende ketens is hiervoor van belang. Enerzijds biedt dat kansen, maar tegelijkertijd brengt dit weer bedreigingen met zich mee."

Leden van BRBS Recycling richten zich vooral op upcycling. Vaak op hele specifieke stromen. Maar om die te vermarkten moet er wel goed inzicht bestaan in de afzetmogelijkheden. Ook het garanderen van kwaliteit en kwantiteit zijn van groot belang, net als nieuwe marketing strategieën. Vertrouwen speelt een rol en dat pleit al snel voor het aangaan van partnerships. Van der Giessen: "Om de afzet een impuls te geven valt eveneens te denken aan het verplicht toepassen van een bepaald percentage gerecyclede grondstoffen in productieprocessen. BRBS Recycling is daar geen voorstander van. Voor groene groei verwachten wij meer effect van maatschappelijke stimulering. Een Grondstoffen Prestatie Ladder, naar het voorbeeld van de CO₂-prestatieladder, zou als breekijzer kunnen fungeren. Daarmee kunnen producenten etaleren dat zij een bepaald percentage secundaire grondstoffen toepassen in hun productieprocessen." Wet- en regelgeving kan groene groei eveneens een boost geven. Het verleden heeft bewezen dat zonder een wettelijk instrumentarium recycling nimmer van de grond zou zijn gekomen. "Wel is het zaak dat wet- en regelgeving zoveel mogelijk worden ontdaan van mogelijke bedreigingen. REACH is bijvoorbeeld zo'n bedrei-

ging. Duitsland en Nederland hebben dit al onderkend, maar er is een groter draagvlak nodig om deze Europese regelgeving om te buigen. Ook milieuvergunningen op detailniveau blijken contraproductief uit te pakken. Daarentegen zou van een verbrandingsverbod op grondstoffenniveau weer een sterk stimulerend effect kunnen uitgaan. En datzelfde kan worden gezegd van de einde afvalstatus," aldus Van der Giessen.

Wavin sterk in innovatie

Richard van Delden, executive director van Wavin, zoomt vervolgens in op de wijze waarop zij, rekeninghoudend met de normen, secundaire grondstoffen toepassen in hun productieproces. Om de in eigen huis ontwikkelde recycling-technologie toe te kunnen passen, hebben zij veel moeten investeren in equipment, kwaliteitsbewaking en het ontwikkelen van normen en standaarden. Kort gezegd maakt die technologie het mogelijk om de binnenste- en de buitenschil van een buis te maken van 'virgin' materiaal en de kern van secundaire grondstoffen. Van Delden: "Wie zich realiseert dat onze producten een levensduur kennen tot wel 75 jaar en dat PVC zich zeven tot acht keer laat recycleren, zal moeten erkennen dat deze meer-



Ton Bastein

Roel Bol



Ton Holtkamp

Richard van Delden

laags buizen uitermate duurzaam zijn. In de LCA's komt dit eveneens tot uitdrukking. Ook maken wij van deze wetenschap gebruik in ons marketingbeleid. Laat afnemers de voordelen zien!"

Het toepassen van secundaire grondstoffen heeft bij Wavin, met 35 productievestigingen actief in 24 Europese landen, een hoge vlucht genomen. Niet op de laatste plaats door bij het formuleren van milieudoelstellingen de lat hoog te leggen. In hun milieudoelstellingen 2008-2015 hebben zij bijvoorbeeld vastgelegd dat de hoeveelheid toegepast gerecycled materiaal met 50% moet zijn toegenomen. De tijd leert dat dit een realistische doelstelling is geweest. Inmiddels zit Wavin al op 54%. Dat percentage komt overeen met een hoeveelheid van 41.000 ton, oftewel 10% van hun grondstoffenbehoefte.

Van Delden erkent dat de door Wavin toegepaste secundaire grondstoffen aan hoge kwaliteitseisen moeten voldoen. Met het oog daarop zijn wij ook een partnership aangegaan met een grote toeleverancier. Daarmee is zowel een constante kwaliteit als leveringszekerheid gegarandeerd. Ook de prijs is een belangrijke factor. "Als deze niet competitief is met die van 'virgin' materiaal, zullen er weinig schapen over de dam volgen," aldus Van Delden. Vooral-

nog vindt het toepassen van secundaire grondstoffen in de producten van Wavin hoofdzakelijk in Nederland plaats. "Hoe verder in Europa, hoe meer deze insteek in de kinderschoenen staat. Dat neemt niet weg dat wij onze pijlen wel hierop richten. Probleem is evenwel dat in die regio's het ontbreekt aan potentiële toeleveranciers en transport over grotere afstanden de milieuvordelen ondermijnt. Over de grens liggen dus kansen voor uw sector," denkt Van Delden.

Kansen voor circulaire economie

Ton Bastein, één van de auteurs van het TNO-rapport 'De kansen voor de circulaire economie in Nederland' citeert uit dit rapport dat recycling vele miljarden oplevert en ook nog eens een positief effect heeft op de werkgelegenheid. Tegelijkertijd benadrukt hij dat gezien de explosieve groei in onze consumptiepatronen spaarzaam omgaan met grondstoffen een 'must' is. Schaarste ligt op de loer en met name voor de moeilijk winbare grondstoffen dreigt prijsopdrijving. Ook het risico van geopolitiek is niet ondenkbeeldig. Recycling levert een positieve bijdrage aan de grondstoffenbehoefte. In de in 2008 gelanceerde Europese Grondstoffen Strategie is dit al onderkend. Transitie naar een circulaire

economie borduurt hierop voort. Wat hergebruik van hoogwaardige afvalstoffen betreft, staat Nederland Europees gezien op de tweede plaats. Recycling van bioafval vertegenwoordigt nu al een waarde 3,5 miljard euro. In potentie kan dit nog met een miljard toenemen. Die groei is mogelijk als bijvoorbeeld de positie van AVI's verandert, recyclebare plastics worden ontwikkeld, logistieke kennis beter wordt benut en belemmeringen wat betreft voorraadvorming door import worden opgeheven. Van belang is ook dat een constante kwaliteit en een voorspelbare kwantiteit kan worden gegarandeerd. Naast recycling dienen zich ook andere opties aan. In de metaal-elektro bijvoorbeeld zijn onderhoud, reparatie en hergebruik van componenten minstens zo belangrijk. Wat kan de overheid in deze zoal betekenen? Consistentie in strategie is een belangrijke voorwaarde, evenals het zorg dragen voor een samenhangende onderwijsagenda. Ook is het gewenst een integrale afweging te maken van voor- en nadelen van de afvalwetgeving. De invloed van AVI's op circulaire business cases dient eveneens bepaald te worden. Bij dit alles mag de macht van Brussel niet worden vergeten. Europa is zeer actief op recycling-gebied.

vervolg op pagina 26 >>

Nederland - Industrieland

Willem-Henk Streekstra, secretaris grondstoffen binnen VNO-NCW, onderkent eveneens het aspect van dreigende schaarste. De prijzen van metalen en fossiele brandstoffen zijn het afgelopen decennium sterk gestegen. Voor menige business case vormen prijsfluctuaties een bedreiging. Hoe valt op dit front de noodzakelijke rust te creëren? Overheid en markt zullen hier gezamenlijk de handen uit de mouwen moeten steken. Daarbij zijn anticiperen en herbezinnen sleutelwoorden. Gewaakt moet worden voor het verschijnsel dat landen vitale grondstoffen voor zichzelf willen houden dan wel tegen exorbitante prijzen in de markt zetten. Maar wat te doen als je hiervan afhankelijk bent? Belangen van markt en overheid kunnen al snel botsen, zeker vanuit een lange termijn perspectief gezien. Internationale, door de EU geïnitieerde economische diplomatie, kan een dreigend monopolisme mogelijkwijs afwenden. Een andere optie is ons minder afhankelijk maken van primaire (kritische) bronnen. Dat kan bijvoorbeeld door de mijnbouw in Europa weer nieuw leven in te blazen, maar ook door efficiënter om te gaan met grondstoffen. Ga voor recycling! Richt je op een circulaire economie.

Ook de branches kunnen hier het nodige aan doen. Als geen ander kunnen zij bepalen wat kritische grondstoffen zijn. Zij dienen hun leden daarvan bewust te maken en handelingsperspectieven schetsen. Van daaruit kan innovatie de afhankelijkheidspositie verminderen. De overheid zal daarvoor wel de ruimte moeten geven. Streekstra geeft de deelnemers aan het symposium en de recyclingbranche dan ook als advies mee: "Denk in ketens, zoek de maakindustrie en retail op!"

Groene groei

Roel Bol, van het ministerie van Economische Zaken, stelt onder de indruk te zijn waar recycling voor staat. In potentie is dit de icoon binnen groene groei. Bol typeert recycling dan ook als de kip met de gouden eieren. De regering ziet het belang en de kansen hiervan in. Bol: "Vergroening versterkt het verdienvermogen en de concurrentiekracht. Tegelijkertijd dringt het de belasting op milieu en de afhankelijkheid van fossiele energie terug. Maar van minstens zo groot belang is de opgebouwde kennis. Europees gezien nemen wij een koppositie in. Daarmee hebben wij ook een belangrijk exportproduct in handen. Vergroening is immers grensoverschrijdend."

Een viertal pijlers moet de voorgestane groene groei handen en voeten geven. Naast een slimme inzet van marktprikkels en een stimulerend kader met dynamiek bevorderende wet- en regelgeving, moet innovatie topsectoren de ruimte geven om kennis te delen.

Green Deals, waarvan er inmiddels 150 zijn gesloten met meer dan 440 partijen, vormen een belangrijk mechanisme om groene groei concreet te maken. De rol van de overheid beperkt zich tot het weg-nemen van knelpunten in wet- en regelgeving, het versterken van netwerken en de toegang tot de kapitaalmarkt te vergemakkelijken. Die van de initiatiefnemers richt zich vooral op het concreet maken van het plan, het zoeken naar partners en de initiatieven tot uitvoering brengen.

Bol: "Vandaag heb ik vele malen gehoord dat wet- en regelgeving belemmerend kan werken. Ik daag u uit deze te traceren en te etaleren. Van onze kant, waarmee ik zowel doel op het ministerie van EZ als dat van I&M, zullen wij er dan alles aan doen om deze weg te nemen. Ook als u meent andere prikkels nodig te hebben, maak deze dan kenbaar. En last but not least: initiatieven voor nieuwe Green Deals zien wij graag tegemoet. Er is nog ruimte." ■

Recycling 2013 trok bijna 7.500 bezoekers

De in september gehouden vakbeurs Recycling 2013 mocht 7.455 geregistreerde bezoekers verwelkomen. De vierde editie van de beurs vestigde daarmee opnieuw een record.

Door de bank genomen toonden de standhouders zich tevreden. De voorgaande editie van deze beurs trok 7.094 geregistreerde bezoekers, 361 minder dan in 2013. Als gevolg van de economische crisis is het aantal standhouders licht gedaald. Om precies te zijn, waren het er dit keer 185. Ook qua grootte van de stands werd er iets minder uitbundig uitgedrukt dan bij de voorgaande editie. De 10.000 m² me-

tende beursvloer van de Evenementenhal in Gorinchem was voor circa 80% gevuld.

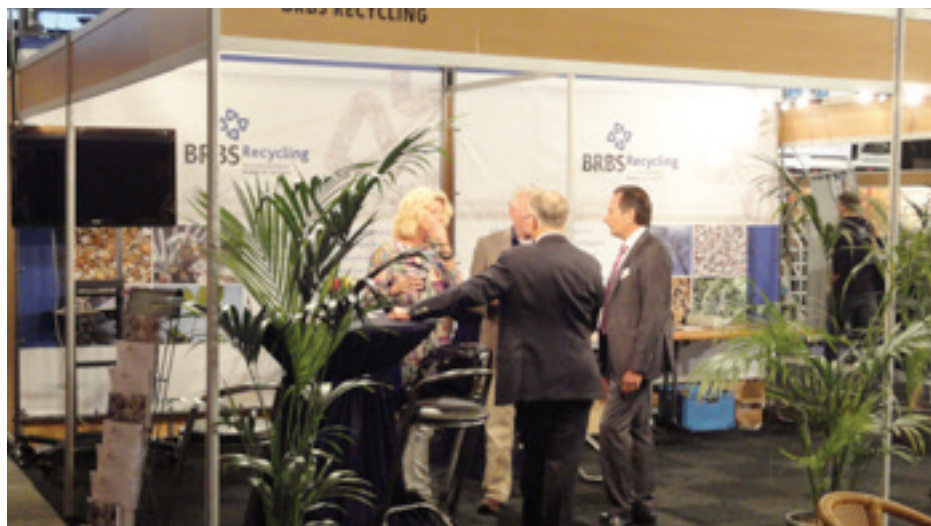
Recyclingsymposium

De voor de tweede maal in successie gehouden Recyclingsymposium was een groot succes. De belangstelling was boven verwachting en diende er om veiligheidsredenen naar een grotere zaal uitgeweken te worden. Uiteindelijk konden de

organisatoren: brancheverenigingen FHG, BRBS Recycling en Recycling Magazien Benelux zo'n 185 personen welkom heten.

Recycling 2014

Volgend jaar beleeft deze vakbeurs haar eerste lustrum. Zij het nog onder enig voorbehoud hebben de organisatoren deze gepland voor 23 tot en met 25 september 2014. ■



CO₂-Prestatieladder niet recycling-proof?

De CO₂-Prestatieladder helpt bedrijven bij het stimuleren van CO₂-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering, maar ook bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om energiebesparing, het efficiënt gebruik maken van materialen en het gebruik van duurzame energie. Daarnaast speelt het instrument voor opdrachtgevers en opdrachtnemers in de GWW-sector een belangrijke rol bij duurzame aanbestedingen. Een hogere score op de ladder vertaalt zich namelijk in een concreet voordeel in de vorm van een fictieve korting op de inschrijfprijs. Maar wat als een bedrijf steeds meer gebruik maakt van gerecyclede grondstoffen? Wat als een recycling-bedrijf, die deze secundaire grondstoffen levert, meer materiaal gaat recyclen? Met andere woorden: Is de CO₂-Prestatieladder wel recycling-proof?

"In de bouwsector speelt de CO₂-Prestatieladder een steeds grotere rol. Wie zijn marktpositie wil verstevigen, doet er goed aan hierin mee te gaan. Sterker nog: wie deze ontwikkeling negeert, valt vroeg of laat uit de boot," meent Wouter Jan van den Berg, projectmanager CO₂-Prestatieladder bij Icopal. "Duurzaam ondernemen neemt immers een steeds grotere vlucht." Dat deze boodschap erkenning vindt, blijkt eveneens uit de gestage groei van het aantal gecertificeerde bedrijven. Inmiddels zijn dat er al meer dan 360. Ook het aantal opdrachtgevers dat de ladder inzet, groeit gestaag.

Het doel van de ladder is bedrijven te stimuleren om niet alleen inzicht te hebben in de eigen CO₂-uitstoot, maar ook om voortdurend en gestructureerd naar mogelijkheden te zoeken om deze verder te reduceren. Kortom: er is sprake van een continu verbeterproces. Naast inzicht en gestructureerde reductie is transparantie en communicatie aan derden wezenlijk

onderdeel van de systematiek. Van den Berg: "Bedrijven, die hiermee aan de slag gaan, dienen in hun plan van aanpak dan ook SMART-geformuleerde reductiedoelstellingen op te nemen en behaalde resultaten te communiceren, zowel intern als extern. Dat laatste zet de deur open voor onderlinge vergelijking." Tot slot waardeert de ladder het als een bedrijf deelneemt aan keteninitiatieven of deze zelf vormgeeft. "Een duidelijk voorbeeld in dit verband is de samenwerking die Icopal zoekt met partijen als brekers, sorteersers en slopers waar het gaat om de recycling van dakafval", aldus van den Berg

Positie op de ladder niet afhankelijk van hoogte CO₂ emissies

"In het handboek van de CO₂-Prestatieladder is duidelijk aangegeven op wat voor wijze een bedrijf een positie kan innemen en omhoog kan komen op de ladder. Door te werken aan meer inzicht, reductie, transparantie en/of ketensamenwerking zal je geen aanknopingspunten vinden voor de gedachte dat de hoogte van de CO₂ emissies bepalend is voor deze positie. Een bedrijf dat meer materiaal recyclet en dus meer energie verbruikt, hoeft niet te vrezen voor zijn positie op de ladder. Alles draait immers om de gestructureerde aanpak van de CO₂-uitstoot, of deze nu afkomstig is van het verbruik van energie, of van materialen. In dat licht moet je ook efficiënt gebruik van materialen zien. Voor al het materiaal dat je strikt genomen niet nodig hebt, is nodeloos energie verbruikt om dit te produceren, te transporteren en te verwerken. Zo kan je ook kijken naar het toepassen van secundaire grondstoffen. Als productie, transport en verwerking meer energie vergt dan bij primaire grondstoffen het geval is, moet je je afvragen of je wel de juiste weg bent ingeslagen als je de voorkeur aan secundaire grondstoffen geeft. Althans vanuit de impact van energieverbruik op het klimaat gezien," stelt Van den Berg. Hij ziet dan ook geen aanleiding om de CO₂-Prestatieladder meer 'recycling proof' te maken. Wel vindt Van den Berg het van belang dat je als bedrijf steeds de gehele keten in ogenschouw neemt. "Kijk niet alleen minutieus naar jouw bijdrage aan de CO₂-uitstoot, maar ook naar die van anderen waar je afhankelijk van bent. Het is het totaalplaatje dat uiteindelijk telt."



Over de CO₂-Prestatieladder

De CO₂-Prestatieladder is in eerste instantie door ProRail ontwikkeld en sinds 2009 gebruikt voor aanbestedingen in de spoorsector. Maar al snel bleek dat ook andere opdrachtgevers de mogelijkheden van de ladder zagen. Daarom is in 2011 versie 2.0 van de CO₂-Prestatieladder ontwikkeld en heeft de initiatiefnemer de CO₂-Prestatieladder verzelfstandigd om vervolgens in eigendom te geven van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen. Deze Stichting is verantwoordelijk voor gebruik, doorontwikkeling, beheer van het certificeringschema en de verbreding naar andere opdrachtgevers en nieuwe sectoren. Voor meer informatie zie: www.skao.nl

Stortbelasting omlaag

De belasting op het storten van afval gaat eerder in, maar het tarief wordt lager dan het kabinet aanvankelijk wilde.

Het nieuwe storttarief wordt 17 euro per ton en gaat vanaf 1 april 2014 in. Hoe hoog de stortbelasting in 2015 uitvalt, is nog onduidelijk. De komende maanden gaat staatssecretaris Weekers (financiën) daarover in gesprek met de afval- en recyclebranche. Aanvankelijk zou de afvalstoffenbelasting met een veel hoger tarief van 51 euro per ton per 1 oktober 2014 worden ingevoerd. Dat plan kwam Weekers op forse kritiek te staan.

Zorgen over verdwijnen begrip 'inrichting' uit Omgevingswet

Het verdwijnen van het begrip 'inrichting' in de nieuwe Omgevingswet geeft problemen voor bedrijventerreinen waar bedrijven rondom een thema nauw samenwerken. Op de door VVM georganiseerde Dag van de Omgevingswet (10 oktober jl.) in Den Haag uitte de Zuid-Hollandse milieudeputeerde Rik Janssen en deskundigen deze zorg.

Het juridische begrip inrichting maakt het mogelijk dat bedrijven die samenwerken op een bedrijventerrein hun activiteiten onder één vergunning kunnen onderbrengen. Ze hoeven dan niet per bedrijf een milieuv vergunning aan te vragen, maar zorgen ervoor dat ze met hun gezamenlijke activiteiten de normen niet overschrijden, die zijn vastgesteld voor het gebied als geheel. Het gaan dan bijvoorbeeld om geluid, geurhinder en uitstoot van giftige stoffen.

Losgelaten

In de nieuwe Omgevingswet is het begrip inrichting losgelaten. Gedeputeerde Janssen bekritiseert die beslissing. "Groot na-deel is dat daardoor het toezicht op de bedrijventerreinen versnipperd," meent hij. Daar heeft hij een punt, want op sommige bedrijven houdt de gemeente toezicht en op andere de provincie. De adviezen na grote milieu-incidenten laten juist zien dat het milieutoezicht op risicovolle bedrijventerreinen in een hand moet zijn.

High Tech Campus Eindhoven

Voor bedrijven heeft het werken met het begrip inrichting voordelen, legt Elsbeth Vogel uit. Als jurist arbeidsveiligheid en milieu bij Philips was zij nauw betrokken bij het opzetten van de High Tech Campus Eindhoven. Daarbinnen werken ruim honderd bedrijven samen in een vereniging die voor het hele gebied een vergunning heeft. "Je ziet die ontwikkeling op steeds meer bedrijventerreinen: bedrijven die actief zijn rondom een thema - biotech,

landbouw, chemie - functioneren als een ecosysteem. Ze maken gebruik van elkaars grondstoffen en restproducten en proberen samen duurzaam te zijn."

Vereniging houdt veiligheid en normen in de gaten

Bij deze bedrijven, die vaak werken aan innovatieve producten, is vooraf moeilijk aan te geven hoe de werkprocessen er precies uitzien en welke milieueffecten dat heeft, stelt Vogel. Binnen een inrichting is dat geen probleem. Bedrijven op de campus kunnen hun werkwijzen aanpassen of zelfs fysiek verhuizen naar een andere locatie op het terrein. De vereniging houdt als vergunninghouder in de gaten dat de bedrijvigheid veilig is en de vastgestelde normen niet overschrijdt. "Voor de gemeente Eindhoven werkt het ook heel prettig. Zij hoeft zich niet met honderd bedrijfjes te bemoeien, maar regelt alles met een vereniging," aldus Vogel.

Havengebied Rotterdam wil vergunningen afstemmen

Ook de Rotterdamse haven zoekt naar manieren om de vergunningverlening binnen een gebied eenvoudiger te regelen en beter af te stemmen. Het uitgestrekte havengebied heeft onder de Crisis- en Herstelwet toestemming gekregen om met een koepelvergunning te werken. Maar als in de Omgevingswet het begrip inrichting wordt vervangen door 'installatie', wordt het verlenen van een koepelvergunning een stuk ingewikkelder, zegt Hans Barendregt, jurist bij de gemeente Rotterdam. Bovendien is het gebied te groot en zijn de bedrijven te divers om als een inrichting te worden beschouwd.

Ontwikkelingsplan en gebiedsverordening

Barendregt: "De wens van het havenbedrijf is om te werken met een ontwikkelingsplan dat de wenselijke ontwikkelingen in het gebied voor een langere periode faciliteit. Daaronder zou een gebiedsverordening moeten hangen, die de milieugebruiksruimte vastlegt voor de activiteiten binnen het gebied. Hiermee ontstaat duidelijkheid voor de omgeving en zekerheid voor de bedrijven."



Omgevingswet stelt activiteit centraal

Namens het ministerie van Infrastructuur en Milieu was Edward Stigter, programmadirecteur van Eenvoudig Beter, aanwezig op de Dag van de Omgevingswet. Volgens hem is het begrip inrichting gedateerd en voor veel bedrijvigheid niet passend. In navolging van Europa wil Nederland niet langer het bedrijf, maar de activiteit centraal stellen. In de Omgevingswet wordt geregeld dat wanneer een bedrijf meerdere activiteiten kent die onder verschillende toezichthouders vallen, er één bevoegd gezag wordt aangewezen.

Gebiedsprogramma

Voor situaties zoals in het Rotterdams havengebied, werkt het ministerie aan het instrument 'gebiedsprogramma', zegt Stigter. "Dat regelt welke milieugebruiksruimte binnen een bepaald gebied kan worden benut. Afzonderlijke bedrijven hebben dan nog steeds vergunningen nodig, maar die zullen aanmerkelijk dunner zijn. Bovendien krijg je binnen het gebied meer knoppen om aan te draaien." Stigter kondigde op de bijeenkomst aan dat de Omgevingswet, die nu bij de Raad van State ligt, volgens planning in 2018 in werking treedt. ■

Bron: RO-magazine d.d. 11-10-13

Ministerie I&M doet oproep tot eigen verantwoordelijkheid asbestwereld

650 asbestprofessionals op Nationale AsbestFeitenCongres

- Utrecht -

“Het gaat niet om paniek, niet om scepsis, maar om een nuchtere aanpak,” vatte directeur-generaal Chris Kuijpers de stand van zaken in de asbestbranche samen. Kuijpers sprak op 23 september jl. op het jaarlijkse Nationale Asbest-FeitenCongres namens staats-secretaris Wilma Mansveld van Infrastructuur en Milieu. Kuijpers benadrukte dat hij rekent op de eigen verantwoordelijkheid van de gebouweigenaren en de asbest-branchen. “Daarom geldt voor ons allen, waar u ook werkt – woningcorporatie, saneringsbedrijf, gemeente, provincie, vastgoedwereld – dat we asbest serieus moeten nemen, zonder onrust te zaaien.”

De oproep van het ministerie komt op een moment dat er veel aandacht is voor duidelijke kaders via nieuwe wet- en regelgeving. De overheid scherpt de randvoorwaarden aan. Mede naar aanleiding van het rapport van de Gezondheidsraad uit 2010 dat scherpere blootstellingsgrenzen voor asbest adviseerde. Naast deze kaders ligt de nadruk van het overheidsbeleid op informatie en communicatie en het nemen van verantwoordelijkheid door de branche. Kuijpers: ‘Het huis staat, maar het gebouw heeft onderhoud nodig.’

Aantal partijen pakt asbestdossier zelfstandig op

Die verantwoordelijkheid lijkt door een aantal partijen te worden opgepakt. Op het jaarlijks door Search georganiseerde congres werden ook de resultaten gepresenteerd van de Nationale AsbestEnquête. Daarin wordt duidelijk dat woningcorporaties het asbestdossier in relatief korte



Chris Kuijpers



Udo Waltman

tijd professioneler in hebben gericht. Inmiddels blijkt 71% van de corporaties bijvoorbeeld specifiek asbestbeleid te hebben. Daarnaast zijn de corporaties ook opvallend positief over het nieuwe Landelijke Asbestvolgsysteem (LAVS), dat de keten transparanter moet maken. Van de bevraagde corporaties werkt nu 15% met het systeem. Als het voor iedereen beschikbaar is, denkt 72% het LAVS daadwerkelijk te gaan gebruiken. Deze groep gebouweigenaren lijkt daarin verder dan de eveneens ondervraagde beheerders van gemeentelijk vastgoed of de industrie.

Verantwoordelijkheid van de branche

“Dat een aantal partijen het dossier voortvarend oppakt, is natuurlijk een positieve ontwikkeling,” aldus Udo Waltman, bedrijfsdirecteur bij Search. ‘Toch is er nog veel werk te verzetten. Een verheldering van de spelregels is absoluut belangrijk. Maar laten we vooral als professionals – die dagelijks werken aan een asbestveilig Nederland – ook een tandje bijzetten om samen professioneel en eenduidig te werken. Als branche zijn we onszelf verplicht dit nu ook echt goed op te pakken.” ■

Jubileumeditie Solids Rotterdam 2013 toont vertrouwen



Wie Solids Rotterdam heeft bezocht, zal het herkennen. Het concept maakt een duidelijke groei door en laat de sector kennis maken met een nieuwe manier van ontmoeten en zaken doen binnen de complete stortgoedsector. Ahoy Rotterdam bleek ook dit jaar weer de meest passende locatie voor dit samenzijn en heeft, in combinatie met de vakbeurs Pumps & Valves, gezorgd voor twee dagen (internationaal) netwerken en zaken doen.

Solids Rotterdam staat voor kwaliteit en vertrouwen, zowel aan de vraag als aanbodzijde. Het eerste lustrum ging niet on-

opgemerkt voorbij en de beursorganisatie heeft de trouwe en loyale deelnemer, die zijn 5e editie Solids Rotterdam beleefde, in het zonnetje gezet. Bijna 250 deelnemers hebben in totaal ruim 2500 bezoekers mogen ontvangen. Bij de voorgaande editie in 2011 bedroegen die aantallen respectievelijk 210 en 2.108. 56% van hen bezocht de beurs voor het eerst. Desgevraagd gaf bijna 97% van de bezoekers aan tevreden tot zeer tevreden te zijn met betrekking tot datgene dat de exposanten hen aanboden.

Waardevol

Solids Rotterdam, onderdeel van de Solids European Series, heeft samen met Pumps & Valves bijna 11% internationale bezoekers getrokken waarbij 5% afkomstig is uit landen buiten de Benelux. In totaal geeft 75% van de respondenten uit de bezoekersenquête aan de probleemoplossende producten en diensten van de deelnemers waardevol te vinden. Zij verwachten producten en/of diensten aan te schaffen die ze op de beurs hebben gezien

en geven aan dat dit tot een directe investering leidt van € 50.000 tot € 250.000 in het aankomende jaar.

Seminarprogramma

In samenwerking met kennispartner Bulk stond het inhoudelijke programma waarbij de focus lag op praktische kennisdeling. Alle oplossingen en ontwikkelingen passeerden de revue en ook hier was een internationaal tintje toegevoegd. Op het gebied van 'Static Grounding' en 'Mobile Ground Verification' was Mike O'Brien van Newson Gale overgevoegen uit Engeland. Vanuit The Wolfson Centre for Bulk Solids Handling Technology in Greenwich kwam dr. Robert Berry het concept 'Reliable flow in processes' toelichten.

Ook belangrijke thema's zoals recycling (neergezet door ir. Max de Vries, directeur BRBS Recycling), explosierisico (Adinex) en corrosie (Technotrans) kwamen aan bod en hebben de bezoeker wegwijs gemaakt in de meest recente technieken, producten en procedures. ■

MEDE MOGELIJK GEMAAKT DOOR TWEE "R" RECYCLING GROEP

Duurzame grondstoffen voor uw succes

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

www.puinrecycling.nl



Een beperkte milieutoets

Afvalbedrijven en milieuvergunningen gaan in de regel hand in hand. De procedure voor het verkrijgen van een milieuvergunning – tegenwoordig omgevingsvergunning voor milieu – duurt gemiddeld een half jaar, waarbij een uitgebreide milieutoets wordt uitgevoerd. Voor bepaalde afvalgerelateerde activiteiten volstaat echter een milieuvergunning waarbij een beperkte milieutoets wordt uitgevoerd en de procedure gemiddeld acht weken duurt. Deze milieuvergunning wordt in de praktijk de omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) genoemd.

In een uitspraak van de Raad van State van 21 augustus 2013 (201207874/1/A4) deed zich de vraag voor of een recyclingbedrijf kon volstaan met een omgevingsvergunning beperkte milieutoets of dat toch een uitgebreide milieuvergunning nodig was.

De uitspraak

De uitspraak van de Raad van State ging

over een recyclingbedrijf in autowrakken waarbij de metalen autowrakken mechanisch worden geknipt. In verband met het metaal dat daarbij vrijkomt, had het recyclingbedrijf een vergunning aangevraagd voor de opslag van metalen afvalstoffen voor maximaal 50.000 ton. De provincie had voor deze opslag een omgevingsvergunning beperkte milieutoets verleend. Een omwonende wilde een stokje steken voor de komst van het recyclingbedrijf en voerde aan dat een uitgebreide milieuvergunning verleend had moeten worden. Het recyclingbedrijf had weliswaar maar 50.000 ton aangevraagd, maar technisch gezien was het mogelijk om meer dan 50.000 ton in het bedrijf op te slaan, zo stelde de omwonende. De Raad van State gaf de omwonende ongelijk. In de wet is opgenomen dat geen uitgebreide milieuvergunning nodig is voor het opslaan en verkleinen van metaal, voor zover de capaciteit van het opslaan van het metaal niet groter is dan 50.000 ton. Indertijd dat de zaak speelde was daarvoor slechts een omgevingsvergunning beperkte milieutoets nodig (tegenwoordig is voor dergelijke opslag zelfs geen omgevingsvergunning beperkte milieutoets meer nodig). Volgens de Raad van State is voor de opslagcapaciteit bepalend wat is aangevraagd en dus niet was technisch mogelijk is.

De omwonende voerde nog aan dat het knippen van metaal gezien moest worden als het shredderen van metaal (al was het maar omdat de knipmachine net zoveel herrie maakte als een shredder), zodat toch een uitgebreide milieuvergunning verleend had moeten worden. De Raad van State ging daarin niet mee. De Raad van State overwoog dat de wet een duidelijk onderscheid maakt tussen knippen en shredderen. Er is dus geen aanleiding om die twee activiteiten te vereenzelvigen.

Waarde voor de praktijk

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning voor milieu loont het de moeite om eerst goed uit te zoeken wat voor soort milieuvergunning u nodig heeft. Soms is een uitgebreide milieuvergunning (doorlooptijd ongeveer een half jaar) noodzakelijk. Maar in veel gevallen kan worden volstaan met een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (doorlooptijd ongeveer acht weken) en wellicht is zelfs alleen een milieumelding voldoende. Het scheelt veel tijd en geld als u dat vooraf duidelijk heeft. ■

Alex Lijkwan is advocaat bij Boot Haeser Walraven advocaten te Rotterdam en is gespecialiseerd in het omgevingsrecht, waaronder het afvalstoffenrecht.

Strengere asbestwetgeving opnieuw uitgesteld

De nieuwe asbestwetgeving, met daarin scherpere blootstellingsnormen voor werknemers die in aanraking kunnen komen met asbest, zal opnieuw worden uitgesteld.

Dat hebben asbestexperts onlangs in het journalistieke onderzoeksprogramma 'Altijd Wat Monitor' van de NCRV gezegd. Een TNO-adviesrapport met technische vragen zal niet voor medio december klaar zijn en daarom wordt de deadline van 1 januari 2014 niet gehaald.

Nieuwe blootstellingsnormen

De nieuwe blootstellingsnormen behoor-

den tot de belangrijkste aanbevelingen in een rapport van de Gezondheidsraad uit 2010. In dat rapport werd geconcludeerd dat er strengere eisen moeten worden gesteld aan asbestverwijdering, omdat de risico's groter zijn dan tot dan toe werd aangenomen. Een aanscherping van de asbestwetgeving zou al per 1 juli van dit jaar ingevoerd moeten zijn, maar minister Lodewijk Asscher van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) besloot de invoering uit te stellen, omdat er nog vragen waren over de invoering van de nieuwe blootstellingsnormen.

Gebrekkig

In Nederland overlijden jaarlijks tussen de 900 en 1.300 mensen als gevolg van het inademen van asbestvezels in het verleden.

Asschers eigen Inspectie SZW bracht in juli van dit jaar een kritisch rapport uit over de asbestsaneringsbranche.

Daarin staat dat de wet- en regelgeving door zowel legale, gecertificeerde als malafide asbestsaneringsbedrijven wordt overtreden. Dat is mogelijk omdat het toezicht op die wet- en regelgeving gebrekkig is, stelt het rapport. ■

Bron: Nu.nl d.d. 5-11-2013

Vervolgactie belangrijker dan het vinden



Een ander voorbeeld was de aanpak van een vat met een sticker 'biohazard'. De ene groep had het vat geopend zodat ze konden kijken wat er in zat. De tweede groep had de bedrijfsleider gevraagd om het vat te openen en de derde groep vond dat bij een dergelijke sticker een vat nooit mag worden geopend.

Vervolg

MWH zal de rapportages nog verder analyseren. Daarbij wordt ook gekeken op welke grond een overtreding is geconstateerd en wat de vervolgactie zou zijn. Ongetwijfeld zal deze analyse ook weer stof tot discussie geven.

Deze praktijkdag krijgt volgens de organisatoren zeker een vervolg. Dat kan zijn met andere Omgevingsdiensten of met gecombineerde teams van Omgevingsdiensten en bijvoorbeeld de brandweer.

Win-win situatie

Transparantie en maatschappelijk ver-

Toezichthouders zijn goed in het signaleren van overtredingen. Dat was een belangrijke conclusie op 11 september jl. aan het einde van de door Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek samen met MWH uit Delft georganiseerde studiedag.

Het doel van deze dag was om de kwaliteit van de werkmethoden tussen de verschillende organisaties te toetsen en te verbeteren. Ruim tweederde van de 'verborgen' overtredingen werden door de drie deelnemende teams ontdekt. Bij de plenaire bespreking van de resultaten ontspon zich een levendige discussie rond het 'hoe' en 'wat'. Maar minstens zo interessant is de vervolgactie die de handhavers aan de overtreding koppelen.

Kunststof Recycling Van Werven B.V. te Biddinghuizen had voor deze pilot haar deuren open gezet. Na inleidingen van onder meer Paul Schuurmans, directeur van OFGV, gevolgd door een uitgebreide briefing, liepen drie teams van de Omgevingsdiensten (de regio Flevoland & Gooi en Vechtstreek; de regio Nijmegen en de regio West Brabant) een vooraf vastgestelde route door het bedrijf. Elk team kreeg een begeleider mee, die als bedrijfsleider optrad. De inspectieronde duurde 90 minuten om de 18 (deels in scene gezette) overtredingen, te signaleren. Daarna kregen de teams de gelegenheid om hun rapport te schrijven.

Een eerste analyse van de rapportages liet zien dat veel overtredingen ook daadwerkelijk door de toezichthouders waren ontdekt. Dagvoorzitter Jeroen van Drunen van MWH wees er op dat de score nog hoger kan zijn door anders te kijken. Hij gaf het voorbeeld van inspecteurs bouwtoezicht. Die kijken beroepshalve direct omhoog terwijl toezichthouders van het waterschap vooral omlaag kijken.



Maatregelen

Voor de deelnemers was vooral de discussie daarna interessant. Welke maatregelen neem je nadat je een overtreding hebt geconstateerd? Als er gaten in een brandvertragende muur zitten, geef je dan een termijn waarop die muur weer helemaal dicht moet zijn, neem je contact op met de brandweer om bij hun volgende controle dat mee te nemen of vraag je ze om met spoed te komen.

antwoord ondernemen zijn voor de bedrijfsvoering bij Van Werven wezenlijke uitgangspunten. "In ons dagelijks werk streven wij ernaar de kwaliteit op alle fronten te verbeteren. Handhaving zien wij dan ook vooral als een middel dat hieraan een bijdrage kan leveren. Vandaar dat wij ook geen enkele moeite hadden om aan deze pilot medewerking te verlenen," stelt Sybald Noordam, verantwoordelijk voor het onderhouden van vergunningen. ■

Rotterdam: bulkhaven én recycle hub

Een hele nieuwe Maasvlakte werd aangelegd zodat de containeroverslag in de Rotterdamse haven de komende veertig jaar verder kan groeien. Terwijl de vraag is of de Rotterdamse haven het ook de komende decennia vooral zal moeten hebben van de bulkaanvoer uit verre oorden. Ruim baan voor de recycle hub?

De Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur denkt van wel, al hoeft dat niet per se ten koste te gaan van de bulktoevoer. De Raad voorziet kortere aanvoerlijnen van grondstoffen en ziet de haven als potentiële recycle hub van Europa.

Nieuwe rol

Marika van Lier Lels, lid van de Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur, vindt dat de Rotterdamse haven zich moet instellen op zijn nieuwe rol. "Je ziet dat industrie aan het veranderen is. We gaan steeds meer toe naar een circulaire economie: hergebruik van producten waar de grondstoffen uit worden gehaald. Rotterdam

kan daarin een belangrijke rol spelen."

Dat betekent allerm minst dat de aanleg van de Tweede Maasvlakte voor niets is geweest. Door tijdig over te schakelen op een aangepaste positionering in goederenstromen en de bulk aan containeraanvoer behoudt het enorme haventerrein zijn waarde. Maar naast de circulaire economie kan de Rotterdamse haven ook een voorname rol spelen in het near-sourcen. "Dat wil zeggen: productielocaties dicht bij de klanten neerzetten, dus niet te lange aanvoerlijnen. Ook het verschuiven van de focus van steenkool naar biomassa zal een andere positionering noodzakelijk maken," meent Van Lier Lels.

Retourlogistiek

Michiel Nijdam, haveneconoom aan de Erasmus Universiteit, spreekt van een 'retourlogistiek', waar een haven als de Rotterdamse bij uitstek geschikt voor is. "Er is ruimte en er is een mogelijkheid om al die goederen aan te voeren, recyclen en de overgebleven grondstoffen af te voe-

ren naar een plek waar je het nodig hebt. Maar containers blijven de hoofdmoot: droge grondstoffen, kolen en ijzererts, olie en containers. Recycling is miniem, daarmee vergeleken, maar het is wel iets wat opkomt."

Van Lier haast zich te zeggen dat het wel cruciaal is om op tijd door te schakelen naar de nieuwe economie die eraan komt. "Als we nu op tijd positie kiezen en op tijd de juiste investeringen doen, zijn wij weer uitstekend gepositioneerd."

Mondialisering

Aan de investeringen zal het niet liggen, denkt Nijdam. "Ik denk vooral dat het meer haven nodig gaat hebben. Ook de circulaire economie zal steeds groter worden en ik denk dat we daarin ook steeds groter worden. Ik verwacht een toeneemende mondialisering, dus dat je steeds meer stromen alle kanten op krijgt, in plaats van alleen maar containers met goederen deze kant op." ■

Bron: BNR

We maken er een mooie puinhoop van.

Voor al uw mobiele recyclingswerken

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

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

Nu ook inname en verwerking van niet asbesthoudende golfplaten.



Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld

T 0342 - 406 406
F 0342 - 406 400



recycling@vink.nl
www.vink.nl

Vink

Pleidooi voor lijst CE-gemarkeerde producten

Het ministerie van Binnenlandse Zaken moet een lijst opstellen met bouwproducten waarvoor een CE-markering verplicht is. Dat vindt bouwrecht-advocaat Wim Heijltjes.

Per 1 juli 2013 is de Verordening Bouwproducten van de EU volledig van kracht geworden. Dit houdt in dat bouwproducten

verplicht van een CE-markering voorzien moeten zijn indien er voor zo'n product een (Europees) geharmoniseerde norm geldt. Tevens moeten fabrikanten, importeurs en distributeurs vanaf voornoemde datum een prestatieverklaring meeleveren. "Uit navraag bij het ministerie is gebleken dat er geen eenvoudige lijst bestaat waarin men snel kan opzoeken

welke bouwproducten verplicht onder de CE-markering vallen. Gezien de enorme hoeveelheid bouwmaterialen, vele tienduizenden producten die in de handel zijn, zou er ten behoeve van de bouwsector een eenvoudig te raadplegen overzicht moeten zijn. Wij hebben het ministerie op 2 oktober gevraagd alsnog zo'n overzicht samen te stellen", aldus Heijltjes. ■

CEN stelt uniforme bepalingmethoden vast voor gevaarlijke stoffen uit bouwproducten

Uit bouwproducten kunnen stoffen vrijkomen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid en/of het milieu, zoals asbest, formaldehyde, cadmium, radioactieve stoffen en zware metalen. Binnen CEN (het Europese normalisatie-instituut) wordt gewerkt aan het vaststellen van uniforme bepalingmethoden voor vrijgekomen gevaarlijke stoffen uit bouwproducten. De bepalingmethoden zijn 'horizontaal', dus toepasbaar

op een breed scala aan bouwproducten. Recent is de praktijkrichtlijn CEN/TR 16496 'Construction Products - Assessment of release of dangerous substances - Use of harmonised horizontal assessment methods' gepubliceerd. Deze praktijkrichtlijn is een leidraad voor de uitbreiding van de Europese productnormen voor de bepaling van gevaarlijke stoffen uit bouwproducten en beschrijft hoe de bepalingmethoden ge-

bruikt kunnen worden. CEN/TR 16496 bevat een lijst met veel gestelde vragen en antwoorden (FAQs) en een aantal voorbeelden uit de praktijk.

De praktijkrichtlijn is van toepassing op alle bouwproducten en -materialen die vallen onder de Europese Verordening Bouwproducten (Construction Products Regulation; CPR). ■



Trendsetter in Demolition and Recycling Equipment



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

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

demarec.com

BEL VOOR EEN VRIJBLIJVENDE DEMONSTRATIE

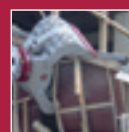
Demarec's productlijn in Demolition en Recycling Equipment



Multi-Quick Processors



Starre Vergruizers



Sloop- en Sorteert Grijpers



Dedicated Demolition Line



Schrootcharen



Rail-Knipper

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



Fractum Stone Busters: noviteit op Recycling 2013

Saes International breidde onlangs haar leveringsprogramma, bestaande uit onder meer FRD/ Furukawa sloopequipment en Xcentric® Rippers, uit met de nieuwste generatie Fractum Stone Buster. De krachtigste hamer op dit moment was een van de weinige noviteiten op de vakbeurs Recycling 2013.

Fractum produceert de meest krachtige hamers ter wereld. De nieuwste generatie telt een viertal modellen, waarvan de slagkracht varieert van 80.000 tot 300.000 Joule. Ter vergelijking: de slagkracht van

een grote sloophamer bedraagt maximaal 8.000 Joule. De Fractum Stone Buster leent zich dan ook bij uitstek voor het zware werk. Hij wordt vooral in de mijnbouw en in de staalindustrie toegepast. Dit equipment is, dankzij de unieke splijttechnologie, echter ook uitermate geschikt voor het slopen van zware constructies van gewapend beton.

Slagkracht

De slagkracht danken de modellen met name aan de toegepaste technologie. Waar spitsenergie de conventionele hamers zijn kracht geeft, maken de brekers van Fractum gebruik van de innovatieve 'controlled-dropball-technology'. Bij deze technologie geeft een vallende bal van zo'n 4,5 ton, met een slagfrequentie tot 10

slagen per minuut, alle energie door aan het te breken materiaal.

Voordelen

Afhankelijk van de werkspecificaties zijn de Fractum Stone Busters gemakkelijk aan een lepelstel dan wel aan de hoofdarms van een graafmachine te koppelen. Voordeel is ook dat dit equipment aanmerkelijk minder onderhoud vergt. In tegenstelling tot een traditionele hamer penetreren de Fractum Stone Busters het materiaal namelijk niet, waardoor er ook sprake is van minder slijtage. Qua geluid en trillingen onderscheiden de Fractum Stone Busters zich eveneens in positieve zin. De inslag blijft binnen de buis, waardoor in de directe nabijheid van de machine personen kunnen blijven werken.

Toepassingsgebieden

In de staalindustrie vereenvoudigen de Fractum Stone Busters het ledigen van de staalslakpotten. Door het gecontroleerde slaan zijn de staalslakken eenvoudig te verwijderen zonder de potten te beschadigen. Zelfs als de slakken nog gloeiend heet zijn, kan al met het breken worden gestart. In de praktijk zijn al slakken met een gewicht van meer dan 100 ton met succes gebroken. Daar waar rots gebroken wordt, geldt: hoe groter en harder de rots, hoe gemakkelijker deze splijt. De enorme slagkracht vergemakkelijkt dit nog eens.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Saes International BV, tel. 0495 - 56 19 29 of e-mail: info@saes.nl ■

	Model 80	Model 100	Model 200	Model 300
Energieniveau Joule	80.000	100.000	200.000	300.000
Gewicht ton	5,5	5,9	12,0	13,5
Slagfrequentie #/min	10	10	10	8
Werkdruk Bar	290	290	270	300
Olieflow l/min	200	200	400	400
Machineklasse (lepelsteel) ton	23 - 27	Min. 25	Min. 45	65 - 70
Machineklasse (hoofdarms) ton	20 -23	Min. 25	Min. 40	50 - 60

Stimuleringsregelingen MKB-bedrijven topsectoren verhoogd

De stimuleringsregelingen voor MKB-bedrijven in de topsectoren zijn verhoogd. Het MKB Innovatiestimulerings Topsectoren (MIT) wordt bijvoorbeeld in 2014 verhoogd van 22 miljoen euro naar 30 miljoen euro.

Dit schreef minister Henk Kamp (Economische Zaken) onlangs in een voortgangsbrief aan de Tweede Kamer over het topsectorenbeleid. Een andere maatregel die wordt aangepast is de TKI-toeslageregeling waarbij ondernemers privaat-publieke samen-

werkingen beginnen met onderzoeksinstituten. Bedrijven hoeven nu niet meer per se in geld bij te dragen aan projecten vanaf de eerste 20.000 euro. Een bijdrage kan nu ook geleverd worden in natura door bijvoorbeeld werknemers in te zetten. ■



Slooprobot ERO 'eet' beton

De Turkse ontwerper Omer Haciomeroglu heeft een concept-robot ontworpen die beton 'eet.' Met sterke waterstralen verpulvert de slooprobot het beton en slurpt als het ware het betonmengsel van de wapening. De ontwerper voorziet veel voordelen in het sloopproces, zoals minder transport en minder nascheiding. Bovendien hoeft in zijn visie met het inzet-

ten van de ERO het gewapende beton niet meer met zware hydraulische machines in stukken te worden gebroken. De afgeschraapte cementslurry wordt ter plaatse verpakt in zakken en kan zo naar de fabriek om her te gebruiken. De metalen wapening blijft vrij van stof en roest achter voor hergebruik of recycling. ■

MiSa advies b.v.

Wij zijn graag uw adviseur voor.....

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

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

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

Van Werven slaat vleugels verder uit

Van Werven heeft per 1 september jl. alle activiteiten overgenomen van het bedrijf Streefkerk in Ouderkerk a/d Amstel. Nog geen twee maanden later slaagde de onderneming uit Oldenbroek erin om met PARO overeenstemming te bereiken over de verkoop van haar activiteiten in de regio Nunspeet. En 'last but not least' opende Van Werven ook nog eens per 1 november jl. een nieuwe vestiging in Antwerpen.

De Grond-, Weg- en Waterbouw activiteiten van Streefkerk sluiten goed aan bij de Infra activiteiten van Van Werven. Naast een verbreding van het activiteiten portfolio betekent het voor Van Werven ook een uitbreiding van haar werkgebied naar de Randstad. "Met deze overname kunnen we onze klanten en de klanten van Streefkerk in een groter deel van Nederland bedienen. Daarnaast is het specialisme van Streefkerk in het zwaardere grondverzetmaterieel, bodemsaneringen en waterbouw een mooie aanvulling op ons activiteiten pakket," aldus Ton van der Giessen, algemeen directeur bij Van Werven. De vestiging in Ouderkerk blijft gehandhaafd voor alle sales en operationele activiteiten. De overige werkzaamheden zijn ondergebracht in de shared service organisatie van Van Werven in Oldebroek. Met de overname van de regio-gebonden inzamelactiviteiten en de exploitatie van het overslag- en milieustation van PARO heeft Van Werven haar regionale positie



op de Veluwe weten te versterken. Voor PARO geldt dat zij zich hiermee verder kan concentreren op de verwerking van afvalstoffen en productie van secundaire bouwstoffen. Deze overname past mooi in de groeistrategie van Van Werven. De inzamelactiviteiten van PARO worden geïntegreerd binnen de vestiging in Oldebroek. Het afvaloverslagstation en het milieustation voor particulieren en bedrijven blijft voorsnog gehandhaafd op de huidige locatie aan de Industrieweg in Nunspeet.

Antwerpen

De activiteiten in Antwerpen richten zich op het voorsorteren van post consumer kunststoffen. Vervolgens worden in Biddinghuizen deze kunststoffen gerecycled tot een waardevolle herbruikbare grondstof en afgezet bij de kunststof industrie in Europa. Van Werven is inmiddels met twaalf vestigingen in Nederland, Engeland en België actief in Infra & Bouwstoffen, Afvalinzameling & Recycling, Biobased Products en Plastic Recycling. ■

De Vries-in 't Veld nieuwe COO van de Beelen Groep

Hannet de Vries-in't Veld (49) is sinds 1 december de nieuwe COO en statutair bestuurder van de Beelen Groep. Met de komst van De Vries verwacht Beelen een sterke impuls te kunnen geven aan de groei van het bedrijf.

Voor de komende jaren is de ambitie gesteld om bij de top-3 van recyclingbedrijven van Nederland te horen. Dit wil Beelen bereiken door zich te onderscheiden op het gebied van kwaliteit, innovatie en duurzaamheid. "Wij zijn zeer verheugd

dat Hannet de Vries-in 't Veld ons team is komen versterken en de dagelijkse leiding op zich neemt," zegt Wim Beelen, CEO en oprichter van de Beelen Groep. "Haar jarenlange ervaring en branchekennis in combinatie met haar resultaatgerichtheid sluiten naadloos aan op onze groeiende ambities." Hannet de Vries-in 't Veld was voorheen directeur van VAR B.V. te Wilp-Achterhoek. Een vooraanstaand en innovatief bedrijf op het gebied van recycling van onder meer bouw-, sloop- en bedrijfsafval. Op haar naam staan vele publicaties als voorvechtster van recycling.

Door de dagelijkse leiding van de Beelen Groep in handen van De Vries te leggen, kan Wim Beelen zich focussen op de strategie en de verdergaande expansie van zowel de recycling- als de sloopactiviteiten van de groep. ■

Shanks Nederland naar Amersfoort

Sinds 1 oktober 2013 is Shanks verhuisd naar Amersfoort. Het hoofdkantoor van Shanks Nederland heeft per voornoemde datum haar intrek genomen in het gebouw van Shanks-bedrijf Smink in Amersfoort.

Smink is gevestigd langs de A1 op één van de kenmerkende locaties in de regio. Op de derde verdieping heeft Shanks Nederland haar intrek genomen waar een moderne werkomgeving is gecreëerd gebaseerd op het nieuwe werken. Net als op de vorige locatie in Wateringen, staat Shanks hiermee dicht op de activiteiten van de bedrijven. Vanuit deze nieuwe locatie zullen met name de activiteiten van de Nederlandse Solid Waste divisie worden aangestuurd.

Het nieuwe adres van Shanks is: Lindeboomseweg 15, 3828 NG Hoogland. ■

Dusseldorp Groep op naar hoogste trede CO₂-prestatieladder

Het Gelderse familiebedrijf heeft de laatste audit met succes doorstaan en wordt daarmee gecertificeerd op niveau 4 van deze ladder. Frank Dusseldorp: "Wat is een mooier moment om dan deze nieuwe certificering aan te kondigen op de Dag van de Duurzaamheid. Prachtig om de beloning ten aanzien van de duurzame inspanningen in onze bedrijfsvoering te zien met certificering op niveau 4. Op naar de hoogste trede!"

De CO₂-prestatieladder is een onafhankelijk instrument waarmee bedrijven gestimuleerd worden om continue te werken aan reductie van CO₂-uitstoot van de eigen bedrijfsvoering en die van hun leveranciers. ■

Van der Spek levert Lindner Blue Bull aan Van Bentum Recycling

Na een uitgebreide demonstratie van twee verschillende typen heeft Van Bentum Recycling Combinatie haar keuze voor een nieuwe verkleiner laten vallen op de Lindner Urraco 95.

Hoewel ook zijn kleinere broertje, de Lindner Urraco 75, grotendeels aan de verwachtingen voldeed, bleek de capaciteit van deze verkleiner het ruimschoots te moeten afleggen met die van de 45 ton zware Blue Bull, zoals de Lindner Urraco 95 ook wel wordt genoemd.

De Lindner Urraco 95 is, net als zijn kleinere broer, een 2-assige verkleiner. De assen in dit type zijn 2.500 mm lang en hebben een diameter van 870 mm. Om de optimale verkleining te kunnen regelen zijn de assen in snelheid regelbaar tussen de 11 en 30 omwentelingen per minuut. Een zware aandrijflijn brengt het hoge koppel van 440 NM over op de op de assen gemonteerde werktuigen, die de verkleining bewerkstelligen. Daar nagenoeg elk

te verkleinen product een andere aanpak vraagt, heeft Lindner op basis van jarenlange ervaring verschillende verkleiningsassen ontwikkeld. Het aanbod is zo ruim dat zelfs productspecifieke verkleiningsassen zijn te leveren met de gewenste verkleining, capaciteit en benodigd vermogen als uitgangspunt.

De Lindner Urraco 95 heeft voor de aandrijving een zeer duurzame Scania DC16 8-cilindermotor aan boord, die voldoet aan de nieuwste Tier IV-interim emissie-eisen. Bij 1.900 t/min brengt hij 770 PK. over aan de hydraulische pompen die de assen weer aandrijven.

Lindner Urraco

Lindner Urraco is een succesvolle, Oostenrijkse familieonderneming. Oprichter Josef Lindner begon in 1948 zijn bedrijf als machine- en installatiebouwer voor de houtindustrie. In de jaren '80 stond Manfred Lindner aan het begin van de ontwikkeling van verkleiningsmachines voor de recycling waar hij toen al groot potentieel in zag. Met als resultaat de oprichting van Lindner Recyclingtech GmbH in 1999. Het hart van Lindner Recycling is verkleinings-



techniek, daarbij behoren de ontwikkeling van de machines, de complete bouw en installatie ervan en natuurlijk de goede service en ondersteuning die men wil geven. Benelux-importeur Van der Spek Vianen sluit hier naadloos op aan met haar vak-kennis en juist ingericht serviceapparaat. De mobiele Lindner Urraco's worden geproduceerd door Lindner Mobile shredder GmbH, onderdeel van Lindner Recyclingtech. De mobiele Lindner Urraco-serie is begin 2010 geheel nieuw ontworpen waarbij het technische ontwerpteam zeer veel ervaring van zowel de stationaire als mobiele machines samenbracht in één ontwerp waaruit de Urraco-serie is geboren. ■

VORM Bouw en Vliko gaan voor afvalvrije bouwplaats in 2015

VORM Bouw uit Papendrecht en recycling-bedrijf Vliko uit Leiderdorp zijn een samenwerking aangegaan om bouwplaatsen afvalvrij te maken. Door te werken met aparte containers per afvalsoort kan afval strikt worden gescheiden. De apart ingezamelde afvalstromen worden door Vliko gerecycled tot volwaardige grondstoffen waar nieuwe producten van worden gemaakt.

In 2015 moet de eerste afvalvrije bouwplaats een feit zijn. 'Beter bouwen doe je samen' heet het concept waarmee VORM Bouw en Vliko de samenwerking zijn aangegaan. Voor initiatiefnemer VORM Bouw past het plan in het streven naar een duurzame bouw. "Tevredenheid, in combinatie met veiligheid en logistiek op de bouwplaats, staat voorop bij de medewerkers en onze klanten. De reductie van de

CO₂-uitstoot en een afvalvrije bouwplaats in 2015 passen in de visie om duurzamer te bouwen," zegt Innovatiemanager Cora Jongenotter van VORM Bouw.

Creatief omgaan met afval

Afvalrecycler Vliko heeft al sinds 1963 ervaring op het gebied van het inzamelen van afval van bouwplaatsen. Commercieel manager Emile Frans: "De verduurzaming van de maatschappij dwingt ons als afvalrecycler creatief om te gaan met de vrijkomende afvalstromen. Ook op de bouwplaatsen wordt steeds beter gekeken naar het verduurzamen van de bouw.

Als je weet welke potentiële grondstoffen er op een bouwplaats vrijkomen, kun je een goed advies uitbrengen over zowel de logistieke als de financiële kant van de afvalinzameling."

Aparte containers

Per afvalsoort gaat VORM Bouw werken met aparte containers. Vliko recyclet alle ingezamelde afvalstromen tot volwaardige grondstoffen voor nieuwe producten. Zo wordt er van hout weer spaanplaat voor de bouw gemaakt. Folie krijgt een nieuw leven in de vorm van kunststofgranulaat, een verpakkingsmateriaal van nieuwe bouwmaterialen. Vliko stopt niet bij het inzamelen en recyclen van de afvalstromen. In toolboxmeetings worden medewerkers geïnstrueerd over de meest efficiënte manier van afval scheiden. Ook worden er periodiek rapportages gemaakt waardoor de uitvoerders op projecten precies in de gaten kunnen houden hoeveel afval er vrijkomt. Frans: "Zo weten we dat er tot op heden 0% gemengd afval is afgevoerd op het project 'Hart van Groenewoud'. Daar zijn we trots op." ■

Kalender vakbeurzen symposia congressen

- **Open Dagen Van der Spek Vianen BV**

Ook in 2013 zijn de Open Dagen bij Van der Spek Vianen B.V. weer aansluitend aan de Kerstdagen. Op 27 en 28 december zijn de deuren op de Limiet 14 te Vianen geopend van 9.00 tot 17.00 uur.

- **InfraTech Duitsland**

Tegelijkertijd met de toonaangevende bouwbeurs DEUBAUKOM organiseert Ahoy Rotterdam in de Messe te Essen van 15 t/m 17 januari 2014 de vakbeurs InfraTech Duitsland. *Voor meer informatie: www.infratech.nl*

- **Vakbeurs Renovatie 2014**

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

- **Ifat Entsorga 2014**

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

- **Technische Kontakt Dagen 2014**

De TKD 2014 wordt van 22 t/m 24 mei, schuin tegenover de vestiging van Pon Equipment, gehouden op de toekomstige woningbouwlocatie Nobelhorst in Almere.

Voor meer informatie: www.tkd.nl

- **Recycling 2014**

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

- **InfraTech 2015**

Van 20 tot en met 23 januari 2015 zal in Rotterdam Ahoy de 11^e editie van InfraTech worden gehouden. *Voor meer informatie: www.infratech.nl*

- **Solids Rotterdam 2015**

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

- **Batimat 2015**

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

Colofon

Redactieraad

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

Redactie

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

Vormgeving

FrenkDesign - Mirelle Vegers
kantorencentrum De Kraanvogel
Zomertaling 131-5
6601 DW te Wijchen
Tel. 06 - 38 79 65 23
E-mail info@frenkdesign.nl
Website www.frenkdesign.nl

Eindredactie en beheer adressenbestand

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

Advertenties

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

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

Druk

DeltaHage bv
Binckhorstlaan 401
2516 BC Den Haag

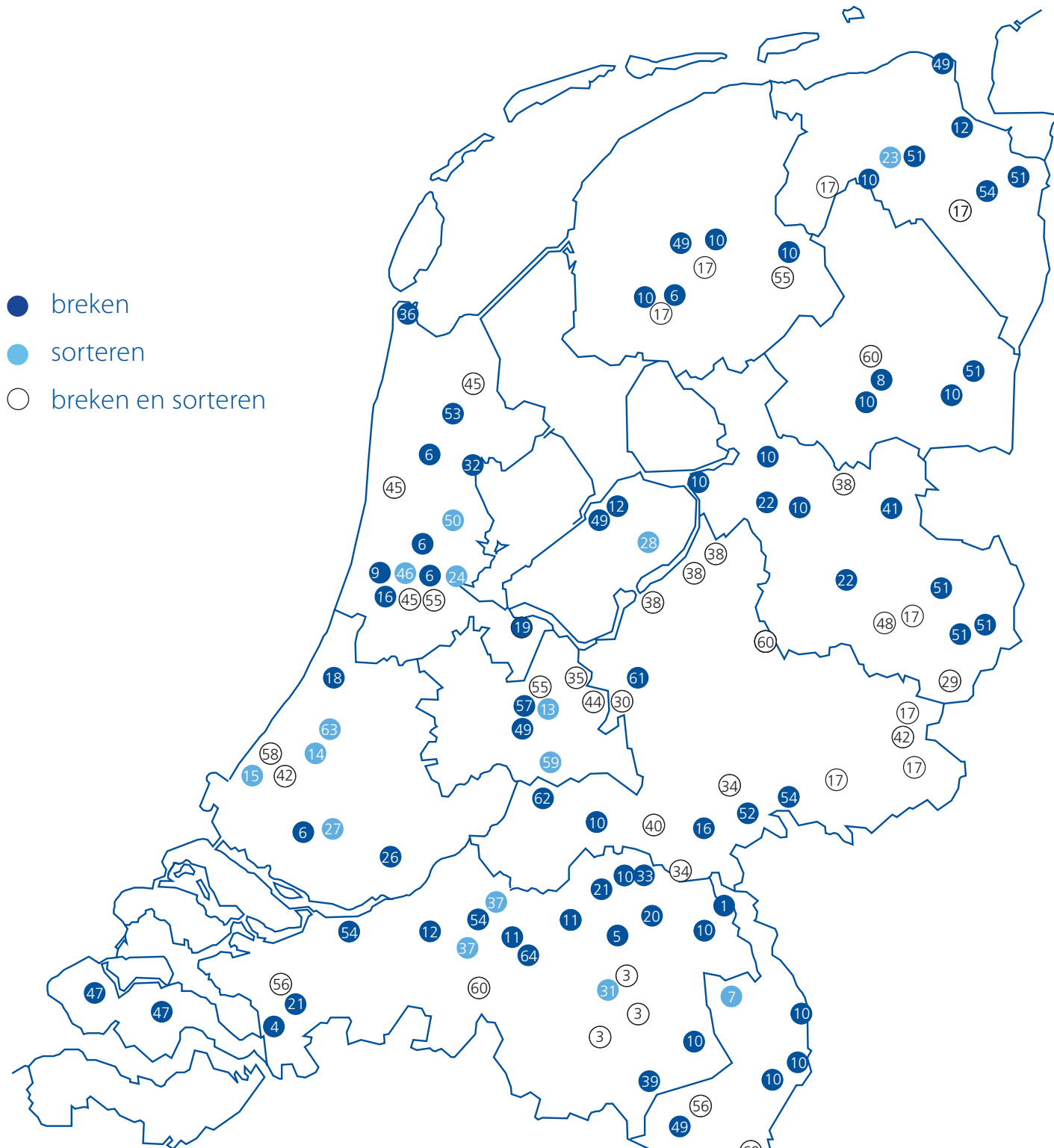
Postbus 20023
2500 EA Den Haag

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

Uitgave

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

Locaties leden BRBS Recycling



- breken
- sorteren
- breken en sorteren

Donateurs BRBS Recycling

Bedrijfsnaam	Adresgegevens	Postcode	Plaats	Telefoonnummer	Website
Craco Nederland	Henry Dunantweg 13a	2402 NM	Alphen a/d Rijn	0172 - 42 30 50	www.craco.nl
Demarec	Den Hoek 10	5848 EL	St. Anthonis	0458 - 44 23 00	www.demarec.nl
Duim Elektrotechniek b.v.	Gildetrom 12	3905 TC	Veenendaal	0318 - 52 96 38	www.duimelektrotechniek.eu
Geha Laverman	Distributieweg 31	2404 CM	Alphen a/d Rijn	0172 - 47 51 53	www.laverman.com
Jager Ophof handelsonderneming B.V.	Nobelstraat 40a	3846 CG	Harderwijk	0341 - 42 45 33	www.jager-ophof.nl
Keestrack NV	Taunusweg 2	B-3740	Bilzen (België)	0032 - 8951 5851	www.keestrack.com
Kuiken N.V.	Dukaat 1	8305 BC	Emmeloord	0527 - 63 65 00	www.kuiken.nl
MILON bv	Huygensweg 24	5482 TG	Schijndel	073 - 547 72 53	www.milon.nl
C. van der Pols & Zn. B.V.	Stationsweg 36	3214 VK	Zuidland	0181 - 45 88 45	www.pols.nl
Saes International B.V.	Lozerweg 10-14	6006 SR	Weert	0495 - 56 19 29	www.saes.nl
SCM Diensten BV	Westhoven 2	6042 NV	Roermond	0475 - 42 01 65	www.scmdiensten.nl
SCM Milieu BV	Westhoven 2	6042 NV	Roermond	0475 - 42 01 91	www.scmmilieu.nl
Van der Spek Vianen BV	De Limiet 14	4131 NR	Vianen	0347 - 36 26 66	www.vanderspek.nl
Van Iersel Luchtman Advocaten	Meerendonkweg 21	5216 TZ	's-Hertogenbosch	088 - 908 08 00	www.vil.nl
Verachtert Nederland B.V.	De Bloemendaal 8	5221 EC	's-Hertogenbosch	073 - 640 41 11	www.veraned.nl
Verhoeven Grondverzetmachines B.V.	Den Engelsman 2	6026 RB	Maarheeze	0495 - 59 66 66	www.verhoevenbv.nl
Wirtgen Nederland B.V.	Velsenstraat 1	4251 LJ	Werkendam	0183 - 44 92 37	www.wirtgen.nl

Ledenlijst

- 1 ● **AVG Recycling Heijen B.V.**
Postbus 160, 6590 AD Gennepe
t. 0485 - 55 12 60
- 2 ● **Baars Recycling B.V.**
Postbus 58, 6100 AB Echt
t. 0475 - 48 11 03
- 3 ○ **Baetsen Recycling B.V.**
Locht 100, 5504 RP Veldhoven
t. 040 - 205 44 40
Locaties:
Echt (L), t. 0475 - 350 990
Son, t. 040 - 205 44 40
Baetsen Kunststoffen B.V.
Veghel, t. 0413 - 36 97 47
- 4 ● **BBZ Recycling**
v. Konijnenburgweg 56
4612 PL Bergen op Zoom
t. 0164 - 26 05 60
- 5 ● **Beekmans Recycling B.V.**
Hurkske 28, 5469 PJ Erp
t. 0413 - 21 23 22
- 6 ● **Bentum Recycling Centrale B.V.**
Vondelingenplaat 17
3197 KL Vondelingenplaat
t. 010 - 472 40 80
Locaties:
Recycling Combinatie REKO B.V.,
Vondelingenplaat Rt.,
t. 010 - 472 40 80
Recycling Maatschappij Steenkor-
rel Amsterdam, t. 020 - 611 82 95
BRC Heereveen, t. 0513 - 61 51 27
HAL Heerhugowaard,
t. 072 - 571 25 00
De Zaanse Puin Recycling
Zaandam, t. 075 - 684 71 50
- 7 ● **BituRec BV**
Veldstraat 22, 5815 CX Merselo
t. 0478 - 54 65 27
- 8 ● **Bork Recycling BV**
Zwaartschaap 46, 7934 PC Stuifzand
t. 0528 - 33 12 25
- 9 ● **Bottelier Sloophandel B.V.**
Postbus 9545, 2003 LM Haarlem
t. 023 - 531 94 43
- 10 ● **Bowie Recycling B.V.**
Heistraat 28, 5445 AS Landhorst
t. 088 - 088 77 00 (algemeen nr.)
Locaties:
Brunssum, t. 0455 - 64 03 58
Dalflen, t. 088 - 088 77 00
Drachten, t. 088 - 088 77 00
Emmen, t. 0591 - 67 36 93
Genemuiden, t. 038 - 38 54 574
Helmond BZOB, t. 0492 - 51 33 11
Helmond, t. 0492 - 55 20 19
Helmond, t. 0492 - 51 33 11
Hoogeveen, t. 0528 - 28 00 95
Hoogkerk, t. 06 - 29 08 18 53
Joure, t. 0513 - 41 22 41
Maastricht, t. 043 - 32 12 495
Meppel, t. 088 - 088 77 00
Oss, t. 08 8 - 088 77 66
Roermond, t. 0475 - 34 62 00
Tiel, t. 0344 - 65 40 39
Venlo, t. 077 - 32 02 020
Wanroij, t. 0485 - 47 12 06
- 11 ● **Brabant BreCom B.V.**
Nieuwkuikseweg 2
5268 LE Helvoirt
t. 0411 - 64 19 97
Locatie: Udenhout, t. 0411 - 64 19 97
- 12 ● **CB Caron Recycling B.V.**
Postbus 408, 4900 AK Oosterhout
t. 085 - 111 68 00
Locaties:
Farmsum, t. 085 - 111 68 00
Lelystad, t. 085 - 111 68 00
- 13 ● **Containerbedrijf Dorrestein B.V.**
Fornheselaan 180
3734 GE Den Dolder
t. 030 - 225 05 44
- 14 ● **De Milieu Express**
Radonstraat 231
2718 SV Zoetermeer
t. 079 - 363 30 30
- 15 ● **De Zwart Containers**
Zonweg 13, 2516 AK 's Gravenhage
t. 070 - 354 15 41
- 16 ● **Dura Vermeer Reststoffen BV**
Postbus 149, 2100 AC Heemstede
t. 023 - 752 9000
Locatie:
Vijfhuizen, t. 023 - 533 23 19
Nijmegen, t. 024 - 373 85 95
- 17 ○ **Dusseldorp Infra, Sloop
en Milieutechniek B.V.**
Postbus 31, 7130 AA Lichtenvoorde
t. 0544 - 39 55 55
Locaties:
Borne, t. 0544 - 39 55 55
Doetinchem, t. 0544 - 39 55 55
Eibergen (Penterman),
t. 0544 - 39 55 55
Leek, t. 0594 - 58 72 50
Leeuwarden, t. 058 - 213 80 30
Oudehaske, t. 0513 - 61 45 00
Veendam, t. 0598 - 63 55 94
- 18 ● **H.H. van Egmond B.V.**
Postbus 89, 2230 AB Rijnsburg
t. 071 - 402 42 41
- 19 ● **Feep v/d Heiden Puinrecycling B.V.**
Postbus 122, 1260 AC, Blaricum
t. 035 - 538 36 20
- 20 ● **Gebr. Van der Brand
en Van Oort B.V.**
Koperslagerstraat 17, 5405 BS Uden
t. 0413 - 27 30 33
- 21 ● **Heijmans Wegenbouw Landelijke
Specialismen en Grondstoffen**
Postbus 335, 5240 AH Rosmalen
t. 073 - 648 16 21
Locatie: Heerle, t. 013 - 572 86 40
- 22 ● **Hoogbeem Raaite**
Stobbenbroekerweg 16
8101 NT Raaite
t. 0572 - 35 22 50
Locatie: Zwolle, t. 0572 - 352 250
- 23 ● **ICOPAL**
Postbus 2301, 9704 CH Groningen
t. 050 - 551 63 33.
- 24 ● **ICOVA**
Kajuitweg 1, 1041 AP Amsterdam
t. 020 - 611 40 11
- 26 ● **Julianahaven Vof Overslag en
handelsbedrijf**
Postbus 8198, 3301 CD Dordrecht
t. 078 - 617 95 96
- 27 ● **KLOK Containers BV**
Molenvliet 4, 3076 CK Rotterdam
t. 010 - 492 92 92
- 28 ● **Kunststof Recycling Van
Werven B.V.**
Biddingringweg 23
8256 PB Biddinghuizen
t. 0321 - 33 05 73
- 29 ○ **Langezaal Afvalverwerking B.V.**
Postbus 198, 7480 AD Haaksbergen
t. 053 - 573 58 00
- 31 ● **Milieuservice Brabant B.V.**
Postbus 143, 5280 AC Boxtel
t. 0411 - 65 00 00
- 32 ● **Ooms Producten bv**
Postbus 1, 1633 ZG Avenhorn
t. 0229 - 54 77 00
- 33 ● **Puinrecycling Oss B.V.**
Friezenweg 18, 5349 AW Oss
t. 0412 - 62 31 09
- 34 ○ **Putman Recycling B.V.**
Postbus 27, 6930 AA Westervoort
t. 026 - 311 21 51
Locatie: Wijchen, t. 024 - 641 10 27
- 35 ○ **Recycling Centrum Tammer B.V.**
Amersfoortsestraat 7
3769 BR Soesterberg
t. 0346 - 35 22 86
- 36 ● **Recycling Den Helder**
Postbus 330
1700 AH Heerhugowaard
t. 072 - 571 97 44
Locatie:
Den Helder, t. 0223 - 63 75 84
- 37 ○ **Recycling Dongen B.V.**
De Slof 36, 5107 RJ Dongen
t. 0162 - 31 49 20
Locatie:
Recycling Waalwijk,
t. 0162 - 314 920
- 38 ○ **Recycling Van Werven B.V.**
Zuiderzeestraatweg 74, 8096 CB
Oldenbroek
t. 0525 - 63 33 23
Locatie:
Balkbrug, t. 0523 - 65 64 64
Hardervijk, t. 0341 - 74 38 43
Hattermerbroek, t. 038 - 376 14 49
- 39 ● **Reiling Sterksel B.V.**
Postbus 2640, 6026 ZG Maarheeze
t. 040 - 226 15 54
- 40 ○ **Remondis Nederland B.V.**
Postbus 114, 3925 ZJ Scherpenzeel
t. 033 - 277 18 80
Locatie: Ochten, t. 0344 - 69 33 03
- 41 ● **R.M.B. BV**
Van Roijensweg 15,
7691 BP Bergentheim
t. 0523 - 23 80 17
- 42 ○ **Rouwmaat Groep**
Postbus 74, 7140 AB Groenlo
t. 0544 - 47 40 40
- 43 ○ **Shanks Nederland B.V.**
Postbus 28008, 3828 ZG Hoogland
t. 033 - 205 02 00
- 44 ○ **Smink Groep**
Lindeboomseweg 15, 3828 NG
Hoogland
t. 033 - 455 82 82
- 45 ○ **Sortiva B.V.**
Postbus 72, 1800 AB Alkmaar
t. 0900 - 767 84 82
Locaties:
Alkmaar: 088 - 472 16 00
Halfweg, t. 023 - 543 49 99
Middenmeer, t. 0227 - 656 142
- 46 ● **Stoel Milieu B.V.**
Vijfhuizerdijk 240
2141 BL Vijfhuizen
t. 023 - 536 46 46
- 47 ● **Sturm en Dekker B.V.**
Kleverkerkseweg 24
4338 PM Middelburg
t. 0118 - 59 27 20
Locatie: Goes, t. 0113 - 21 68 04
- 48 ○ **Ten Brinke Recycling B.V.**
Postbus 277, 7460 AG Rijssen
t. 0548 - 53 86 85
- 49 ● **Theo Pouw bv**
Postbus 40329, 3504 AC Utrecht
t. 030 - 242 52 62
Locaties:
Akkrum, t. 0566 - 65 03 32
Eemshaven, t. 0596 - 54 89 00
Lelystad, t. 0320 - 23 69 66
Mobiële puinrecycling,
t. 030 - 242 52 62
Utrecht, t. 030 - 242 52 62
Weert, t. 0495 - 58 33 30
- 50 ● **Tol Milieu**
Contact 1-3, 1446 WB Purmerend
t. 0299 - 64 66 02
- 51 ● **Twee 'R' Recycling Groep B.V.**
Welbergweg 71, 7556 PE Hengelo
t. 074 - 255 80 10
Locaties:
Almelo, t. 0546 - 58 15 55
Emmen, t. 0591 - 63 00 33
Groningen, t. 050 - 318 28 18
Hengelo, t. 074 - 243 26 57
Mobiële Puinrecycling,
t. 074 - 255 80 10
Veendam, t. 0598 - 62 64 39
- 52 ● **Van Dalen B.V.**
Veilingweg 8, 6851 EG Huissen
t. 026 - 326 62 00
- 53 ● **Van der Bel Recycling bv**
Zuiderzeestraat 16
1719 LA Aartsvoort
t. 0229 - 58 13 27
- 54 ● **Van Gansewinkel Minerals**
Postbus 660, 5140 AR Waalwijk
t. 0416 - 34 40 44
Locatie:
Moerdijk t. 0168 - 32 72 20
Veendam t. 0598 - 69 00 22
Zevenaar t. 0316 - 34 20 40
- 55 ○ **Van Gansewinkel Nederland,
regio Noord**
Locatie:
Amsterdam, t. 088 - 700 30 00
Drachten, t. 0512 - 85 85 85
Utrecht, t. 088 - 700 30 00
- 56 ○ **Van Gansewinkel Nederland,
regio Zuid**
Locatie:
Heerle, t. 0165 - 30 53 05
Weert, t. 0495 - 53 32 46
- 57 ● **Van Nieuwpoort
Bouwgrondstoffen B.V.**
Postbus 120, 2800 AC Gouda
Locatie:
Bonder Recycling en Overslag BV,
Utrecht t. 0182 - 59 74 44
- 58 ○ **Van Vliet Contrans**
Wateringseveld 1
2291 HE Wateringen
t. 0174 - 29 78 88
- 59 ● **Van Vliet Groep**
Grote Wade 45
3439 NZ Nieuwegein
t. 030 - 285 52 00
- 60 ○ **VAR BV**
Postbus 184, 7390 AD Twello
055 - 3018300
Locaties:
Wijster, t. 088 - 55 01 000
Montfort, t. 088 - 55 02 650
Tilburg, t. 088 - 55 02 200
Landgraaf, t. 088 - 55 02 575
- 61 ● **Vink Aannemingsmaatschappij b.v.**
Postbus 99, 3770 AB Barneveld
t. 0342 - 40 64 06
- 62 ● **Vliegasonie BV**
Postbus 265, 4100 AG Culemborg
t. 0345 - 50 99 88
- 63 ● **Vliko**
Achtthoveneweg 17B
2351 AX Leiderdorp
t. 071 - 58 92 900
- 64 ● **Wolfs Aannemingsbedrijf B.V.**
Sprendlingenstraat 29
5061 KM Oisterwijk
t. 013 - 528 22 58

België

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



SSAB



SAMENWERKEN IN SLIJTTECHNIEK



Geha Laverman

Hardox Wearparts Center

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