



SAES



SUPERLOCAL-project

Bernard Wientjes: We lopen elke dag verder achter met verduurzamen

CDJA-voorzitter Lotte Schipper: "Duurzaamheid inbedden in beleid"



Atlas Copco CC 5000 U, werklocatie Vlasman BV

SAES International BV
Lozerweg 10 - 14
NL-6006 SR Weert
Tel. +31 (0)495-561929
Fax +31 (0)495-561896
www.SAES.nl

30 JAAR +
KWALITEIT
& SERVICE
SINDS 1982



Authorized distributor

Inhoud

Jaargang 18 | december 2017

Gestrand in het zicht van de haven

Op verzoek van demissionair minister Plasterk (BZK) besloot de Eerste Kamer op 11 juli 2017, de stemming over het wetsvoorstel kwaliteitsborging voor het bouwen uit te stellen. Het Rutte II kabinet was er kortgezegd nog niet uit hoe het verder moest met de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen. Tijdens de behandeling van Plassterks' brief, die hij vier dagen eerder naar de Eerste Kamer stuurde, bleek er bovendien geen meerderheid voor het wetsvoorstel te zijn. Naar verwachting zal het nieuwe kabinet zich nu over het wetsvoorstel buigen. Mogelijk komt er een novelle en vergt het wetsvoorstel opnieuw behandeling door de Tweede Kamer. Dit betekent in elk geval dat gemeenten vooralsnog verantwoordelijk blijven voor het bouwtoezicht.

19

21

Plastic recyclen: we staan pas aan het begin

Een op 20 september 2017 gepubliceerde studie van het Centraal Planbureau (CPB) wijst uit dat het huidige systeem van plastic-inzameling niet het gewenste effect heeft. Volgens het onderzoek ligt het probleem onder andere bij de slechte kwaliteit van de kunststof verpakkingen. Het CPB roept daarom de overheid op om niet nog meer kunststof verpakkingen in te zamelen, maar te kijken naar andere oplossingen. Een daarvan is het uitbreiden van het statiegeld.

Inspecteur-generaal Jan van den Bos van de ILT op bezoek bij Sortiva

Op uitnodiging van BRBS Recycling en Sortiva Alkmaar brachten de heren Jan van den Bos, inspecteur-generaal en Kees Hoppener, hoofd vergunningverlening Afval Industrie en Bedrijven van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) op 2 november een bezoek aan het recyclingbedrijf Sortiva in Alkmaar. Het bezoek diende verschillende doelen. De recyclingsector en de ILT zetten hiermee kort gezegd even de klokken gelijk.

35

NORMEC CERTIFICATION

DUURZAAM BETER

- ✓ Uw certificatie dossier via internet inzichtelijk
- ✓ Auditoren met ruime praktijkervaring
- ✓ Afwijkingen via internet afhandelen
- ✓ Korte lijnen, snelle reactie

Neem contact
met ons op:
Bel 0345 585 000
of vraag een
offerte aan via
onze website!

REGELINGEN

Asbestverwijdering	BRL SIKB 1000	BRL SIKB 7500	BRL 9321
Asbestinventarisatie	BRL SIKB 2000	BRL SIKB 11000	BRL 9322
SVMS 007	BRL SIKB 2100	BRL SIKB 12000	BRL 9341
ISO 9001	BRL SIKB 4000	BRL 9335	CPR 2+
ISO 14001	BRL SIKB 6000	BRL 2506	MRF
CO ₂ -Prestatieladder	BRL SIKB 7000	BRL 9310	BRL Keurcompost
		BRL 9313	VCA

AUDITS EN INSPECTIES



Normec
Certification

www.normec.nl

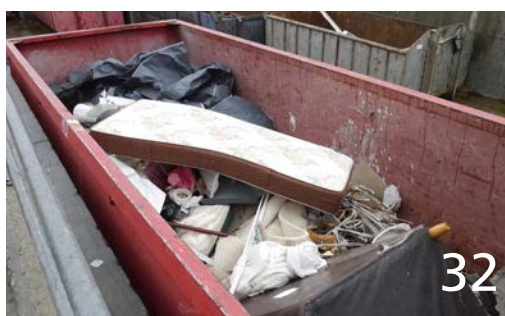
MiSa advies b.v.

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



o. a. in dit nummer van BEwerken:

11... Omslag stijgende trendlijn leegstand

33... BAM ontwikkelt circulaire marktplaats

37... Madaster opent weg...

en verder...

8... Stientje van Veldhoven op werkbezoek...

29... Onderzoek toont mogelijkheden recycling koolstofvezelcomposiet

32... Kringloopbedrijf n'Roondgaank wijst de weg

16 Veel waardering voor Recyclingsymposium 2017

De circulaire economie heeft leiderschap nodig om grote stappen te zetten en recycling is daarbij een onmisbare schakel. Met die boodschap togen op 25 oktober 2017 de meer dan 225 deelnemers aan het door BRBS Recycling, FHG en ENVAQUA georganiseerde symposium huiswaarts.

23 Prioriteit ligt bij kwaliteit

De omzetcijfers van Kijlstra Bestrating tonen ondubbelzinnig aan dat het consumentenvertrouwen zich heeft hersteld. In 2016 leverden de vestigingen in Veendam en Drachten gezamenlijk zo'n 350.000 ton aan bestrating uit. In vergelijking met het jaar daarvoor een forse stijging. Die opgaande lijn zet zich door. Directeur Arjen van Leur verwacht in 2017 met beide vestigingen nabij de 400.000 ton aan bestratingmaterialen af te zetten. In totaal tekent Kijlstra daarmee voor zo'n 2,4 miljoen vierkante meter aan bestrating per jaar.

28 Het nieuwe slopen: geen onderdeel blijft ongebruikt

In het Zeeuwse Kloetinge wordt uit onderdelen van een oud kantoor van Rijkswaterstaat aan de andere kant van de Westerschelde een nieuwe jeugdkliniek gebouwd. Niet slopen, maar ontmantelen, is de gedachte achter dit 'circulair bouwen'.

Huren doe je bij Dehaco!
Altijd up-to-date materieel en direct inzetbaar.



▶ **Download onze huur prijslijsten**
www.dehaco.nl

Verhuurdepots Dehaco

▶ **Dehaco Lisserbroek**

Kruisbaak 25
2165 AJ Lisserbroek
T +31 (0)88 20 20 600
E info@dehaco.nl

▶ **Dehaco Werkendam**

Calandstraat 20
4251 NZ Werkendam
T +31 (0)88 20 20 600
E info@dehaco.nl

▶ **Dehaco Sittard**

Nusterweg 80A
6136 KV Sittard
T +31 (0)88 20 20 600
E info@dehaco.nl



Voorwoord

Op 28 december 2017 treedt het Landelijk Afvalbeheerplan 3 in werking. Eind november is de laatste hand gelegd aan de vijf Transitieagenda's als opmaat voor de circulaire economie in 2050. In het kader van het Grondstoffenakkoord zullen deze agenda's begin 2018 aan het kabinet worden aangeboden. Na een lange onderhandelingsperiode kwamen de vier coalitiepartijen op 10 oktober met hun Regeerakkoord Rutte III. Een Regeerakkoord met, zij het zeer bescheiden met zes regels, aandacht voor de circulaire economie. Stilzitten is er niet bij in de recyclingsector.

Mooi dat er in Nederland dan al een redelijk solide recyclingsector is opgebouwd.



En ook al lijkt het woord recycling voor de vele nieuwkomers in de transitieagenda onderhandelingen een beetje sleets te worden, recycling is de basis en dient als vangnet voor re-use, repair, refurbish, en noem alle andere termen maar op.

Op refuse na zijn alle andere R's op de zogenoemde R-Ladder uitstel van executie. Daarom moet er blijvend aandacht zijn voor het ontwikkelen van meer en betere recyclingtechnieken! Bij het ontwerp van nieuwe producten dient eerst en vooral bedacht worden of betreffende product(onderdelen) en materialen recyclebaar zijn.

In tegenstelling tot de technische kringloop is de biologische kringloop al wel circulair. Niet voor niets dat de mensheid aldoor gefocust is op overleven. Recycling van biologische nutriënten als ingenieuze basis is immers al geregeld.

Zolang de technische kringloop niet sluitend is, moet recycling verder geoptimaliseerd worden en dient materiaaltekort te worden geminimaliseerd. Recycling als vangnet waar 'levens'-verlengende maatregelen ophouden. Zonder recycling als lekdichte basis zijn re-use, repair, refurbish et cetera onderdeel van een niet solide systeem.

Mooi dat er in Nederland dan al een redelijk solide recyclingsector is opgebouwd. Reden waarom BRBS Recycling en de FIR gevraagd worden om de Europese Commissie met expertise bij te staan tijdens een internationale werkbijeenkomst in Roemenië inzake recycling van bouw- en sloofafval. Ook Stientje van Veldhoven, nog juist voordat ze als staatssecretaris van lenW aantrad, gaf blijk de nodige informatie bij de recyclingsector te willen ophalen, evenals dat Jan van den Bos inspecteur-generaal van de ILT dat onlangs bij Sortiva deed. Verder kunt u in dit nummer van BEwerken lezen hoe de recyclingsector zich meer en meer begeeft op het terrein van re-use en repair, zoals bleek uit voorbeelden die tijdens het zeer geslaagde Recyclingsymposium aan de orde kwamen en het project SUPERLOCAL in Kerkrade van Dusseldorp.

Oprecht wil ik familie, vrienden en collega's van harte condoleren met het grote verlies van Cor van den Broek van Puin Recycling Oss en het grote verlies van Antoine van Dalen van Van Dalen B.V.. Mede uit naam van het bestuur en leden van BRBS Recycling wensen wij hen veel sterkte toe.

*Mark Kuijken
Vice-voorzitter BRBS Recycling*

Renewi tekent overeenkomst voor nieuwe puinbreker

Medio 2018 zal Renewi op de locatie in Wateringen, voorheen Van Vliet Contrans, een nieuwe puinbreker in gebruik nemen. Met de puinbreker krijgt het diverse puinafval een nieuw leven in de vorm van hoogwaardig puingranulaat, een belangrijke grondstof voor de wegenbouw.

Na een 1,5 jaar durende oriëntatieperiode is de kogel door de kerk. Renewi heeft gekozen voor producent Hazemag. Zij kwamen met het beste totaalplaatje op het gebied van recycling en duurzaamheid. De nieuwe puinbreker zal voorzien zijn van diverse technische hoogstandjes, die er onder meer voor zorgen dat er

schoner eindproduct wordt geproduceerd. Daarvoor zal het puin tijdens het bewerkingsproces worden gewassen. Het water zorgt voor een schonere korrel, waardoor deze inzetbaar is voor diverse doeleinden, bijvoorbeeld voor de betonindustrie. Ook zal de nieuwe puinbreker worden voor-

zien van een non-ferro scheider om onder andere koper en aluminium eruit te vissen. In juli 2018 start Hazemag met de bouw van de nieuwe puinbreker, die naar verwachting in september 2018 operationeel zal zijn.



Namens Renewi ondertekent Marc van Buijtene (r) de overeenkomst.

Vertrouwen in ECO-zand trekt partijen over de streep

Ter bevordering van de doorstroming krijgt de A6 over een lengte van ruim dertien kilometer tussen knooppunt Almere-Buiten Oost en het al verbrede stuk aan de westelijke kant van Almere richting de A1 per rijrichting twee rijstroken voor het doorgaande verkeer en twee rijstroken voor het bestemmingsverkeer. Voor die uitbreiding van de snelweg in de periode tot 2022 moet de A6 ter hoogte van het Weerwater onder meer worden verlaagd tot maaiveld-niveau, waardoor er diverse nieuwe, lokale wegen die aansluiten op de verbrede A6 moeten komen. Daar is veel zand voor nodig. Om de hoeveelheid nieuw zand te beperken, is ervoor gekozen om dit deels met duurzaam ECO-zand te doen.



“De eerste 150.000 m³ ECO-zand is inmiddels aangevoerd. Op de totaal benodigde hoeveelheid zand, naar schatting zo’n twee miljoen kuub, speelt ECO-zand in het project bij Almere een relatief kleine rol,” zegt projectdirecteur Erik Stoelinga van aannemerscombinatie Parkway 6. Het door Recycling Combinatie REKO te Rotterdam geleverde ECO-zand is een van de producten die het thermisch reinigen van teerhoudend asfalt oplevert en onder meer in grote hoeveelheden wordt toegepast in de productie van betonwaren en betonmortel.

Het had nog heel wat voeten in de aarde alvorens Stoelinga alle partijen, waar onder opdrachtgever Rijkswaterstaat, binnen het A6-project wist te overtuigen van de voordelen van het gebruik van ECO-zand. De zwarte kleur van het gecertificeerde product roept al snel een zekere mate van terughoudendheid op. In ieder geval bij de gemeente Almere. Nadat door Rijkswaterstaat nog eens onomstotelijk was aangevoerd dat het om een goed gecontroleerd product ging, gaf Almere zich gewonnen. Ook het financieel voordeel dat ECO-zand de gemeente oplevert, droeg hieraan bij. Als alternatief had er wellicht zand uit het IJsselmeer gewonnen moeten worden, dat op zijn beurt mogelijk ook weer gevolgen heeft voor de natuur.

Nu er een schaaap over de dam is, hoopt Stoelinga dat het gebruik van ECO-zand in de wegenbouw een vlucht zal nemen. De Nederlandse wegen bevatten immers nog veel teerhoudend asfalt, dat na thermische reiniging schoon zand en grind voor hergebruik oplevert.

Van Werven recyclet nu ook plastics in Ierland

Sinds 1 november 2017 recyclet Van Werven samen met een Ierse partner harde plastics in zowel de Ierse Republiek als in Noord-Ierland. De activiteiten vinden plaats in Dublin en Ballymena onder de naam Van Werven Ireland en Van Werven Northern Ireland.

De per 1 januari 2018 veranderende wetgeving was de aanleiding voor Van Werven om zijn plastic recycling activiteiten aldaar uit te breiden. "Het sluiten van 75% van de stortplaatsen dit jaar en het niet mogen verbranden van recyclebaar afval was voor ons de directe aanleiding", aldus Ton van der Giessen, managing director bij Van Werven.

Als een direct gevolg van de sorteerplicht voor bedrijfsafval in 2017 zijn er voor het sorteren van bedrijfsafval diverse installaties gebouwd. De uitgesorteerde plastics werden tot voor kort veelal naar China geëxporteerd. Nu de grenzen voor plastic afval door de Chinese overheid zijn gesloten, biedt Van Werven een beter alternatief. In Ballymena worden de plastics alleen gesorteerd. In Dublin vindt vanaf midden 2018, naast het sorteren van de verschillende soorten plastic, ook het verdere recyclingproces plaats. Met deze uitbreiding heeft Van Werven in 2018 een recyclingcapaciteit voor harde kunststoffen van 120.000 ton per jaar.

De gerecyclede grondstoffen worden afgezet in Ierland, de UK en het vaste land van Europa. Ton van der Giessen: "Zodra de overheid de juiste sturingsmaatregelen hanteert, vult de markt de rest wel in.

Zonder sturingsmaatregelen bestond er geen recyclingsector. Met elkaar kunnen we zorgen voor het behoud van grondstoffen in de economie en het terugdringen van CO₂-emissies".



Sustainable Investment Award uitgereikt aan Van Werven

Van Werven heeft voor zijn plastic recycling activiteiten in de UK de Sustainable Investment Award ontvangen. De Award werd namens het Department for International Trade op 13 oktober jl. uitgereikt door de Britse Ambassadeur de heer Peter Wilson samen met Barbara Baarsma, Director Knowledge Development bij de Rabobank.



Van Werven startte in 2012 zijn eerste activiteiten in de UK. "In de afgelopen jaren hebben we daar een mooi netwerk opgebouwd van leveranciers en afnemers", aldus Ton van der Giessen, managing director bij Van Werven. In het eerste kwartaal van dit jaar investeerde Van Werven in een geheel nieuwe recyclinginstallatie die van plastic afval direct een secundaire grondstof produceert. De mogelijk nabije Brexit-situatie heeft Van Werven doen besluiten deze investering versneld te laten plaatsvinden. Tot begin 2017 werd een deel van de recyclingactiviteiten uitgevoerd in Nederland. Met deze investering wordt grensoverschrijdend transport naar Nederland en vice versa voorkomen

Nieuwe lijn

De nieuwe lijn is door Van Werven zelf ontwikkeld en gebouwd. De totale capaciteit van de activiteiten in de UK bedraagt op dit moment 20.000 ton per jaar. Nog dit jaar verwacht Van Werven een tweede locatie te starten in de UK. Naast de UK en Nederland is Van Werven Plastic Recycling tevens actief in België met vestigingen in Antwerpen en Lanaken. De totale plastic recycling capaciteit bedraagt op dit moment ruim 100.000 ton per jaar. Van Werven bespaart daarmee 250.000 ton CO₂, te vergelijken met de uitstoot van 100.000 auto's per jaar. De secundaire grondstoffen krijgen een hoogwaardige toepassing in bijvoorbeeld nieuw tuinmeubilair, de automotive industrie en in huishoudelijke artikelen.

Stientje van Veldhoven op werkbezoek bij BRBS Recycling

Na een eerste uitnodiging begin van de zomer te hebben moeten afzeggen vanwege formatieperiodes wist Stientje van Veldhoven (D66) op maandag 16 oktober jl. wel de tijd te vinden om in te gaan op een uitnodiging van brancheorganisatie BRBS Recycling. Het werkbezoek vond plaats bij Recycling Combinatie REKO te Rotterdam-Vondelingenplaat". Direct al gaf Stientje van Veldhoven aan dat ze "optimistische is over de circulaire economie en verduurzaming, omdat er nog veel te winnen is" en dat ze ook daarom zo geïnteresseerd is in de recyclingindustrie.

voor afvalstoffen en secundaire grondstoffen hanteren. Belangrijk om daarmee meer gevoel te krijgen hoe deze tarieven de wijze van verwerking van afval worden beïnvloed. De economie achter de sector doorziend begreep Stientje van Veldhoven de noodzaak van de business case voor recyclingbedrijven.

Ierland

Ze was ook zeer geïnteresseerd in hoe Ierland invulling weet te geven aan beleid gericht op recycling. De Ierse recyclingsector maakt op dit moment een enorme boost door naar aanleiding van de per 1 januari 2018 veranderende wetgeving. In Ierland wordt 75% van de stortplaatsen dit jaar gesloten en mag er geen recyclebaar afval meer verbrand worden

"Als een direct gevolg van de sorteerplicht voor bedrijfsafval in 2017 zijn er voor het sorteren van bedrijfsafval diverse installaties in Ierland gebouwd," aldus Ton van der Giessen. Met mooie recyclevoorbeelden dicht

werd het haar duidelijk hoe teerhoudend asfalt in de thermische reinigingsinstallatie ontdaan wordt van de hierin aanwezige schadelijke teercomponent en de bij dit proces vrijkomende energie wordt omgezet in elektriciteit. Door de grote Nederlandse zand- en grindbehoefte voor de bouwindustrie wordt ook veel zand en grind uit het buitenland geïmporteerd. Door in plaats van schoon zand en grind uit bijvoorbeeld Duitsland te importeren kan ook teerhoudend asfalt worden geïmporteerd, dat vervolgens thermisch gereinigd wordt tot schoon zand en grind. Hiermee wordt het storten van teerhoudend asfalt in Duitsland voorkomen en de import van zand en grind voor een vrijwel gelijke hoeveelheid verminderd. Een prachtig praktijkvoorbeeld van circulaire economie en één van de voorbeelden van Nederland als 'Circulaire Hotspot', waardoor Nederland minder afhankelijk wordt van grondstoffen uit het buitenland.

De praktijk is overweldigend

Bij de rondleiding op het terrein van Recycling Combinatie REKO werd het voormalig 2e Kamerlid (nu staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat) Stientje van Veldhoven overweldigd door het enorme bedrijfsterrein en de grote volumes 'mooie schone' grondstoffen, klaar voor hergebruik. Recycling Combinatie REKO richt zich mede op Nederland hot spot circulaire economie en zou daarmee weleens koploper in het Havenbedrijf Rotterdam kunnen zijn. Steeds meer worden verontreinigde minerale afvalstoffen naar haar installatie gehaald, waarvoor in het buitenland geen verwerkingsmogelijkheden zijn. Vervolgens worden deze door Recycling Combinatie REKO gereinigd tot zand, grind en vulstoffen en daarna op de markt gebracht en als hoogwaardige grondstoffen voor de asfalt- en betonindustrie. Ook indrukwekkend voor haar waren de diverse in de praktijk functionerende technologieën en de mogelijkheden om uit afval weer nieuwe hoogwaardige grondstoffen te maken. "Een nuttig bezoek en gesprek" aldus Stientje van Veldhoven. ■



V.l.n.r.: Stientje van Veldhoven, David Heijkoop en Ton van der Giessen

Naar aanleiding van de presentatie van Ton van der Giessen, voorzitter van BRBS Recycling, beaamde Stientje van Veldhoven dat er soms "net even andere prikkels" nodig zijn om de markt aan te zetten tot meer en betere recycling. Zij liet zich graag verder informeren over de visie van recyclingbedrijven op het gebied van producentverantwoordelijkheid. Tevens was het belangrijk voor haar, gaf ze aan, om op deze manier meer inzicht te krijgen in de tarieven die stakeholders in de afval- en recyclingmarkt

bij huis, zoals de klinkers voor parkeerterreinen geproduceerd uit gereinigd schoorsteenpuin van de Groningse energiecentrale, is de burger nog meer genegen op een juiste manier te handelen, gaf Stientje van Veldhoven aan. Reagerend op het nieuwe Regeerakkoord gaf zij aan dat ten aanzien van het verbranden van biomassa deze maatregelen afhankelijk moeten zijn van het soort biomassa en het proces. In de presentatie van David Heijkoop, directeur van Recycling Combinatie REKO,

Leveren van mooiste en schoonste menggranulaat is onze passie

Naast diverse andere afvalstromen verwerkt Herman van der Heiden Puinrecycling B.V. in Huizen zo'n 50.000 ton puin per jaar. "Dat is zo ongeveer de maximale hoeveelheid die 't Gooi en omstreken biedt. Om te groeien zouden wij onze vleugels verder moeten uitslaan, maar dat ambiëren wij niet. Ons familiebedrijf heeft altijd een regionale functie gehad en streeft van oudsher naar het leveren van de beste kwaliteit menggranulaat," stelt directeur Herman van der Heiden.



Herman van der Heiden.

Zijn onderneming heeft zich inmiddels helemaal toegelegd op het bewerken van puin van gebouwen en wegen tot een nieuwe grondstof: menggranulaat. Dat leveren zij in een drietal fracties: 0-10; 0-31,5 en 4-32. "De fractie 4-32 produceren wij projectmatig en in opdracht.

Waarom wij zo'n 15% drainzand toevoegen indien gevraagd. Met het oog op waterdoorlatendheid passen wegenbouwers in onze regio dit materiaal bij voorkeur onder de bestrating toe. Het merendeel van het door ons geproduceerde menggranulaat betreft evenwel de 0-31,5 fractie," zegt Van der Heiden.

Zowel zijn afnemers als degenen die zich van afval willen ontdoen, kent hij allemaal bij naam en omgekeerd kent iedereen hem. Van der Heiden: "Persoonlijk contact vind ik heel belangrijk. Ik vertegenwoordig een

echt familiebedrijf en dat willen wij graag zo houden."

Bij het bedrijf werken relatief weinig mensen. "Meestal zitten er twee mensen op kantoor, die zich bezighouden met administratieve zaken en de wegingen. Daarnaast zitten er drie op de machines," vult zijn echtgenoot en rechterhand op administratief gebied Sonja hem aan. Beiden zijn inmiddels op een leeftijd gekomen om het estafettestokje aan de vierde generatie, in dit geval zoon Koen, over te dragen. "Hij is inmiddels al zo'n 15 jaar binnen ons bedrijf actief en doorkneet in het vak. Maar als beoogd opvolger zal hij zelf het moment moeten bepalen," vindt Van der Heiden. Naast de vaste kern roept Herman van der Heiden Puinrecycling ook met enige regelmaat de hulp van inhuurkrachten in om pieken in de bedrijfsvoering op te vangen.

Passie voor puinrecycling

Voor het breken van het puin beschikt Herman van der Heiden Puinrecycling, zoals het bedrijf sinds 1 januari 2017 te boek staat, over een mobiele breker, die gekoppeld is aan een vaste installatie om de verschillende fracties uit te zeven. "Om ook de laatste ongerechtigden uit het granulaat te halen, hebben wij in deze, door ons zelf gebouwde installatie ook een windshifter opgenomen. In principe kunnen wij de mobiele breker ook op locatie inzetten, maar in de praktijk gebeurt dat niet veel. De markt voor mobiel breken is bepaald niet florissant en ik laat hem eerlijk gezegd dan ook liever staan," geeft Van der Heiden aan. De vaste installatie is niet het enige die door Van der Heiden in eigen beheer is gebouwd. "In feite geldt dat voor alles wat je op deze locatie aantreft. "Tot op voor kort had ik ook een aannemingsbedrijf, maar eind 2016, na het afronden van de laatste klussen, heb ik dit bedrijf beëindigd. "Geleidelijk zijn wij ons bewust gaan concentreren op afvalverwerking. Het is hier net een klein winkeltje. Onze klanten kunnen hier met al hun afval terecht, waaronder bedrijfsafval, bouwen sloopafval, dakleer, groenafval, hout en metalen. De meeste stromen sorteren wij voor alvorens wij deze aan een selecte groep van eindverwerkers aanbieden. Onze passie ligt evenwel in het recyclen van puin, dat deels afkomstig is van door ons nog steeds uitgevoerde sloopwerkzaamheden. Vandaag de dag betreffen dit hoofdzakelijk kleinere werken, maar in het havengebied van Huizen hebben wij zo'n beetje alles gesloopt: de kalkovens, de textielfabriek en meer recent de buitenzwembaden bij de Biezem," vertelt een gepassioneerde Van der Heiden.

Historie

Hermans opa Manus was al voor de oorlog actief met de handel in grond. Daarnaast legde hij zich toe op sloopwerkzaamheden. Zijn beide zonen, waaronder Hermans vader Feep, hebben het bedrijf voortgezet en bouwden dit uit met containerverhuur en afvalrecycling. In 1983 werd het bedrijf gesplitst. Herman van der Heiden, die al in 1979 voor zichzelf als aannemer was gestart, combineerde de sloopactiviteiten

en de puinrecycling van vader Feep met zijn eigen werkzaamheden. Zowel Feep van der Heiden als zijn zoon Herman mogen zich als de pioniers op het gebied van puinrecycling beschouwen. "Toentertijd lachte iedereen ons uit. Ook de overheden. Vandaag de dag ben je als recyclelaar opeens geweldig. Wij zagen het in de zeventiger jaren al zitten, wij zagen de toekomst," duidt Van der Heiden wijzend op de huidige trend waarin groen en recyclen helemaal 'in' is.

Inmiddels is Herman op een leeftijd (67) gekomen om wat gas terug te nemen. De voorliefde voor recycling maakt evenwel dat hij nooit helemaal zal stoppen.

Van beroep naar hobby

Na jaren van lange werkweken wijdt Herman nu een deel van zijn tijd aan het restaureren van oud materieel. Naast enkele shovels en vrachtwagens afkomstig uit zijn eigen bedrijf heeft hij recent een breker naar een model uit 1920 met gebruikmaking van zoveel mogelijk authentiek materiaal herbouwd. "Met een soortgelijke breker is mijn vader ooit begonnen," weet Van der Heiden. Als lid



van de vereniging Historisch Grondverzet (HIGRO) neemt hij regelmatig deel aan evenementen, waarop hij onder andere met 'D' Oude Kraker' zijn voorliefde voor recycling met een breed publiek weet te delen.

Milieu en Omgevingsvergunning vergt kennis



m-tech is gespecialiseerd in :

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

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be



www.m-tech-nederland.nl



Omslag stijgende trendlijn leegstand neerwaarts ombuigen

Er staan op steeds meer plekken in Brabant panden leeg. De totale omvang bestrijkt al 12,6 miljoen m², dat is ruim 2.500 voetbalvelden! Nu draagt een beetje leegstand bij aan een goed functionerende markt, maar momenteel is de omvang van leegstaand vastgoed in alle sectoren in Brabant wel heel erg groot. Daarbij komt dat onderzoek van Alterra/WUR Wageningen laat zien dat de aanzienlijke leegstand van agrarische stallen en andere bedrijfscomplexen nog sterk zal toenemen, terwijl de vraag naar dergelijke opstallen de komende jaren alleen maar zal afnemen. Nieuw beleid van het provinciebestuur moet een trendbreuk bewerkstelligen.

Sloop en herbestemming, transformaties gericht op woningbouw, groen- en natuurontwikkeling, een circulaire economie, recreatie en duurzame energie, maar ook nieuwe maatschappelijke of economische initiatieven op zoek naar ruimte, vormen de pijlers van de aanpak, die verdere uitbreiding van de leegstand, verloedering van het landschap en toenemende onveiligheid moet voorkomen.

Agrarische leegstand

Momenteel staat ruim twee miljoen vierkante meter van de agrarische bedrijfsgebouwen in Brabant leeg, zo'n 10% van de totale omvang. Volgens onderzoek van bureau Alterra Wageningen UR zal in de periode tot 2030 naar verwachting 30 tot 40% van de agrarische bedrijven nog stoppen, omgerekend zo'n 4.500 ondernemingen. De helft van de stallen en schuren, die hierdoor vrijkomen, komt uiteindelijk leeg te staan. In de onderzoeksrapportage wordt gespro-



ken over een op de vier stallen met een gezamenlijke oppervlakte van 6,2 miljoen vierkante meter. De lege gebouwen zijn doorgaans niet karakteristiek of aantrekkelijk en hebben vaak nog asbestdaken. Hergebruik wordt steeds moeilijker. Het onderzoeksrapport stelt bovendien dat eigenaren van lege stallen vaak in een 'wacht'-modus zitten, vanuit de veronderstelling dat de opstallen nog waarde hebben en op termijn nog verkocht of verhuurd kunnen worden. Die situatie leidt tot een grote mate van verwevenheid tussen onder- en bovenwereld. "Drugscriminelen hebben hun tentakels diep in de Brabantse samenleving zitten," stelde onlangs de hoogste baas van het Openbaar Ministerie Gerrit van der Burg in het Brabants Dagblad. Dat alles maakt de urgentie om met het buitengebied aan de slag te gaan heel groot. Met de voorgestane aanpak wil het provinciebestuur nog deze bestuursperiode (tot en met 2019) tevens de parallelle samenleving ontmoedigen in leegstaande stallen, loods en schuren criminele activiteiten te ontplooiën.

Transformatie

De komende tien jaar zijn er in Brabant nog 120.000 woningen nodig, terwijl er in andere sectoren weinig vraag meer zal zijn naar extra ruimte. Tegen die tijd zal ook de bevolkingsgroei langzaam tot stilstand komen. Vandaar dat het van belang is nu werk te maken van de transformatie van leegstaande gebouwen naar woningbouw. Veel Brabantse gemeenten realiseren zich dit. Het transformeren van leegstaande gebouwen is niet altijd gemakkelijk, vandaar dat de provincie hen daarbij te hulp schiet. Dat doet zij bijvoorbeeld door op (sub)regionale schaal afspraken te maken over woningbouw, waarbij transformatie en inbreiding voorrang krijgen op uitbreiding, het wel of niet uitbreiden van bedrijventerreinen en winkelgebieden, maar ook middels stimuleringsregelingen. De VAB-Impuls, een afkorting die staat voor 'vrijgekomen agrarische bebouwing' is daar een voorbeeld van. Deze regeling is bedoeld voor eigenaren van lege stallen en schuren, die niet meer voor agrarische doeleinden worden gebruikt. Middels een

Lees verder op pagina 13.

Lubo Systems

SCREENING & RECYCLING



Turnkey sorteersystemen en componenten voor C&D en C&I

StarScreens® Anti-Wrapping StarScreens® Trommel Separators Ballistic screens Water Bath Separators
PaperMagnet Mobile solutions Semi-mobile installations Construction and Demolition waste installations

Lubo Systems B.V., onderdeel van de Bollegraaf Recycling Solutions Group, is dé leverancier voor complete recycling oplossingen en losse componenten. Lubo is een system integrator, bekend om kwaliteitsoplossingen voor container-, bedrijfs-, bouw- en sloopafval.

Door jarenlange ervaring en uitgebreide kennis van afvalsortering is Lubo een wereldleider in lucht- en zeeftechnologie, optische sortering en robotica. Lubo combineert kennis van de recycling markt en afvalprocessen met flexibiliteit om tot perfecte recycling oplossingen te komen die resulteren in de hoogste winst en maximale ROI voor de klant.

Lubo Systems B.V. Phileas Foggstraat 85 7825 AW Emmen Nederland (0591) 668080 info@lubo.nl

www.lubo.nl

NIEUW

WIELLADER

ZONDER DURE DPF.

A GREAT
BUSINESS
DECISION
PROVEN



JCB introduceert een krachtige MTU-dieselmotor die voldoet aan de Tier 4 Final/Stage VI-normen zonder dat een dure en inefficiënte DPF nodig is. Bovendien biedt de nieuwe JCB Command Plus-cabine ultiem comfort en een ongeëvenaard zicht voor de machinist. U hebt dus niet enkel volledige controle door de uitstekende stuurpositie en bedieningselementen op de stoel, maar u bespaart ook tijd en geld op filters, brandstof en onderhoud.

De nieuwe JCB wielloaders, een geweldige bedrijfsoplossing.

Contacteer ons op +31 418 654 654 of vraag uw lokale dealer voor meer informatie.

JCB
BENELUX

www.jcb.com



voucherregeling kunnen zij deskundig advies inwinnen over herbestemming en sloop. Overigens loopt er ook een onderzoek naar het stimuleren van hergebruik van sloopmaterialen.

Met het programma 'Samen Hart voor de Zaak' richt de provincie zich met behulp van vier praktijken en een kennisprogramma op innovatie in de centrumontwikkeling in steden en dorpen.

Niet alleen

De provincie staat niet als eerste aan de lat om de leegstandsproblematiek op te lossen. Primair zijn de eigenaren hiervoor verantwoordelijk. Daar waar veiligheid, leefbaarheid en toekomstperspectief van een gebied in het geding komen, komt de gemeente in beeld. Ook financiers, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen hebben in deze een rol te vervullen. De provincie is dan ook een van de partners en vervult vooral een stimulerende en faciliterende rol. In diverse pilots wordt inmiddels samengewerkt, onder meer in een taskforce van zo'n 20 gemeenten rond de agrarische leegstand.

Voucherregeling

De VAB-Impuls is een relatief eenvoudig instrument waarmee de provincie proef-ondervindelijk, maar ook concreet en praktisch aan de slag is gegaan. De regeling biedt eigenaren de mogelijkheid een beroep te doen op bij het Kennisplatform aangesloten deskundigen, die hen van advies kunnen dienen bij het nemen van een beslissing over sloop of herbestemming. Een voucher vertegenwoordigt een waarde van maximaal 4.000 euro, die de eigenaar kan inzetten voor een ondersteuning in drie fasen: een oriëntatiegesprek, een verkennings- en analysefase en de start van uitwerking van nieuwe plannen gericht op herbestemming. De eerste fase is kosteloos. Voor de tweede en derde fase betaalt de eigenaar een eigen bijdrage van respectievelijk 25% en 50%. Voor de eerste tranche van de voucherregeling (loopt nog tot en met 9 januari 2018) heeft de provincie 300.000 euro beschikbaar gesteld. Daarmee kunnen naar verwachting 80 tot 100 eigenaren worden geholpen. De ervaringen van de eerste tranche worden betrokken bij het openstellen van volgende tranches in 2018 en 2019.



SBM Mobiele combi-breker



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

SBM Mobiele betoncentrale



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

SBM Immobilisatie



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

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

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

Wereldprimeur in Terneuzen: demo-fabriek met hergebruik piepschuim

Het Zeeuwse Terneuzen heeft de primeur. Voor het eerst zal isolatiepiepschuim uit de bouw, meer bekendheid genietend onder de naam expanded polystyreen (EPS), nagenoeg volledig gerecycled (99%) worden in een volgend jaar naast chemiebedrijf ICL-IP (voorheen Broomchemie) te bouwen demo-fabriek, die volgens planning eind 2018 in bedrijf wordt gesteld.

Als isolatiemateriaal wordt EPS al sinds de jaren zestig in de bouw gebruikt. Het materiaal zit weliswaar voor langere tijd vast in gebouwen, 30 tot 40 jaar is geen uitzondering, maar het wordt een keer bouwafval. Door renovatie en sloop zal er naar verwachting vanaf 2020 in Europa zo'n 200.000 ton van dit materiaal per jaar vrijkomen. Veel van dit materiaal bevat vervuiling en een lastig te recyclen broomhoudende vlamvertrager HBCD, dat overigens sinds 2015 op grond van Europese regelgeving niet meer gebruikt wordt. Nu de EPS-stroom uit de bouw steeds meer op gang komt, voorziet de geplande fabriek in een behoefte.

Alternatief

Met verbranden gaan grondstoffen voor eeuwig verloren. Ook past deze vorm van verwijdering niet in een circulaire economie die in Europees verband wordt voorgestaan. Gelukkig is er een alternatief. Het Duitse Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung ontwikkelde zo'n 13 jaar geleden, samen met het bedrijf CreaCycle GmbH een procédé, waarbij EPS wordt opgelost in een geotrooieerd mengsel van organische oplosmiddelen. Verontreinigingen en additieven, waaronder de broomhoudende vlamvertrager HBCD lossen hierin niet op en zijn derhalve te separeren. Wat overblijft is schoon polystyreen dat probleemloos in allerlei toepassingen is te hergebruiken. Het broomhoudende filtraat is eveneens prima te verwerken, bijvoorbeeld in de ruim tien jaar geleden op het terrein van ICL-IP in Terneuzen gebouwde Bromine Recovery Unit. Het zuivere broom kan vervolgens voor de productie van nieuwe vlamvertragers worden gebruikt.



Het bouwboard staat er al voor de proeffabriek in Terneuzen, met initiatiefnemers Jan Noordegraaf (midden) en Lein Tange (helemaal rechts), met verder vlnr ICL-IP-directeur Edie Engels, plantmanager proeffabriek Toine Janssen en Saskia Goole, toekomstig ICL-IP-directeur. © Camille Schelstraete

Coöperatie

Uniek in de wereld van polymerenrecycling is nu dat meer dan 50 deelnemers uit de gehele waardeketen in de vorm van een coöperatie voldoende gelden bijeen hebben weten te brengen om, aangevuld met een Europese subsidie van 2,7 miljoen en een bancaire lening, op basis van dit concept een 6,5 miljoen euro kostende proeffabriek in Terneuzen te financieren. Na drie jaar voorbereiding konden de initiatiefnemers Lein Tange, manager bij ICL-IP Europe en Jan Noordegraaf, algemeen directeur van polystyreenproducent Synbra in Etten-Leur, geassisteerd door ICL-IP-directeur Edie Engels, plantmanager proeffabriek Toine Janssen en Saskia Goole, beoogd ICL-IP-directeur, op 21 oktober jl. het bouwboard onthullen.

In het eerste jaar zal de proeffabriek zo'n 1.000 ton EPS kunnen verwerken, het jaar daarop 2.000 ton om uiteindelijk in het derde jaar op haar maximale verwerkingscapaciteit van 3.000 uit te komen. Naar verwachting zal zowel Nederland als België jaarlijks goed zijn voor de toelevering van zo'n 500 ton EPS. Uit Duitsland, waar al veel eerder dit isolatiemateriaal werd toegepast, wordt zelfs gerekend op een

hoeveelheid van 1.500 ton. Met recht kan dan ook worden gesproken van een internationaal samenwerkingsverband. De rest zal afkomstig zijn uit omliggende landen. Tijdens de bouwfase spannen de initiatiefnemers zich in om een gesmeerd lopend inzamelsysteem voor het isolatiepiepschuim van de grond te tillen. Op enkele centraal gelegen plaatsen in het land komen inzamellocaties waar het aangeleverde materiaal wordt geshredderd, gezuiverd en in elkaar geperst: van 20 kilogram per kubieke meter tot 300 kilogram per kubieke meter. Dat maakt de transportkosten naar Terneuzen acceptabel. Berekeningen wijzen uit dat zelfs bij een substantieel lagere prijs dan die van primair polystyreen de kastroom vanaf het begin positief is, inclusief de kosten van inzameling, eerste verwerking en transport. De coöperatie is actief op zoek naar samenwerking in de sloop en sorteer sector om de inzameling op gang te helpen. Binnen het LIFE subsidietraject is ruimte voor slimme scheidingstechnieken met partners in de sector.

Kopiëren

Vanaf 2020 houden de initiatiefnemers er rekening mee dat er in Europa zo'n 200.000 ton per jaar aan EPS-afval uit gebouwen vrijkomt. Daar de demo-plant zich eenvoudig laat kopiëren zullen er naar verwachting na een succesvolle start-up in Terneuzen ook elders soortgelijke fabrieken in Europa worden gebouwd.

De circulaire economie heeft leiderschap nodig om grote stappen te zetten en recycling is daarbij een onmisbare schakel. Met die boodschap togen op 25 oktober 2017 de meer dan 225 deelnemers aan het door BRBS Recycling, FHG en ENVAQUA georganiseerde symposium huiswaarts.

Poolreiziger, klimaatjournaliste en filmmaker Bernice Notenboom opende met een alarmerende en zeer indringende



boodschap over de gevolgen van de opwarming van de aarde. "Sinds 1880 is de gemiddelde temperatuur op aarde met bijna 2 °C toegenomen. Als de uitstoot van broeikasgas-

sen niet wezenlijk verandert, zal aan het einde van deze eeuw de temperatuurstijging nog verder oplopen tot wellicht 4,8 °C. Als dat 'horrorscenario' zich voordoet, zal dat de waterspiegel van de oceanen met 50 meter doen stijgen. Inmiddels is de temperatuur van het oceaanwater rond de evenaar al opgelopen tot 28 °C. De ijskappen op de polen smelten als gevolg van veranderende straalstromen in een veront-rustend tempo, orkanen worden talrijker en krachtiger. Bosbranden doen zich steeds vaker voor en dreigen zelfs onbeheersbaar te worden. Eenieder kent de beelden, we zijn geïnformeerd, maar nog steeds niet gealarmeerd. Angst en ontkenning staan tegenover elkaar. Lobby's rond op de tocht staande industriële belangen voeden de scepsis. Maar willen we onze ondergang voorkomen dan zijn er niet alleen nieuwe en goede leiders, maar ook nieuwe technieken nodig. Recycling is een onderdeel van de oplossing en we moeten ons meer bewust zijn wat ons ongebreidelde consumptiegedrag met onze planeet doet. Actie is geboden en wel nu," luidde het met indrukwekkende beelden ondersteunde appèl van Notenboom.

Veel waardering voor Recyclingsymposium 2017

Recycling en grondstoffenzekerheid

"Een tekort aan voor onze technologische ontwikkeling onmisbare grondstoffen als gallium, indium, neodymium, germanium en scandium dreigt de verhoudingen in de wereld op scherp te zetten. Deze kritische en zeldzame aardmetalen zijn niet alleen schaars, de locaties waar zij gewonnen worden zijn nagenoeg ook nog eens uitsluitend in handen van China. Recycling is dan ook een 'must' om ons enerzijds minder afhankelijk te maken van een enkele grootmacht en anderzijds om aan de explosief gestegen behoefte aan deze grondstoffen voor de productie van hi-tech apparatuur en energie-applicaties te kunnen voldoen. Om te ontdekken in hoeverre die afhanke-



lijkheid risicovol kan zijn, heeft TNO in opdracht van het ministerie van Economische Zaken de grondstoffenscanner ontwikkeld. Aan de hand van 13 indicatoren brengt

deze van 64 verschillende grondstoffen verwerkt in 2400 productgroepen de impact op grondstofniveau in beeld. Indirect is dit instrument ook voor recyclers wellicht interessant. Het inzicht in hoeveelheden verkochte producten maakt het mogelijk om vanachter het bureau te beoordelen in hoeverre recycling van bepaalde producten naast ecologische voordelen niet alleen grondstoffenzekerheid biedt, maar ook lonend kan zijn," concludeert Elmer Rietveld, TNO-onderzoeker grondstoffen en circulaire economie.



Zeldzame aardmetalen uit elektronica

Arjen Wittekoek van Coolrec antwoordt op beide voorgaande sprekers met 'Nederland als producent van zeldzame aardmetalen'. "Het aantal toegepaste elementen in elektronica is de afgelopen eeuw gigantisch toegenomen. In die mate zelfs dat 26 verschillende materialen inmiddels het predicaat kritisch opgespeld hebben gekregen. Om een voorbeeld te noemen: Voor de productie van magneten is jaarlijks een hoeveelheid van 7 Kton bij een reserve van 8 Mton neodymium nodig. Die reserve bevindt zich grotendeels in China. Dat onderstreept de afhankelijkheid. Ook zonnepanelen, beeldschermen en LED-verlichting zijn niet zonder zeldzame aardmetalen te produceren. Om



de afhankelijkheid van primaire grondstoffen te verminderen, importeert Coolrec, leider in de circulaire economie op het gebied van elektronica recycling, inmiddels uit meer

dan 20 landen afgedankte elektronica om daaruit onder meer die kritische materialen veilig te stellen voor hergebruik. Om deze te separeren passen wij vooral chemische processen toe. De ervaring leert dat door deze werkwijze de virgin kwaliteit dichter wordt benaderd dan door middel van mechanische processen," aldus Wittekoek.

Pitches en kort intermezzo

Twee korte frisse pitches van Ronald Balvers van Sortiva en Laura Rosen Jacobson maakten vervolgens duidelijk hoe binnen de hergebruik- en recyclingsector op een mooie wijze invulling gegeven kan worden aan Social Return on Investment. Daarnaast kreeg coryfee Ad Lansink van dagvoorzitter Simone van Trier nog de



gelegenheid zijn recent verschenen boek 'Challenging Changes, Connecting Waste Hierarchy and Circular Economy' te promoten.



Aan de slag met de uitdagingen uit Europa Senior beleidsadviseur Loek Knijff van het ministerie van Infrastructuur en Milieu zoomde vervolgens in op voor de recyclingsector knellende wet- en regelgeving. "Naar het oordeel van de Europese Commissie zijn veel recyclaten zonder eindeafvaltoets niet acceptabel. Anderzijds accepteert de samenleving geen recyclelaat die risico's voor milieu of gezondheid met zich meebrengen. Het is een permanent zoeken naar de juiste balans. Dat geldt ook voor het recyclen van materialen waarin gevaarlijke stoffen kunnen zitten. Hoewel deze technisch wellicht goed zijn te recyclen, roept dit toch de vraag op of je nu prioriteit moet leggen bij zoveel mogelijk recyclen dan wel dat je je moet beperken tot producten die vrij zijn van toxische stoffen. Vanuit die balansbenadering heeft Nederland de Europese Commissie gevraagd een methodologie te ontwikkelen voor het maken van de juiste afweging. Zolang het hieraan nog ontbreekt, zal een door het RIVM te geven aanzet als leidraad kunnen dienen," gaf Knijff de toehoorders mee.



De bouwondernemer als motor van de circulaire economie

Lars van der Meulen, duurzaamheidsmanager bij Volker Wessels, wierp de vraag op 'wat laat je achter voor de toekomst?' "Voor de beantwoording van die vraag zullen aannemer en opdrachtgever reenschap moeten afleggen wat de impact is van een werk op de natuurlijke omgeving. Daarbij gaat het om meer dan alleen de CO₂-footprint. Ook te gebruiken grondstoffen zijn essentieel. Is het noodzakelijk voor bouwmaterialen steeds gebruik te maken van nieuwe producten of kan hergebruik van materialen eveneens in de behoefte voorzien? Voor de beantwoording van deze laatste vraag is het in samenwerking

met de stichting Madaster geïntroduceerde materialenpaspoort van belang. Daarin is vastgelegd welke materialen waar zijn toegepast, in welke hoeveelheden en hoe deze zijn te demonteren. Niet alleen voor bouwondernemers een praktisch instrument dat de circulaire economie kan stimuleren. Vanuit de recyclingindustrie zou hieraan eveneens een actieve bijdrage geleverd kunnen worden," meent Van der Meulen.



Recycling Award 2017

Aan het einde van het Recyclingsymposium kende Ron Leppers, directeur van SGS Intron, nadat de vier genomineerden voor de Recycling Award 2017 elk een korte toelichting op hun studieproject hadden gegeven, namens de jury de Award toe aan Nicole Clausnitzer van Saxion te Enschede. In haar afstudeerproject stond het 'mechanisch gedrag van met glasvezelversterkte thermoplastische tapes gemaakt van gerecyclede polymeren' centraal.

De tweede prijs ging naar Lilian de Roos-Meints met een doordacht ontworpen tuinstoel, die de consument bewust maakt van de hergebruiksmogelijkheden.

Jurering

De jury, bestaande uit Ernst Worrell (hoogleraar aan de Universiteit Utrecht), Jan van der Zwan (aftredend jurylid en voormalig coördinerend adviseur/specialist bij Rijkswaterstaat), Henk Vereijken (eveneens aftredend jurylid en voormalig projectleider CUR Bouw en Infra alsmede procescoördinator De Bouwcampus), Henk Meinen (journalist en uitgever), Ron Leppers (nieuw jurylid) Martin van der Vliet (eveneens nieuw jurylid en zelfstandig adviseur bouw- en infrasector) en Max de Vries (directeur BRBS Recycling), stond dit keer voor een lastige opgave om uit de verschillende inzendingen van opleidingsinstituten het gebruikelijke aantal van drie genomineerden te selecteren. Qua innovatief karakter, toepasbaarheid en bijdrage aan de circulaire economie streden twee, nagenoeg gelijkwaardige, inzendingen om de derde plaats. Om de dreigende impasse te doorbreken werd uiteindelijk besloten om maar twee derde prijzen uit te reiken. Eén ging er naar Jozien van Grieken, die haar studie afsloot met een op scenario-gebaseerde systeembeoordeling voor de ontwikkeling van een bedrijfsstrategie in een circulaire economie. De ander ging naar Sam Curavage. Zijn eindschrijftie stond in het teken van hergebruik van composietmateriaal.



Woningcorporatie HEEMwonen, de gemeente Kerkrade en IBA Parkstad hebben de ambitie om drie hoogbouwflats inclusief de openbare ruimte in Bleijerheide door volledig hergebruik van materialen te transformeren tot circa 125 nieuwe sociale huurwoningen en 25 vrijesectorwoningen. Via een innovatieve en ambitieuze manier van aanbesteden kwamen Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek B.V en Bouwbedrijven Jongen uit de bus om dit te realiseren.

SUPERLOCAL-project

Bij het SUPERLOCAL-project gaat het om duurzaamheid, om circulair ontwikkelen. De materialen, van de hoogbouwflats worden zoveel mogelijk in de directe omgeving hergebruikt, zodat zo min mogelijk nieuwe grondstoffen aangevoerd hoeven te worden. Hoewel het beton van de flats 50 jaar dienst heeft gedaan, betekent dit voorsnog niet het einde van de betonnen constructiedelen. Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek B.V. kwam namelijk met het idee om complete appartementen uit te zagen en voor 100% her te gebruiken in nieuwe woningen. Als try-out voor het hergebruik van volledig betonnen flatdelen heeft Dusseldorp Infra Sloop en Milieutechniek B.V. delen van de appartementen uit de bovenste (tiende) verdieping van één van de flats met een wand- en vloerzaag

uitgezaagd. Volgens directeur René Plaggenburg is deze experimentele sloopwijze vooral een precisieklus, waarbij de speelruimte niet meer dan zo'n vijf millimeter bedraagt. Vervolgens zijn deze delen met een 52 meter hoge kraan van maar liefst 400 ton uit de flat gehesen. Een werkwijze die nooit eerder is vertoond en als een primeur op het gebied van circulair bouwen moet worden gezien. Voor het milieu levert dit grote voordelen op.

Expogebouw

De uitgehesen delen van de appartementen van flat D vormen de basis van het expogebouw. Materialen zoals kozijnen en deuren worden ook opnieuw gebruikt. Bouwbedrijven Jongen (deel uitmakend van Koninklijke Volker Wessels) neemt de bouw van het expogebouw voor haar rekening. Het gebouw komt 150 meter verderop te staan, op de locatie waar tot 2012 flat A stond. Het expogebouw is naar verwachting begin 2018 klaar.

Hergebruik testcase voor IBA Parkstad

Ook voor IBA was het uithijsmoment op 1 november 2017 een belangrijke stap. Het maakte op spectaculaire wijze hergebruik van materialen voor eenieder zichtbaar.

Ook voor oud-bewoners en de omgeving zal het expogebouw een betekenisvolle herinnering vormen. Het afbouwen van het expogebouw zal een uitdagende periode van 'leren door te doen' zijn. Een spannende testcase voor alle betrokken partijen omdat uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de bestaande materialen uit de flat.

Het uithijzen en de realisatie van het expogebouw moeten uiteindelijk inzicht bieden of hergebruik van beton en sloopmaterialen in de praktijk zinvol en op grote schaal mogelijk is. Zo ja, dan wordt de strategie van circulair bouwen door middel van hoogwaardig hergebruik in het vervolg van het proces toegepast. Te beginnen met de bouw van

vier typen testwoningen, die naar verwachting in 2018 worden opgeleverd. Voor dit baanbrekend stedelijk project is onlangs een Europese subsidie van vijf miljoen euro verleend. Ook dat geeft al aan hoe uniek dit project is. Binnen SUPERLOCAL worden ook de mogelijkheden voor een gesloten waterkringloop onderzocht. In 2020 vindt de afsluitende IBA-tentoonstelling plaats in Parkstad. Dan zijn in Parkstad de resultaten te zien van SUPERLOCAL en andere spraakmakende IBA-projecten.



Gestrand in het zicht van de haven

Op verzoek van demissionair minister Plasterk (BZK) besloot de Eerste Kamer op 11 juli 2017, de stemming over het wetsvoorstel kwaliteitsborging voor het bouwen uit te stellen. Het Rutte II kabinet was er kortgezegd nog niet uit hoe het verder moest met de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen. Tijdens de behandeling van Plassterks' brief, die hij vier dagen eerder naar de Eerste Kamer stuurde, bleek er bovendien geen meerderheid voor het wetsvoorstel te zijn. Naar verwachting zal het nieuwe kabinet zich nu over het wetsvoorstel buigen. Mogelijk komt er een novelle en vergt het wetsvoorstel opnieuw behandeling door de Tweede Kamer. Dit betekent in elk geval dat gemeenten vooralsnog verantwoordelijk blijven voor het bouwtoezicht.

De na 20 jaar zeulen en trekken in het zicht van de haven gestrande wet moest de invoering van een nieuw stelsel van kwaliteitsborging voor bouwen regelen. In de praktijk kwam dat in grote lijnen neer op het privatiseren van het bouwtoezicht. Aannemers zouden bij inwerkingtreding van deze wet met een kwaliteitsborger als intermediair zelf moeten controleren of zij voldoen aan alle bouweisen. Een daartoe strekkende pilot in Den Haag was overigens al voortijdig stopgezet omdat het de gemeente onvoldoende zekerheid over de bouwkwaliteit van woningen bood.



Duurzaam

De Wet kwaliteitsborging beoogde onder meer de positie van de opdrachtgever/eindgebruiker te verbeteren. De bouwer levert immers niet langer een bouwwerk op, maar levert een product af. Een product waarvoor hij, net als andere producenten, gedurende geruime tijd verantwoordelijkheid voor draagt. Zelfs voor tekortkomingen die na aflevering aan het licht komen, blijft hij verantwoordelijk. In dat licht gezien lijkt het voor de hand liggend dat de bouwer eerder zal streven naar het realiseren van een duurzaam gebouw. Overigens zullen alle partijen binnen de bouwkolom, vanwege mogelijke aansprakelijkheidstelling, beseffen dat het tijd is om meer oog te hebben voor kwaliteit. Ook op de recyclingsector zal de spin-off effect hebben. De transitie naar een circulaire bouw met nieuwe afspraken op productniveau zal dit proces nog versnellen. Het programma 'Nederland circulair in 2050' heeft immers als tussendoelstelling om in 2030 het gebruik van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen) met de helft te verminderen ten opzichte van 2016.

Kwaliteitscontrole en -borging

Onder de vigerende wet- en regelgeving schiet de controle op de uitvoering, het proces en de uiteindelijke prestaties van zowel bouwdelen als het gehele gebouw tekort. Dat verklaart de roep om meer kwaliteitscontrole en -borging tijdens de bouw door private partijen. Die uitkomsten daarvan zouden dan in een 'as-built' dossier vastgelegd moeten worden. Wet- en regelgeving bepalen vooralsnog de minimumeisen. Maar opdrachtgevers/eindgebruikers van een gebouw hebben steeds vaker behoefte aan meer comfort en veiligheid dan deze minimumeisen. Daarbij is het op een consistente manier gebruikmaken van CE-markering, DoP en andere technische documenten van groot belang. De via CPR geregelde kenmerken van een product zouden op hun beurt exclusief deel uit moeten maken van de DoP.

EU-protocol voor bouw- en sloopafval op rondreis

De Europese Commissie (DG Grow) heeft in 2016 gewerkt aan het 'EU Construction & Demolition Waste Management Protocol'. Het protocol is tot stand gekomen met de inbreng van een grote groep betrokkenen. De FIR en BRBS Recycling hebben gezorgd voor belangrijke input voor dit document. Het protocol is nu in alle talen door de Commissie binnen de EU beschikbaar gesteld. Met het protocol wil de Commissie het vertrouwen in recycling en in gerecyclede producten verbeteren.

In de afgelopen tijd heeft het protocol een roadshow gemaakt waarbij zes hoofdsteden zijn aangedaan. Door het protocol te presenteren hoopt de Commissie bij te kunnen dragen aan de ontwikkelingen in deze landen. Als partner van de Commissie heeft de FIR een bijdrage geleverd aan de presentatie in Boekarest. Daar bleek dat het protocol in ieder geval een functie heeft om de aandacht voor recycling los te krijgen. Op dit ogenblik wordt er in Roemenië vrijwel geen bouw- en sloopafval gerecycled. Het afval wordt vooral langs wegen en rivieren gedumpt. Het ministerie is momenteel bezig om wetgeving op te stellen voor bouw- en sloopafval. Onduidelijk is echter of dit bijvoorbeeld een stortverbod zal bevatten.

In Roemenië, en waarschijnlijk ook in andere lidstaten, moet dus nog een hoop gebeuren om recycling te realiseren. Het protocol van de Commissie kan daarbij een functie vervullen, maar eerst moeten zaken als een stortverbod in orde zijn. Overigens heeft het protocol voor de Nederlandse situatie weinig waarde, als koploper in Europa kan Nederland juist aangeven hoe het moet gebeuren.

Klimaattop in Bonn gekenmerkt door grote eensgezindheid, maar het resultaat is bescheiden

Tijdens de klimaatconferentie in Parijs in 2015 werd met 195 landen een klimaatakkoord bereikt met afspraken om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen en de opwarming van de aarde te verminderen. Tijdens de klimaatconferentie in Marrakesh in 2016 is afgesproken dat de doelstellingen binnen twee jaar moeten zijn uitgewerkt in concrete plannen. In Bonn werd van 6 tot 17 november de 23^{ste} klimaatconferentie gehouden, waarin een verder stappenplan werd opgesteld.

Centraal in Bonn stond de uitwerking van het verdrag van Parijs. Het ging in de Duitse stad om 'de kleine lettertjes'. De 195 deelnemende landen zijn het



eens geworden over het opstellen van een stappenplan vóór de volgende klimaattop, komend jaar in het Poolse Katowice. Daarin moet onder meer staan hoe landen de uitstoot van CO₂ meten en rapporteren. In Parijs was afgesproken dat de uitstoot van broeikasgassen (vooral CO₂) zo ver terug te dringen dat de opwarming van de aarde

beperkt blijft tot beneden 2 graden Celsius. Daardoor moeten de ergste gevaren, zoals smeltende poolkappen, zeespiegelstijging, extreme droogte en noodweer, afgewend worden.

Het geplande einde op vrijdagmiddag werd niet gehaald. Achter gesloten deuren zaten de gedelegeerden tot diep in de nacht nog te werken aan een eensgezinde slotverklaring. De discussies en meningsverschillen gingen vooral over de geldstromen van de geïndustrialiseerde landen richting ontwikkelingslanden om de opwarming van het klimaat tegen te gaan. De meningsverschillen werden, tot genoegen van de arme landen, vrijwel allemaal opgelost.

De Deense kunstenaar Jens Galschiøt maakte voor de conferentie in Bonn een rokende replica van het Vrijheidsbeeld als protest tegen de Amerikaanse terugtrekking uit het akkoord van Parijs. (Foto AP)

Een op 20 september 2017 gepubliceerde studie van het Centraal Planbureau (CPB) wijst uit dat het huidige systeem van plastic-inzameling niet het gewenste effect heeft. Volgens het onderzoek ligt het probleem onder andere bij de slechte kwaliteit van de kunststof verpakkingen. Het CPB roept daarom de overheid op om niet nog meer kunststof verpakkingen in te zamelen, maar te kijken naar andere oplossingen. Een daarvan is het uitbreiden van het statiegeld.

Afvalverwerker Attero vindt dat het CPB een onjuist beeld schetst. Wel wordt erkend dat veel nascheiders en sorteerdere eerst werk zijn gaan maken van hoogwaardige scheiding nadat het huidige systeem van plastic-inzameling is geïntroduceerd. Door Attero ingezette innovatieve ontwikkelingen bewijzen dat recycling van kunststof wel degelijk zin heeft.

Wel constateert deze afvalverwerker dat de kwaliteit van het door de gemeenten ingezamelde PMD-afval afneemt. Gemeenten zouden meer werk moeten maken van de communicatie met de burger op het gebied van afvalscheiding. De PMD-zak of -container is namelijk uitsluitend bedoeld voor verpakkingen. Dus niet voor speelgoed, stofzuigerslangen, dekzeilen, opblaasbootjes, emmers, teilen en ander niet-verpakkingsafval. Gemeenten waar het onmogelijk blijkt om een goede kwaliteit PMD in te zamelen, bijvoorbeeld door veel hoogbouw, zouden dan ook moeten overwegen over te stappen op nascheiding. In dat geval wordt PMD samen met het restafval ingezameld. Attero kan dan de kunststof verpakkingen uit het restafval terugwinnen met zijn speciale nascheidingsinstallaties in Wijster en Groningen.

Verontreiniging

Volgens het CPB heeft de introductie van PMD-containers, de invoering van omgekeerd inzamelen en het gratis mogen aanbieden van gft of kunststof verpakkingen geleid tot een grote mate van verontreiniging van de PMD- en gft-fractie.

Plastic recyclen: we staan pas aan het begin



Hun onderzoek zou uitwijzen dat er 1 tot 2 procent van het gft plastic is en dat vernalen wordt en via compost belandt in het oppervlaktewater. Attero, die bijna de helft van alle gft-compost in ons land levert, bestrijdt dit. Met hun innovatieve scheidingstechnieken verwijdert Attero het plastic uit het gft, waardoor er gemiddeld nog maar 0,025 procent aan verontreinigingen, merendeels plastic, op productbasis in zit.

Financiële prikkel ontbreekt

De tussen gemeenten, ministerie en producenten overeengekomen vergoedingsstructuur is erop gericht zoveel mogelijk plastic in te zamelen. Maar het biedt geen financiële prikkel om goed te sorteren en om zo min mogelijk 'mix' te maken. Landelijk gezien levert de sortering 50 procent aan goed recyclebare mono-stromen kunststoffen op als PET, PE, PP en Folie. De andere 50 procent is een mix-stroom, die alleen voor laagwaardige toepassingen is te gebruiken. Door goede sortering produceert Attero 70 procent mono-stromen en slechts 30 procent mix. De inzameling zou zich veel meer moeten richten om kunststoffen van goede kwaliteit in te zamelen. De vergoeding zou met name goede sortering financieel moeten belonen.

Attero vindt dan ook dat sorteerscontracten met gemeenten aangepast moeten worden aan de nieuwe werkelijkheid. Nu vereisen

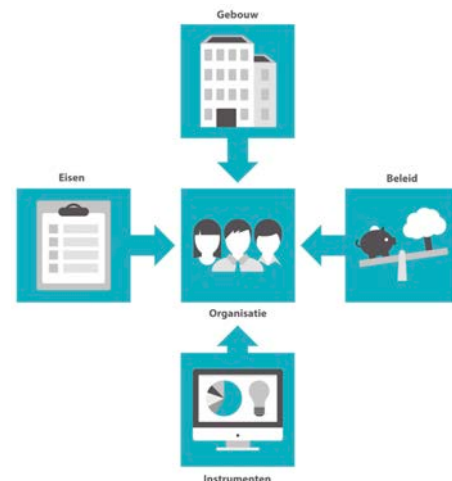
deze contracten nog 75 procent materiaalhergebruik. Wanneer gemeenten zoals nu het geval is kunststoffen aanleveren met 30 procent of meer verontreiniging, is dit hergebruikpercentage onmogelijk haalbaar. 'Wat er niet in zit, kun je er ook niet uithalen'.

Ontwikkelingen

Sinds de opening begin 2015 van Attero's PMD-sorteerinstallatie zijn nog de nodige investeringen gedaan om het proces verder te optimaliseren. Onder andere door de dit jaar ingebouwde lasertechnologie ingebouwd, waardoor ook zwarte kunststoffen zijn terug te winnen. Daarnaast heeft deze afvalverwerker eind 2017 een fabriek, met een capaciteit van 24.000 ton, in bedrijf genomen waarin verpakkingsfolies gewassen, verkleind en verwerkt worden tot hoogwaardig re-granulaat (Polymeren Recycling Plant). Het eindproduct vervangt virgin-materiaal en levert daardoor een veel hogere CO₂-besparing op.

Ook voor de recycling van PET-schalen zijn diverse partijen bezig innovatieve oplossingen te ontwikkelen en recent is Attero nog een samenwerkingsverband aangegaan met Stiphout Plastics voor een hoogwaardige verwerking van harde kunststoffen. Kortom: we staan pas aan het begin.

Strengere energie-eis vraagt om gebouwinzicht



Op 1 januari 2023 moet ieder kantoorgebouw tenminste een Energielabel C hebben. Is dat niet het geval, dan gaan de deuren op slot. Veel gebouwen blijken nog niet aan deze energie-eis te voldoen. Volgens RVO geldt dit voor 53% van de kantoorgebouwen.

Deze energie-eis vraagt dus om gebouwinzicht. Snel uw gebouwdossier op orde maken, als dit nog niet het geval is, is dan ook raadzaam. Gebouwinzicht is de basis van continue verduurzaming. Een speciaal ontwikkelde Checklist Gebouwdossier kan u als huisvestingsmanager, gebouweigenaar of gebruiker de helpende hand bieden in de beoordeling of u alle informatie op orde heeft.

Checklist Gebouwdossier

Het model van de Checklist Gebouwdossier bestaat uit vijf hoekstenen, waarin het Kernteam centraal staat. In de checklist staat helder uitgelegd wie er allemaal betrokken zijn bij het beheren van het gebouw. Ook bevat de checklist een handige lijst van aandachtspunten welke informatie u over het gebouw moet weten. Als deze informatie beschikbaar is, dan is een energielabel met bijbehorend maatwerkadvies zo opgesteld en op te nemen binnen het grotere kader van het totale onderhoudsplan. De checklist is niet alleen voor de energie-eis handig. Het dwingt u ook om na te denken over alle wetten en regels die voor het gebouw van toepassing zijn. Welke regels (uit bijvoorbeeld het Bouwbesluit) vallen onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar? En welke regels (uit bijvoorbeeld het Activiteitenbesluit) vallen onder de verantwoordelijkheid van de gebouwgebruiker?

Zelf aan de slag

De Checklist Gebouwdossier voor meer Gebouwinzicht is overigens geen stappenplan. Het schrijft niet voor 'zo moet je het doen en dan komt alles goed'. De checklist is een hulpmiddel om na te gaan of u alle onderwerpen, die onderdeel vormen van het gebouwdossier, in het vizier heeft en geen belangrijke aspecten vergeet. Eventuele vervolg stappen moet uzelf bepalen. U weet immers het beste wat er nodig is voor uw gebouw en uw organisatie. De eerste stap is nu om de checklist te downloaden. De Checklist Gebouwdossier is te downloaden op: www.gebouwinzicht.nl

Duim techniek
Wegen is weten!

Stofbestrijding - Bandwegers - Recycling technologie - 24h-service

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

Prioriteit ligt bij kwaliteit

De omzetcijfers van Kijlstra Bestrating tonen ondubbelzinnig aan dat het consumentenvertrouwen zich heeft hersteld. In 2016 leverden de vestigingen in Veendam en Drachten gezamenlijk zo'n 350.000 ton aan bestrating uit. In vergelijking met het jaar daarvoor een forse stijging. Die opgaande lijn zet zich door. Directeur Arjen van Leur verwacht in 2017 met beide vestigingen nabij de 400.000 ton aan bestratingmaterialen af te zetten. In totaal tekent Kijlstra daarmee voor zo'n 2,4 miljoen vierkante meter aan bestrating per jaar.



Bij Kijlstra draait het niet alleen om volume. Kwaliteit staat voorop. Daarnaast probeert het bedrijf voortdurend te innoveren. Van Leur: "Anticiperend op een onafwendbare circulaire economie zijn wij al weer een aantal jaren geleden gestart met het toepassen van betongranulaat als vervanger van grove toeslagmaterialen in onze producten. Dat was aanvankelijk geen succes. De kwaliteit van het granulaat schommelde te veel. Het aangeleverde materiaal was niet schoon genoeg. Zo zat er onder andere nog veel restmateriaal uit het breekproces in, waardoor het in het productieproces vaak misging. Dat leidde tot toenemende irritaties op de werkvloer. Een draagvlak hiervoor was dan al snel ver te zoeken. Onze productiemedewerkers zagen gewoon de meerwaarde hier niet van in."

Het idee materialen her te gebruiken liet Kijlstra Bestrating evenwel niet los.

"Ons zusterbedrijf Kijlstra Betonmortel raadde ons aan om eens met Twee "R" Recycling te gaan praten. Een afspraak was snel gemaakt en de draad werd weer opgepakt. De eerste levering van deze producent bleek een openbaring. Het resulteerde in veel mooiere producten en strubbelingen in

het productieproces deden zich ook in veel mindere mate voor. We waren echt onder de indruk en voor ons was er voldoende aanleiding om laboranten en betontechnologen van Kijlstra en Twee "R" Recycling aan elkaar te koppelen om gezamenlijk het hergebruik van betongranulaat in alle mogelijke producten te onderzoeken," vertelt Van Leur.

Vakwerk

Die totaal andere beleving in vergelijking met de voorgaande samenwerkingspartner schrijft bedrijfsleider Wim Ekkelenkamp

bij Drentse Recycling Maatschappij BV, een dochtermaatschappij van de Twee "R" Recycling Groep, toe aan de combinatie van de juiste werkmethode, equipment en, niet op de laatste plaats, gemotiveerd en deskundig personeel. "Een doorsnee breker staat, in tegenstelling tot ons, niet als innovatief te boek. Zo zijn wij er bijvoorbeeld van overtuigd dat om bepaalde stappen in kwaliteit te halen je het gebroken materiaal altijd moet wassen. Op zich biedt dat nog niet voldoende garantie. De basis ligt besloten in de selectie van het materiaal dat je breekt. Wat accepteert je wel en wat niet. Daarnaast speelt het equipment een grote rol. Onze brekers zijn bijvoorbeeld uitgerust met windshifters, wassers en allerlei magneten. Die ontdoen het granulaat van de laatste stukjes ijzer en andere verontreinigingen."

Het door Twee "R" Recycling ingenomen betonpuin is deels afkomstig van gecertificeerde sloopbedrijven en deels vanuit de wegenbouw. Daarnaast nemen zij ook restbeton van betoncentrales in. Ekkelenkamp: "Met die gecertificeerde sloopbedrijven maken wij vooraf afspraken over de wijze van slopen. Selectief slopen pakt in de praktijk nog altijd duurder uit. Tijdens de recessie kwam je deze werkwijze dan ook niet veel meer tegen. Om kwalitatief goed granulaat te kunnen produceren is selectief slopen echter een belangrijke basisvoorwaarde. Daarnaast passen wij in onze vestiging in Hengelo ook kleurscheiding toe. Daarmee

kun je nog in het puin aanwezig metselwerk van het betonpuin scheiden. Een procedé dat voortvloeit uit ons innovatieve beleid en voor zover wij kunnen nagaan, wereldwijd een primeur is."

Hooggestemde verwachtingen

De verwachtingen waren zo'n tweeënhalf jaar geleden hooggespannen. Er zijn ontzettend veel proeven gedaan en van beide zijden is er veel tijd en energie gestoken in de samenwerking. Het vertrouwen over en weer resulteerde uiteindelijk in een samenwerkingsconvenant. Van Leur: "Wat kwaliteit en volumes betreft hebben we ondertussen een grote slag kunnen maken. Op jaarbasis betrekken wij al snel zo'n 10.000 ton betongranulaat van Twee "R" Recycling en voor komende jaren werken wij aan minimaal een verdubbeling hiervan. De verdeling tussen fijne en grove fractie, zeg maar onder en boven vier millimeter, ligt ongeveer op fiftyfifty." Momenteel is de afzet van duurzame zand en grindvervangers gegroeid tot 80.000 ton per jaar.

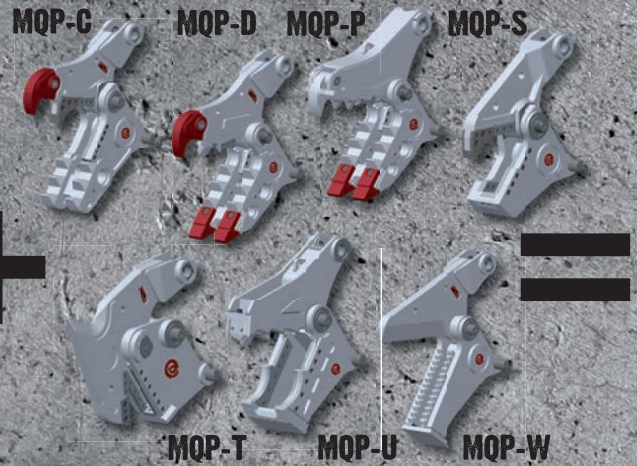
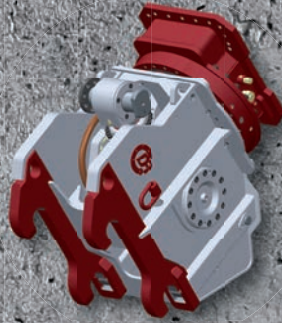
Leveringszekerheid

Bij een dergelijke hoeveelheid is leveringszekerheid een factor van belang. De beleving vindt hoofdzakelijk plaats vanuit Veendam, met de locaties van de Drentse Recycling Maatschappij in Emmen en de Recycling Maatschappij Groningen als back-up achter de hand. De spreiding van de locaties ziet Ekkelenkamp als de grote kracht van de Twee "R" Recycling Groep. "Onze vestigingen in Groningen (RMG), Veendam (RMV), Emmen (DRM), Almelo (RMA) en Hengelo (TRM) produceren gezamenlijk jaarlijks zo'n 650.000 ton gecertificeerd granulaat. Gezien de toenemende vraag naar onze producten gaan wij actief de markt op om zoveel mogelijk materiaal 'op te halen' en te verwerken. Dat betekent dat we bijvoorbeeld in gesprek gaan met gemeenten om inzameling van uitvalmateriaal op te nemen in het bestek.

Van Leur: "Ook ons restbeton en uitval gaat naar Twee "R" Recycling. Daarnaast willen wij in onbruik geraakte bestratingmaterialen van onze afnemers terugnemen en eveneens voor verwerking aan Twee "R" Recycling aanbieden. Dat maakt de cirkel rond."



 **OilQuick**[®]
Automatic quick coupler systems



SAMEN DE MEEST FLEXIBELE COMBINATIE



DEMAREC De Hork, 32, 5431 NS Cuijk, the Netherlands.
Tel.: +31 (0) 485 442300, info@demarec.com, www.demarec.com



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



Bernard Wientjes:

We lopen elke dag verder achter met verduurzamen

Zorg dat de verduurzaming in de bouw op gang komt. Met die opdracht stuurde het kabinet Bernard Wientjes een jaar geleden op pad. Nu verzoekt de voorman van de taskforce Bouwagenda politiek Den Haag de vaart erin te houden om de doelstellingen in het klimaatakkoord van Parijs te kunnen behalen. "We hebben nog 8.000 werkdagen. In die 8.000 dagen moeten we acht miljoen gebouwen verduurzamen. Dat zijn er duizend per dag. Op dit moment lopen we elke dag verder achter."

Wil Nederland 'Parijs' halen, dan moet de CO₂-uitstoot binnen 33 jaar met meer dan 100 procent teruggebracht worden, berekende het Planbureau voor de Leefomgeving twee jaar geleden. Voor de bouw betekent dat: geen oude cv-ketels meer, maar warmtepompen en/of zonneboilers. Geen gasfornuizen, maar koken op inductie. En geen glas-in-loodramen in jarendertigwoningen maar het liefst driedubbelglas. Om te achterhalen hoe die veranderingen in gang te zetten, sprak Wientjes met vijftig partijen, waaronder woningcorporaties, ministeries, brancheverenigingen, projectontwikkelaars, vakbonden en het onderwijs.

Welke plannen rolden daaruit?

"We zijn begonnen met de verduurzaming van de huurwoningen. Waarom bouwen we elke dag nog woningen waarvan we nu al weten dat we ze over een paar jaar verder moeten verduurzamen, vroegen we aan woningcorporaties en particuliere verhuurders. Een hinderpaal voor hen is de verhuurdersheffing. Verhuurders van sociale huurwoningen moeten jaarlijks 1,7 miljard afdragen aan de staat. Corporaties die versneld verduurzamen, zouden een deel van de heffing daarvoor moeten kunnen inzetten, adviseren wij."

Dat vergt echter een aanpassing van de begroting. Volgens demissionair minister Blok van het vorige kabinet kunnen corporaties nu al verduurzamen.

"Dat doen ze ook, maar te langzaam. Nu zijn er van die experimenten waarbij er 100 woningen verduurzaamd worden. Dat moeten er 100.000 per jaar worden. Een ander punt is dat 70 procent van de bewoners van een huurcomplex toestemming moet geven voor de verduurzamingsplannen van een corporatie. Daar ben ik niet op tegen, maar het vertraagt het proces enorm."

Geldt de noodzaak van een nieuw kabinet ook voor andere plannen?

"Voor de verduurzaming van particuliere woningen. De koper die nu zijn woning energiezuinig wil maken, moet vaak een lening aanvragen. Besluit hij te verhuizen, dan betaalt hij een lening af voor een huis waar hij niet langer woont. Dat gaat hij niet doen. Dus zeggen wij: koppel de lening voor de verduurzaming aan het huis. Netbeheerders en energieleveranciers kunnen de betaling daarvoor dan op zich nemen. De woningeigenaar betaalt op zijn beurt iets hogere maandlasten. Dit vereist

Bernard Wientjes: 'Ik ben ervan overtuigd dat een nieuw kabinet oog heeft voor onze ambities'. © Hollandse Hoogte

een wijziging in het juridisch systeem en ook dit is aan het nieuwe kabinet.

"Bij de verduurzaming van scholen geldt dat schoolbesturen niet altijd over de kennis en kunde beschikken om hun panden aan te pakken. Een kwart van de scholen heeft in de lokalen een veel te hoge CO₂-concentratie. Waarom laten we die scholen hun panden niet huren? De bouw kunnen institutionele beleggers, zoals pensioenfondsen, op zich nemen. Om deze scheiding van eigendom mogelijk te maken is waarschijnlijk ook een wetswijziging nodig."

Wat nou als het nieuwe kabinet nee zegt tegen deze plannen?

"De ambitie is extreem: acht miljoen gebouwen verduurzamen. Ik ben ervan overtuigd dat het nieuwe kabinet daar oog voor heeft. Maar als onze plannen niet overgenomen worden, komt alles weer stil te liggen. Dan moeten we opnieuw beginnen. Juist nu we snelheid moeten bereiken. We moeten nu richting kiezen."

Bron: Trouw d.d. 19 september 2017.



Van den Noort: afval voor vernieuwing

Opererend vanuit de hoofdvestiging in Dongen is Van den Noort op het gebied van afvalinzameling en recycling, grond- en sloopwerken en in de handel van zand en grind, een bekende speler in Zuid- en Midden-Nederland. Met nevenvestigingen in Waalwijk en Breda is het familiebedrijf op deze terreinen inmiddels 73 jaar actief in deze regio. 75 medewerkers staan elke dag paraat om bouwbedrijven, industriële productiebedrijven, dienstverlenende, non-profit organisaties, overheden, midden- en kleinbedrijf en daarnaast ook particuliere opdrachtgevers van dienst te zijn.

Vanaf 2014 staat inmiddels de derde generatie aan het roer van het familiebedrijf. Babs van den Noort zwaait de scepter over de recycling divisie, haar zus Joyce is verantwoordelijk voor de sales en marketing op het gebied van de afvalinzameling en haar neef Cees is verantwoordelijk voor transport en finance.

“Met ons omvangrijke dienstenpakket afficheren wij ons als een totaalleverancier. Hoewel wij ons primair richten op een verzorgingsgebied met ruwweg een straal van 70 kilometer rondom Dongen, pretenderen wij in samenwerking met partners landelijke dekking te bieden. Op jaarbasis zamelen wij zo’n 185.000 ton afval in. Bedrijfsafval en bouw- en sloopafval zijn goed voor zo’n 65% procent van de totale hoeveelheid afval die wij innemen geeft Babs van den Noort aan.

De recessie toonde nog eens aan dat deze stromen conjunctuurgevoelig zijn. Nu de economie weer groeit, nemen de volumes toe. Babs: “tevens zien we dat het scheiden aan de bron ook bij het bedrijfsleven op steeds grotere schaal plaatsvindt. Wij adviseren onze klanten dat, waar mogelijk, ook maximaal te doen. Het mes snijdt daarbij aan twee kanten. Optimale scheiding aan de bron resulteert enerzijds in lagere ontdoeningskosten en anderzijds kunnen wij weer meer met deze afvalstromen doen. Het behoeft geen betoog dat wij dit samenspel promoten. Daarbij leggen wij middels teruggekoppelde rapportages ook verantwoording af wat er met de ons aangeboden afvalstroom wordt gedaan. Vooral bij bouwbedrijven is er veel waardering voor onze werkwijze. Hierdoor zijn we vaak ook een geschikte partner wanneer het om BREEAM gaat.

Duurzaamheid

Maatschappelijk verantwoord ondernemen en duurzaamheid staan bij Van den Noort B.V. al vele jaren centraal. Dat blijkt onder meer uit de toegekende certificaten, waaronder die van de CO₂ Prestatieladder – niveau 3; ISO 14001 en ISO 9001; de Lean and Green Award; NIWO Besluit afvalstoffen 2014 en VCA-1. Babs: “Ook wat ons investeringsbeleid betreft, speelt duurzaamheid een belangrijke rol. Inmiddels beschikt de helft van onze vrachtwagens al over een Euro-6 motor en de shredder, brekers en sorteerinstallatie worden elektrisch aangedreven. Recent hebben wij nog een belangwekkende stap gezet. Op de daken van onze opstallen zijn 1.843 zonnepanelen aangebracht, die volgens berekeningen goed zijn voor een productie van 415.125 kWh. Daarmee zijn wij meer dan zelfvoorzienend.”

De opkomst van de circulaire economie ziet Van den Noort als een uitdaging. Maar wel



V.l.n.r.: Joyce, Babs en Cees van den Noort.

een waar je realistisch mee om moet gaan. "Ieder zichzelf respecterend recyclingbedrijf probeert hier op in te spelen.

Toekomst

Vooralsnog richt Van den Noort zich dan ook niet op een specifieke nichemarkt. Groeidoelstellingen zijn er daarentegen weldegelijk. Babs: "Jaarlijks willen we een groei van 5-10% realiseren. Daarnaast willen wij onze focus op korte termijn richten op de online-markt. Onze webshop, geënt op onze containerservice, willen wij verder uitbreiden. Deze is vooral gericht op het online kunnen bestellen en ophalen van afzetcontainers in onze regio. Maar hierin zien wij ook mogelijkheden om deze landelijk uit te breiden met onze partners.

Historie

Met het starten van een handel in zand en grind legde Kees van den Noort in 1944 de basis voor het huidige bedrijf. Hij begon

met paard en wagen, maar zijn handelsgeest en bevoegenheid leidde al snel tot de aanschaf van een vrachtwagen. Daarmee kon hij zijn werkgebied uitbreiden.

De vraag naar zand en grind in de jaren van wederopbouw nam toe en in 1958 kocht Kees zijn eerste schip. In korte tijd groeide zijn vloot uit tot zeven schepen in capaciteit variërende van 130 tot 1.000 ton. Eind 1987 viel het doek met de verkoop van het laatste schip.

De investering in een zandzuiger in 1973 en in een wasinstallatie in het begin van de jaren tachtig maakten het mogelijk tot op de dag van vandaag in eigen beheer metselzand, voegzand, betonzand, vloerzand en verschalingszand voor sportvelden te produceren en te leveren.

Begin jaren vijftig begon Van den Noort op kleine schaal met het ophalen van afval. Naast het aan- en afvoeren van zand en grond werd ook bouwafval meegenomen. In de loop der jaren groeide Van den Noort

uit tot een gespecialiseerde afvalinzameelaar.

In 1980 stapte Kees van den Noort uit het bedrijf en namen zijn zonen het estafettestokje van hem over. Een mijlpaal voor het bedrijf zou de in 1990 ter hand genomen recyclingactiviteiten, bestaande uit het scheiden, verwerken en recyclen van bouw- en sloopafval, bedrijfsafval, en huishoudelijk afval worden. Ook gingen Toon en Johan over tot het breken van puin en het verwerken van hout, grond, groen en overige reststoffen. Samen met Cees van den Noort jr., de zoon van Toon, vormden zij tot 2014 de directie. Met het 70-jarig bestaan van Van den Noort in 2014 kwam hierin verandering. Joyce en Babs, de beide dochters van Johan, namen vanaf dat moment samen met neef Cees het roer in handen. Toon ging met pensioen en Johan heeft nog dagelijks de leiding over de grond- en sloopwerken.



Het nieuwe slopen: geen onderdeel blijft ongebruikt



In het Zeeuwse Kloetinge wordt uit onderdelen van een oud kantoor van Rijkswaterstaat aan de andere kant van de Westerschelde een nieuwe jeugdkliniek gebouwd. Niet slopen, maar ontmantelen, is de gedachte achter dit 'circulair bouwen'.

Het zeventien jaar oude kantoor van Rijkswaterstaat, midden in het sluiscomplex van Terneuzen, moest wijken voor een nieuwe, grotere sluis voor de zeeschepen die naar Gent moeten. Het Bredase bedrijf New Horizon Urban Mining heeft het gebouw zorgvuldig ontmanteld in plaats van gesloopt. Het houtwerk, de kozijnen, de balken wachten een tweede leven in de voor Emergis nieuw te bouwen kliniek voor kinder- en jeugdpsychiatrie. Zelfs de verlichting gaat mee, verrassend genoeg blijken in de oude fittingen moderne, energiezuinige ledlampen te passen.

In Middelburg heeft Emergis het werk-leerbedrijf 'De Ambachten' en daar zijn de uit het sluiscomplex afkomstige houten meermalen op maat gezaagd. De medewerkers halen ook de spijkers uit de balken en sorteren die. "Dit is een fantastisch sociaal project", zegt Emergis-directeur Peters. "Het is mijn missie om collega's in de zorg te laten zien dat je deze manier van werken ook in de zorg kunt introduceren."

New Horizon Urban Mining directeur Michel Baars schat in dat ongeveer de helft van het materiaal uit het kantoor van Rijkswaterstaat naar de jeugdkliniek in Kloetinge kan. De bouw hiervan start volgend jaar. De afkomende materialen worden tussentijds elders opgeslagen. Baars is er van overtuigd ook voor de andere helft een passende bestemming te vinden. Zo gaat een deel van de luchtbehandelingsinstallatie bijvoorbeeld naar een oude diervoederfabriek in Den Bosch, die wordt omgebouwd tot restaurant.

Materialenpaspoort

Architect Taco Tuinhof, die de nieuwe te bouwen kliniek met de bruikbare onderdelen heeft ontworpen, vergelijkt de nieuwe manier van werken met 'koken met restjes uit de koelkast'. Het ontwerpen vergt enerzijds meer creativiteit, maar geeft anderzijds meer plezier. Dat hij minder vrij is in zijn keuzes hindert hem niet: "Architect is een dienstbaar beroep. Ik maak geen monument voor mezelf, maar ik wil met mijn kennis en energie iets toevoegen aan de samenleving."

De jeugdkliniek krijgt ook een zogenoemd materialenpaspoort. Dat overzicht van gebruikte elementen kan in de toekomst van pas komen als de kliniek aan het eind van haar levensduur is en ook weer ontmanteld moet worden.

Cor van den Broek

1949-2017

Ons zeer gewaardeerd en aimabel lid Cor van den Broek, in leven directeur van Puin Recycling Oss en Van den Broek Sloopwerken Oss, overleed op 25 oktober 2017 op 68-jarige leeftijd aan de gevolgen van een hartstilstand.

Als maatschappelijk verantwoord ondernemer was hij één van de voorvechters van CO₂-neutraal breken. Karakteristiek voor de humorvolle wijze waarop hij in het

leven stond, waren zijn woorden: 'mijn leven is een puinhoop'. Maar dan wel een waar hij orde in schiep en een meerwaarde aan wist te verbinden.

Wij wensen zijn familie veel sterkte om dit grote verlies te dragen.

Bestuur, directie en leden BRBS Recycling



Antoine van Dalen

1962-2017

In het besef dat door zijn ziekte afscheid nemen onvermijdelijk zou zijn, overleed op 15 november 2017 op 54-jarige leeftijd ons zeer gewaardeerd en innemend lid Antoine van Dalen, mededirecteur van Van Dalen B.V. te Huissen.

Met elkaar maken wij er meer van. Het zo kenmerkende motto voor Antoine, die samen met broer Theo, gedurende 31 jaar

het familiebedrijf op inspirerende wijze wist te brengen tot waar het nu staat. Het handelen zat Antoine in het bloed. Daarnaast was hij vastberaden en wist hij steeds zijn kansen tijdig te verzilveren.

Wij wensen zijn familie veel sterkte om dit grote verlies te dragen.

Bestuur, directie en leden BRBS Recycling



Onderzoek toont mogelijkheden recycling koolstofvezelcomposiet

Nederlands onderzoek wijst op een mogelijke oplossing voor het recyclen van koolstofvezelcomposiet. De onderzoekers willen van het gerecyclede materiaal vliegtuigonderdelen produceren.

Koolstofvezelcomposiet is een bijzondere grondstof. Het heeft de sterkte van staal, maar het gewicht van een veertje. Het wordt veel gebruikt voor de productie van laptops, racefietsen, satellieten, auto's etc. Maar ook de nieuwste vliegtuigmodellen bestaan grotendeels uit dit materiaal. Deze op het eerste gezicht geweldige grondstof heeft echter een groot nadeel. De recycling ervan is erg moeilijk. Tenminste, de soort die bestaat uit thermoharders. Dit is op dit moment de meeste gebruikte variant van koolstofvezelcomposiet. De thermoharders zijn met plastic in een oven verhard. Het afbreken van deze variant is omslachtig en gaat ten koste van de kwaliteit van de vezels.

Toepassing in vliegtuigonderdelen

Maar onlangs hebben enkele onderzoekers, waaronder Thomas de Bruijn, onderzoeker Lichtgewicht Construeren bij Hogeschool Saxion in Enschede, hier een mogelijke oplossing voor gevonden. Hiervoor is wel van belang dat er in plaats van de thermoharder variant, meer gebruik gaat worden gemaakt van de thermoplasten variant van koolstofvezelcomposiet. Deze variant is namelijk bij verwarming gemakkelijk om te vormen naar een nieuw product. Zo blijven de vezels intact. Er loopt momenteel onderzoek naar deze methode van recycling onder de naam TPC-Cycle.

Goede toekomst voor koolstofvezelcomposiet recycling

Als deze nieuwe recyclingmethode grootschalig wordt ingezet zal dit de vraag naar thermoplast koolstofvezelcomposiet doen

toenemen. Voorspellingen tenderen naar een stijging van 200 tot 300 procent. Dit zou betekenen dat er in de komende zeven jaar rond de 1.000 ton van deze stof gerecycled kan worden, hetgeen Nederland zo'n 100 miljoen euro kan opleveren. Het grootste deel van de koolstofvezelcomposiet ontstaat bij het recyclen zelf. Uit een stuk van deze grondstof worden producten gesneden, waarbij 30 tot 60 procent achterblijft als snijafval. Juist dit 'afval' is goed te gebruiken. De onderzoekers in dit project willen de klein-gehakte afvaldeeltjes opwarmen en daarna in een mal persen tot een nieuw product. Hiervoor moeten de deeltjes minimaal 10 à 15 mm groot zijn om de kwaliteit ervan te behouden. De koolstofvezelcomposiet is minimaal vijf keer en wellicht wel tien keer zonder kwaliteitsverlies te recyclen. De juiste vorm van verwarmen is hierbij wel cruciaal.

CDJA-voorzitter Lotte Schipper: “Duurzaamheid inbedden in beleid”

Het pleidooi van Jan Terlouw in De Wereld Draait Door om de verwoesting van de aarde een halt toe te roepen heeft veel losgemaakt. De vele reacties na de uitzending op 30 november 2016 deden hem besluiten vertegenwoordigers van alle politieke jongerenorganisaties bij hem thuis uit te nodigen met als doel een gezamenlijke inzet voor een leefbare wereld. De voorzitters van tien jongerenorganisaties ondertekenden vervolgens een manifest, waarin zij aandrongen om in het regeerakkoord hiertoe de nodige waarborgen in te bouwen.

Tot de ondertekenaars behoorde onder meer Ard Warnink van de CDJA, die inmiddels de voorzittershamer heeft overgedragen aan Lotte Schipper. Hoe denkt zij onder meer over het vertrouwen tussen burger en politiek, voor het behoud van de aarde van wezenlijk belang en hoe zou met name de CDJA hieraan kunnen bouwen? Schipper: “Het huidige politieke landschap is lastig. We worden geconfronteerd met polarisatie en onverdraagzaamheid. Tegelijkertijd maken populistische en makkelijke uitspraken het lastig om kiezers te overtuigen van een genuanceerder, maar realistischer beleid. Het is belangrijk dat je als politicus eerlijk bent naar je kiezers toe, ze geen veranderingen belooft die je niet kunt waarmaken. Daarnaast geloof ik dat een volksvertegenwoordiger met beide benen in de samenleving moet staan, moet weten wat er speelt. Laatst liep één van onze CDJA-leden, die raadslid is in Noord-Brabant, twee weken lang stage bij agrarische ondernemers. Hij wilde precies weten waar zij tegenaan lopen en wat hij daaraan kon doen in zijn gemeente. Dát zijn voor mij betrokken volksvertegenwoordigers. Benaderbaar en gedreven. Dat is zo’n manier om het vertrouwen te kweken.”



Parijsakkoord

Uit het Manifest blijkt dat de jongeren willen dat Nederland gaat behoren tot de koplopers op het gebied van duurzaamheid. Het kabinet zal daarvoor concrete maatregelen moeten nemen die met name gericht zijn de temperatuurstijging onder de twee graden Celsius te houden. Welk standpunt huldigt het CDJA in deze? Zit zij hiermee op een lijn met het CDA en zo nee, hoe de geschillen weg te nemen? “Duurzaamheid leek wel hét thema van de afgelopen Tweede Kamerverkiezingen, met name onder veel jongeren. Rentmeesterschap, waar ook duurzaamheid onder valt, is één van onze kernwaarden. Duurzaamheid is niet iets van links of rechts, het hoort bij ons allen op de agenda. Opwarming van de aarde, luchtvervuiling en klimaatvluchtelingen gaan ons allemaal aan. Net zoals het CDA in haar verkiezingsprogramma voor de afgelopen Tweede Kamerverkiezingen, streeft het CDJA ernaar de doelen uit het Parijsakkoord te behalen. Wij beginnen, in tegenstelling tot andere partijen, bij de mensen zelf. Als mensen blijven verspillen, hun afval niet scheiden, vervuilen blijven rijden, etc. dan zal er nooit een structurele oplossing voor de aarde komen. De overheid moet hiervoor

kaders scheppen en burgers op haar verantwoordelijkheden wijzen. Tegelijk kan de overheid inzetten op innovatie, energiebesparing, groenere vervoersmiddelen, circulaire economie en nieuwe vormen van CO₂-opslag. Dat vraagt er wel om dat duurzaamheid wordt ingebed in beleid en niet op zichzelf moet staan,” zegt Schipper.

Gespreide verantwoordelijkheid

Het Manifest gaat uit van het principe ‘de vervuiler betaalt’. Een uitgangspunt dat garant moet staan voor een gelijk speelveld en van cruciaal belang zal blijken te zijn voor succesvolle innovaties op het gebied van duurzame productie. Hoe denkt Schipper dit doel te bereiken? “Het tegengaan van klimaatverandering vergt een gespreide verantwoordelijkheid van zowel de burger als de overheid. Wij geloven dat degene die verantwoordelijk is voor (een deel van) het probleem, ook verantwoordelijk is voor de oplossing. Dat betekent dat iedereen onderdeel uit moet maken van de oplossingen. Dit houdt in dat de overheid niet leidend moet zijn, maar wel structurerend. De klimaatproblematiek is te groot om enkel door de markt en de samenleving opgelost te kunnen worden. Zo moet de overheid duurzame innovatie stimuleren en de juiste voorwaarden creëren voor een duurzaam (ondernemers) klimaat. Dat houdt dus niet in met tal van subsidies smijten, maar dat duurzaamheid simpelweg de norm wordt en terugkomt in ons economisch, sociaal en cultureel beleid,” zegt Schipper.

De kost gaat voor de baat uit

Het kabinet zal iedere maatregel moeten toetsen aan het effect ervan op de kwaliteit van de aarde, nationaal en internationaal, nu en in de toekomst. Biedt dat nog ruimte voor politieke afwegingen? We zien immers maar al te vaak dat economische gevolgen het winnen van de ecologische. Schipper: “Er wordt vaak gedacht dat duurzaamheid vooral geld kost, maar er wordt dan vergeten hoeveel geld het ons kan opleveren. Zo blijkt uit onderzoeken dat investeringen in duurzame energie en energiebesparing uiteindelijk een gelijk of hoger aantal banen oplevert dan bij

investeringen in oude, fossiele brandstofbronnen. Uiteraard zal transitie eerst geld kosten voordat het vruchten afwerpt, maar zo werkt dat bij de meeste investeringen. Dat is (gelukkig) de toekomst. Er is in het streven naar meer duurzaamheid juist ruimte voor politieke afwegingen. Welke maatregelen we willen implementeren en hoe we dat willen, zijn bij uitstek politieke vragen.”

Menselijke maat

De menselijke maat zou in de realisatie van dergelijke maatregelen leidend moeten zijn. Wat verstaat de CDJA hieronder en hoe valt dat af te dwingen?

“Bij te bedenken maatregelen moet je altijd voor ogen houden wat dit voor mensen en groepen mensen betekent. Doe je dat niet of in onvoldoende mate, dan word je als partij technocratisch in je maatregelen en vergeet je dat het altijd mensen van vlees en bloed zijn die ze moeten uitvoeren. Daarnaast, als je de gevolgen voor mensen niet meeneemt, kun je het eigen initiatief van mensen verstikken, terwijl duurzaamheid bij uitstek iets is waar het eigen initiatief van mensen zo belangrijk is. Betrek mensen bij het oplossen van de

klimaatproblematiek en belast ze niet té veel. Dat onderscheidt ons van andere partijen: zo zullen wij nooit zomaar instemmen met een ‘groene’ belasting, zoals een vleestaks,” stelt Schipper.

Energieneutraal in 2035

Gebouwen zijn voor bijna 40% verantwoordelijk voor de CO₂-uitstoot in ons land. Onze huizen, bedrijfsgebouwen, kantoren, distributiecentra zijn daarmee de grootste vervuilers. Veel vervuilender dan alle auto's bij elkaar. Wordt het niet hoog tijd dat dwingend wordt voorgeschreven dat per die en die datum alle gebouwen energie-neutraal dienen te zijn (met eventuele fasering in tijd tussen bestaande bouw en nieuwbouw).

Schipper: “Ja, we zullen moeten toewerken naar het moment dat gebouwen en (nieuwbouw)huizen energieneutraal dienen te zijn. Het CDA heeft hiervoor het jaar 2035 als ‘deadline’ gesteld. Wij vinden dit een realistisch, en vooral noodzakelijk streven. Maar ook hier is het eigen initiatief weer belangrijk: zorg dat bedrijven de stimulans vinden om zonnepanelen op het dak te leggen en hun kantoor beter te isoleren (als dat nog kan).”

Meer uniformiteit toegepaste materialen
De verscheidenheid van in producten toegepaste materialen maakt recycling noodloos duur. Is het wenselijk om met het oog op de recyclingmogelijkheden te streven naar meer uniformiteit wat toegepaste materialen betreft? Is dat überhaupt op nationaal niveau te regelen?

“Volgens mij is het moeilijk en ook ongewenst om te streven naar uniformiteit van materiaalgebruik. Tegelijkertijd is recycling belangrijk en wij juichen het dan ook toe dat dit steeds meer wordt gedaan. Het scheiden van materialen zou ik dan ook graag in alle gemeenten verplicht gesteld willen zien,” geeft Schipper nog mee.

Kantoren als grondstoffendepot

De Economic Board Utrecht (EBU) is bezig met een initiatief om ervoor te zorgen dat het in kantoren geproduceerde afval geld gaat opleveren. Marktpartijen zijn gevraagd om mee te denken.

Het EBU is van mening dat afval geld kan opleveren, in plaats van dat het een kostenpost is. Hiernaast kan een andere organisatie ook zorgen voor een vermindering van grondstoffenverbruik en CO₂-uitstoot. Door afval op een efficiënte manier om te zetten in nieuwe producten maakt een kantoor tot een geld opleverend grondstoffendepot.

Samenwerkingsverbanden noodzakelijk
Het EBU is op zoek naar marktpartijen die het initiatief ‘Kantoren als Grondstoffendepot’ kunnen helpen. Er moeten samenwerkingsverbanden worden gecreëerd die de schoonmaak- en afvalketen beter kunnen inrichten en afval goed kunnen verwerken. Er is nog geen aanpak die integraal genoeg is. Nu is er slechts een oplossing voor een gedeelte van het afvalmanagement.

In Utrecht zitten veel winkels, kantoren en detailhandel. Dit maakt afvalvrije kantoren een belangrijk thema in de circulaire economie in de regio. In 2018 hoop het EBU vijftig kantoren te kunnen inrichten als grondstoffendepot. In 2020 moet dit de standaard worden.



Kringloopbedrijf n' Roondgaank wijst de weg

Op de grens van Salland en Twente vervult stichting kringloopbedrijf n' Roondgaank in Rijssen een belangrijke regionale rol als het gaat om hergebruik van goederen, het creëren van werkplekken voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en het beheer van een tweetal gemeentelijke afvalbrengpunten. Bedrijfsleider Johan Koppelman: "Naast het leveren van een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van mensen, die het een stuk moeilijker hebben in het leven, spant een kleine groep vaste medewerkers met assistentie van vele vrijwilligers zich dagelijks in om afgedankte goederen zo lang mogelijk van waarde te laten zijn en zo de hoeveelheid huishoudelijk restafval tot een minimum te beperken."

Het in 1984 door vrijwilligers opgerichte kringloopbedrijf is inmiddels uitgegroeid tot een professionele organisatie. Aanvankelijk zamelden zij ook de ene week huis-aan-huis het oud papier en de andere week het glas en blik in. Daarnaast richtte het haar pijlen op het zo lang mogelijk in omloop houden van afgedankte spullen. "Bij die activiteiten schakelden wij ook werkloze jongeren in, waarmee wij hen een zinvolle tijdsbesteding konden bieden. In 2007 dreigde er een kink in de kabel te komen. De gemeente Rijssen, waarvan na een gemeentelijk herindeling in 2001 ook Holten deel uit maakte, had besloten te stoppen met deze vorm van inzameling. De inwoners konden ook zelf het oud papier en het glas wel wegbrengen. Met dit besluit dreigden kansarme jongeren weer op straat komen te staan en ook voor een aantal uit de opbrengst van het kringloopbedrijf en afvalinzameling betaalde krachten zag het er somber uit. Intensief overleg leidde uiteindelijk tot een oplossing, voor de inzameling van het grof huishoudelijk was de gemeente bezig om in beide kernen een nieuw afvalbrengpunt te creëren. De stichting zou het beheer van deze twee afvalbrengpunten voor zijn rekening nemen. In ruil daarvoor verkrijgt de stichting een jaarlijkse bijdrage van de

gemeente. Een naar verluidt vrij unieke constructie in ons land."

Reïntegratietrajecten zijn er inmiddels niet meer alleen voor werkloze jongeren. Ook voor anderen met een afstand tot de arbeidsmarkt en zelfs voor mensen met een taakstraf krijgen middels het opdoen van werkervaring hier de opmaat voor een nieuw perspectief aangeboden. "Die sociale component stelt vanzelfsprekend wel de nodige eisen aan de mensen die hen begeleiden. Vandaar dat er naast de vele vrijwilligers ook met een, weliswaar kleine, vaste kern aan medewerkers wordt gewerkt. Al met al staan er hooguit 10 fte's op de pay-roll.

Beheer

Bij het gros van de milieustations in ons land worden de mensen direct naar de inzamelbakken geleid waarin zij het grof huishoudelijk afval kunnen deponeren.



"Die werkwijze houden wij er evenwel niet op na. Alles wat maar enigszins bruikbaar lijkt, wordt door onze toezichthouders apart gehouden, schoongemaakt, waar nodig gerepareerd en via het kringloopbedrijf weer aan de man gebracht. Een groot deel van de voor verkoop bestemd zijnde goederen, komt echter via onze inboedelservice binnen. Overtollige huisraad halen onze medewerkers en vrijwilligers bij de mensen thuis op. Zelfs complete woning-ontruimingen worden door hen verzorgd. Wat echt niet meer van waarde is, nemen zij tegen stortkosten mee. Het groeiend milieubewustzijn maakt dat gebruikte

goederen, vooral bij jongeren, steeds populairder worden. Daarnaast draagt de economische groei ertoe bij dat de kwaliteit van de aangeboden goederen sterk is toegenomen. Waar voorheen mensen goederen vervingen omdat deze gebreken gingen vertonen, nu doen zij dit omdat zij erop uitgekeken zijn," weet Koppelman. Stichtingen zijn gericht op het verwezenlijken van een bepaald doel. Eventuele baten dienen bij voorkeur aangewend te worden voor dit doel. Koppelman: "Bij ons is dat niet anders. Aangelegde reserves wenden wij aan voor vervanging van het materieel, het optimaliseren van de locaties en om mensen naar werk toe te geleiden."

De wijze van beheer leidt ertoe dat er uiteindelijk zo min mogelijk recyclebaar afval bij het restafval terechtkomt, al erkent Koppelman wel dat het altijd nog beter kan. "Matrassen en vloerbedekking zouden bijvoorbeeld ook nog apart gehouden kunnen worden, maar daartoe ontbreekt het ons aan faciliteiten. Het grof huishoudelijke restafval voeren wij af naar Twence, waar nasortering plaatsvindt."

Jong geleerd, oud gedaan

Kennis, houding en gedrag zijn essentieel daar waar het om afvalscheiding gaat. Communicatie speelt daarin een grote rol. Koppelman: "Met enige regelmaat komen bij ons leerlingen van basisscholen uit onze gemeente over de vloer, die wij onder het motto 'jong geleerd, oud gedaan' op het gebied van afvalscheiding wegwijs maken.

Dat doen wij onder meer door hen letterlijk een doos met allerlei huishoudelijk afval in handen te geven, waarmee we gezamenlijk het terrein op gaan om dit vervolgens over de verschillende containers te verdelen. Uiteindelijk resteert dan de kartonnen doos. Steevast stellen wij dan de vraag 'en wat doen wij hiermee? is dit restafval'? Vanzelfsprekend dient deze in de container met oud papier gedeponereerd te worden. Die doos symboliseert de aanhanger met afval achter vaders auto. Met die inhoud zou je dus op dezelfde wijze moeten omgaan."

BAM ontwikkelt circulaire marktplaats voor de bouw

Circulariteit is al jaren een bekend begrip voor BAM. Maar door Circl, het circulair paviljoen van ABN AMRO dat begin september 2017 haar deuren heeft geopend, heeft de grootste bouwer van Nederland pas écht kennis gemaakt met circulair bouwen, aldus Rutger Sypkens, manager commercie en planontwikkeling. BAM is zo enthousiast, dat de aannemer nu de hele markt wil stimuleren om op dezelfde manier aan de slag te gaan.

Het begon zes jaar geleden met de bouw van het gemeentehuis in Brummen. Daarna volgden nog wat andere projecten waarin circulariteit naar voren kwam, zoals de bouw van het Royal Haskoning DHV kantoor in Amsterdam. Maar de mate van circulariteit in deze projecten was klein in vergelijking met het paviljoen dat ABN AMRO wilde realiseren. Dat moest voor honderd procent circulair worden. Na aanvankelijke scepsis kreeg BAM meer en meer vertrouwen in circulair bouwen. Zoveel zelfs dat de bouwer nu aan de markt wil laten zien hoe belangrijk circulariteit is.

Marktplaats voor bouwproducten

Een van de manieren waarop BAM opdrachtgevers wil stimuleren, is via het nieuw opgezette Circular Building Platform-systeem. Dit is een soort marktplaats voor hergebruikte producten in de bouw. Een tool dat tijdens het bouwen van Circl bedacht werd. "Op een gegeven moment besloten we wanden neer te zetten van hergebruikte puien", vertelt Sypkens. Hij is een van de bedenkers van het systeem. "Alleen waren deze heel lastig te verkrijgen. We zijn bij vier panden langs geweest, die allemaal gesloopt zouden worden. Pas toen we bij Philips aan klopten, kregen we tweedehands puien mee. We waren er blij mee, maar het had ons



wel veel tijd, geld en moeite gekost om die puien te vinden. We dachten: hadden we maar een soort marktplaats waar we bouwmaterialen die hergebruikt kunnen worden, kunnen vinden."

Productpaspoort

Zo ontstond het CBP-systeem. Het idee is dat eigenaren daar producten op kunnen zetten uit panden die gesloopt of gerenoveerd gaan worden. Dit kan van alles zijn: wanden, vloeren, installaties, noem maar op. Elk product krijgt dan zijn eigen productpaspoort mee, waarop informatie als de fabrikant en de productcode te vinden is. Daarnaast kunnen gebruikers van het systeem te weten komen wat de conditie van het product is, hoe het gedemonteerd kan worden en wanneer het onderdeel beschikbaar is. Jaap Groenewegen, commercieel manager van BAM, legt uit: "Architecten of bouwers die op zoek zijn naar een gebruikt product voor hun ontwerp, kunnen op die manier direct zien wat er te koop is. Maar ook voor eigenaren van een pand biedt dit platform een voordeel: ze kunnen verdienen

aan onderdelen die normaal bij de sloop of renovatie van hun pand bij het vuilnis zouden verdwijnen."

BAM hoopt dat bouwers en opdrachtgevers via dit systeem meer producten van de sloop gaan redden. "Het vertrouwen dat Nederlanders hebben om tweedehands spullen te gebruiken bij de bouw van gebouwen, is nog niet zo groot. Daarin is echt nog een wereld te winnen", denkt Sypkens.

Geen geknoei meer met duurzaam beton

Is een betontegel duurzaam? En een trottoirband? Robuust is het zeker, maar in hoeverre trekt zo'n betonproduct een wissel op ons fragiele klimaat? Gemeenten, leveranciers en producenten maakten al eerder afspraken over verduurzaming van de betonketen. Certificatie moet er nu voor zorgen dat afspraken ook worden nageleefd.

Veel betonnen infraproducten zoals straatstenen, tegels en banden zijn na verloop van tijd aan vervanging toe. Natuurlijk kun je twisten over de vraag in hoeverre verharding in alle gevallen nodig is, maar zeker voor stedelijke omgevingen lijkt verharding onmisbaar. Om problemen met waterafvoer te voorkomen, wordt inmiddels volop geëxperimenteerd met open bestrating-typen. Maar dit alles staat los van de vraag hoe je de betonketen zelf verduurzaamt.

Circulair en CO₂-arm

Onder de noemer 'Betonketenoverleg' zijn inmiddels elf netwerken actief in het land, waarin overheden en producenten afspraken maken over de verduurzaming van de betonketen. Initiatiefnemer Daaf de Kok: "Duurzaam beton is wat ons betreft CO₂-arm en circulair. Per regio proberen we producenten, slopers, infrabedrijven én overheden bij elkaar aan tafel te krijgen om samen afspraken te maken over de CO₂-reductie bij de productie van beton en circulariteit."

De Kok baseert zich op de circulariteits-handreiking van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), die meerdere niveaus van hergebruik onderscheidt. "Bij beton bestaat feitelijk geen afval, alles kan worden hergebruikt. Maar de mate waarin beton wordt hergebruikt, kan beter."

Secundaire grondstof

Commercieel directeur Rinke Veld van betonproducent Struyk Verwo Infra (SVI) wil zoveel mogelijk oud beton in nieuwe betonproducten verwerken. Maar de continue beschikbaarheid van 'secundaire grondstoffen' is vaak een probleem. Daar heeft SVI wat op gevonden. Veld: "Wij zamelen oude bestratingsmaterialen zelf in, breken het en bouwen dit om naar een nieuwe gecertificeerde grondstof'. Inmiddels gebruikt Struyk Verwo Infra ook andere secundaire grondstoffen zoals kalkkorrels, eco-granulaat, AEC-granulaat en spoorballast."

Maar er zitten ook technische beperkingen aan de hoeveelheid secundaire grondstof die in een betonproduct kan worden gestopt. "Een zo hoog mogelijk percentage vervanging is ons doel, maar helaas zijn secundaire materialen minder hard dan grind. Om aan alle sterkte-eisen te voldoen, zou daarom extra cement aan de mengsels moeten worden toegevoegd. Dit heeft echter weer nadelige gevolgen voor de CO₂-footprint, die is uitgedrukt in de Milieu Kosten Indicator (MKI). Het gaat om het vinden van de juiste balans."

Certificatie

Inmiddels stelt het Betonketenoverleg aan gemeenten een moederbestek ter beschikking waarin standaarden zijn opgenomen ten aanzien van de circulariteit en de milieukostenindicator van betonnen bestratingsmateriaal. Maar dat is nog geen garantie dat toegezegde prestaties ook in de praktijk worden gerealiseerd, weet Jan Klapwijk, unitmanager infrastructuur van certificeringsinstituut KIWA. "Twee keer vroegen opdrachtgevers ons om te controleren of opgegeven duurzaamheidsprestaties van een aannemer in de praktijk ook werden gehaald. Dat bleek niet het geval." Om daar meer zekerheid over te verschaffen, hebben opdrachtgevers en producenten van betonnen bestratingsmateriaal besloten tot certificatie van duurzaamheidsprestaties. De regels hiervoor zijn vastgelegd in de beoordelingsrichtlijn (BRL) K11002.

Objectiviteit

"Doel van bovengenoemde richtlijn is opdrachtgevers zo objectief mogelijk te informeren over duurzaamheid," zegt Veld van Struyk Verwo Infra. "KIWA staat daarbij garant voor deze objectiviteit en is ook verantwoordelijk voor de uitvoering met periodieke controles op het productieproces." Klapwijk: "Belangrijk om je te realiseren is dat wij in beginsel geen mening hebben over de vraag wát duurzaam beton is. Wij toetsen slechts wat tussen opdrachtgevers en producenten/leveranciers van betonnen bestratingsmateriaal is afgesproken. Het is daarbij overigens niet de bedoeling dat er onrealistische eisen worden gesteld. Producten moeten natuurlijk ook aan de gangbare technische eisen blijven voldoen. Daar zijn wij wel alert op."

Veld: "Uiteraard is ervoor gezorgd dat de BRL aansluit op het moederbestek van het Netwerk Betonketen. Wij verwachten dat deze richtlijn aansluit op de behoefte van opdrachtgevers en het voor iedereen mogelijk maakt om te werken met duurzaam beton."

Inspecteur-generaal Jan van den Bos van de ILT op bezoek bij Sortiva



Op uitnodiging van BRBS Recycling en Sortiva Alkmaar brachten de heren Jan van den Bos, inspecteur-generaal en Kees Hoppener, hoofd vergunningverlening Afval Industrie en Bedrijven van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) op 2 november een bezoek aan het recyclingbedrijf Sortiva in Alkmaar. Het bezoek diende verschillende doelen. De recyclingsector en de ILT zetten hiermee kort gezegd even de klokken gelijk.

De heer Michel de Hart en Paul Krom introduceerden het recyclingbedrijf Sortiva BV met haar vijf locaties, dat voor 50% van GP Groot en voor 50% van HVC NV is. In totaal wordt door het betreffende bedrijf bijna 1 miljoen ton afval verwerkt tot weer hernieuwd in te zetten grondstoffen. Het bedrijf scheidt huishoudelijk afval, bedrijfsafval, bouw- en sloopafval en grofvuil. Sortiva heeft de beschikking over een

afvalhout opwerkingslijn, een puinbreker en er wordt groen- en tuinafval opgewerkt. Huishoudelijk afval van hoogbouw wordt voorgescheiden in een gemechaniseerde installatie en bouw- en sloopafval wordt door een tweede geheel gemechaniseerde installatie gesorteerd. Daarnaast wordt afgedankte elektronica-apparatuur gedemonteerd. Hiervoor krijgen werknemers met een afstand tot de arbeidsmarkt een kans om zich bij Sortiva weer terug te werken naar een volledige baan.

Ook duurzame energie is een thema van Sortiva. Met twee windmolens van elk 2,3 Mw en de op de deponie geplande zonneweide met meer dan 7500 PV-cellen met een capaciteit van 2,4 Mw (energie voor 2100 huishoudens) zal Sortiva een belangrijke bijdrage leveren in CO₂-reductie.

Met heldere vraagstellingen van de heer Van den Bos en de heer Hoppener werd de discussie al snel gestuurd tot de kern van waar de recyclingsector en inspectie elkaar vinden en kunnen ondersteunen.

De wijze van accepteren die Sortiva en recyclingbedrijven hanteren sprak de heer Van den Bos erg aan. Recyclingbedrijven 'kennen hun pappenheimers' en nieuwe klanten worden qua aan te leveren afval-

stoffen volledig gescreend. Klopt datgene wat is afgesproken niet met hetgeen wordt aangeleverd, dan wordt het afval of geweigerd of blijft het afval alsnog bij het recyclingbedrijf achter, maar betaalt de ondoener wel een hogere prijs zodat het afval op de juiste wijze kan worden gerecycled.

Herkenning en verbazing

In de presentatie van Max de Vries, BRBS Recycling, zaten diverse letterlijk herkenbare zaken zoals de getoonde foto van de Prins Hendrikklaan in Hoek van Holland, waarop flats uit de jaren '50 waren te zien en gebouwd met zogenaamd korrelbeton, beton met puin uit de oorlogsjaren. Flats die er overigens nog steeds staan.

Breken van puin leverde ten aanzien van de zekerheid van kwaliteit enige discussie. Dat er mobiel en stationair gebroken wordt is duidelijk, volgens BRBS Recycling leidt dit in de praktijk tot verschillen in de uitvoering. BRBS Recycling kan zich voorstellen dat het voor bepaalde werkzaamheden buiten inrichtingen, het voor toezicht soms ook lastiger is. Hier kunnen de recyclingbranche en de ILT elkaar ondersteunen, BRBS Recycling ziet dat dit in sommige situaties ook al gebeurt. Uit de discussie bleek dat het wellicht helpt als er voor mobiel breken een ondergrens zou komen. Er werd gesproken van een ondergrens van bijvoorbeeld 1000 of 2000 ton.

Ook het voorbeeld van BRBS Recycling van de - tomatenteelt circulair -, waarbij de steeltjes van de tomatenplanten gebruikt worden om karton van te produceren, is een voorbeeld dat dit in de praktijk tot veel verbazing leidt. Namelijk dat de tomaten wel als een product en de steeltjes van de planten, als goede grondstof voor karton, zo niet worden beschouwd.

Nieuwe aanpak van ILT

De heer Jan van den Bos, sinds twee jaar inspecteur-generaal van de ILT, schetste in het kort de structuur van de ILT met verschillende domeinen zoals spoor, luchtvaart, rail. Er komen steeds meer vragen die door verschillende domeinen heen lopen. Dat vroeg om een nieuwe blik op de structuur. Ook was verbetering van het verouderde IT-systeem nodig. "We hebben

een draai gemaakt" aldus de heer Van den Bos "en wordt nu stapje voor stapje het verbeteringsproces binnen de ILT ingezet." Tevens is er een begin gemaakt om de dienst meer op veiligheidsrisico te laten functioneren in plaats van een protocollist af te werken. Een andere manier van kijken voor de medewerkers.

EVOA-beschikkingen

Speciale aandacht ging uit naar de werkwijze van de ILT en het beschikken van exportvergunningen. De ervaringen bij bedrijven zijn hierover zeer divers. De heer De Hart van Sortiva was zeer tevreden over de steeds betere communicatie vanuit en bereidwilligheid van ILT-medewerkers met name het laatste half jaar. Er zijn echter zeker uitdagingen wat betreft afhandelingssnelheid van een kennisgeving. De heer De Hart maakte met een Excel overzicht inzichtelijk dat de tijd tussen aanvraag en beschikking van de kennisgeving dikwijls de 100 dagen overschrijdt.

De afhandelingssnelheid, zo gaf de heer Hoppener aan, krijgt binnen de ILT nu alle aandacht en er worden de nodige verbe-

teringen doorgevoerd. Hiervoor wordt een nieuw ICT-systeem geïntroduceerd en wordt de verdere procesgang van aanvraag tot beschikken aanzienlijk verbeterd. In twee "proeftuinen" worden ervaringen opgedaan met het sturen op risico's en met een systeem waarbij bedrijven digitaal hun gegevens kunnen invoeren, enigszins vergelijkbaar met OLO van het Omgevingsloket. Sortiva heeft hierbij als gebruiker al zijn input mogen geven en aangeboden daaraan te willen blijven bijdragen.

De verantwoordelijkheid voor de juiste verwerking van het geëxporteerde afval ligt uiteindelijk bij de ontvangende lidstaten. In dat verband wil de ILT meer in overleg treden met haar buitenlandse collega's om deze processen verder te optimaliseren.

Schoenendozen

Dat er bij de ILT kennisgevingaanvragen binnenkomen die vanuit de klant onvolledig of ook verkeerd worden aangeleverd, verdient ook aandacht. De heer Hoppener gaf hierbij als voorbeeld een aanvraag voor A/B-hout met toegevoegde stukken welke betrekking hebben op B- en C-hout.

Het verschil in de praktijk tussen A-, A/B-, B en C-hout werd de heren van de ILT nog meer duidelijk bij de rondgang over het bedrijfsterrein van Sortiva.

Ook worden er soms nog schoenendozen vol documenten bij de ILT aangeboden. Dat is dan soms voor de ILT een heel zoekwerk.

Beide partijen constateerden na afloop dat een dergelijke uitwisseling van ervaringen nuttig is en voor herhaling vatbaar, zodat processen van de ILT en bedrijfsleven goed op elkaar aansluiten. Kortere doorlooptijden voor het aanvragen van EVOA-kennisgevingen, korte communicatielijnen tijdens de aanvraag én tijdens de looptijd van een kennisgeving plus het digitaal, accuraat en compleet indienen door de bedrijven zijn hierbij speerpunten.

Voordeliger lenen voor duurzame betonfabrikant

Betonfabrikanten met een BetonBewust|CSC certificaat kunnen bij Rabobank geld lenen tegen gunstiger voorwaarden. Een opsteker voor het nog jonge keurmerk.



Het BetonBewust|CSC certificaat is de Nederlandse variant van het internationale duurzaamheidscertificaat dat de Concrete Sustainability Council begin dit jaar lanceerde. Het geeft aan in hoeverre betonbedrijven zich inspannen om de CO₂ voetafdruk terug te dringen en oog hebben voor de omgeving en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Afhankelijk van de ambitie en de inspanningen wordt het certificaat uitgereikt in vier smaken: brons, zilver, goud en platina.

Sinds 1 augustus heeft de Rabobank het BetonBewust|CSC certificaat vanaf niveau zilver opgenomen in haar Impactlening, een zakelijke lening tegen gunstige rente. Betonfabrikanten die in het bezit zijn van het keurmerk lenen geld tegen een gunstiger tarief (tot 0,8%, voor leningen vanaf € 250.000,-).

Erkenning van het jonge keurmerk

BetonBewust|CSC beschouwt de stap van Rabo als een belangrijke erkenning van het nog jonge keurmerk. "De certificaten spelen al langer een essentiële rol in het creëren van duurzame betontoepassingen", schrijft de organisatie in een officiële persverklaring. "Ze zijn de standaard voor de Nederlandse markt geworden en spelen ook een belangrijke rol in het duurzaam inkoopbeleid van de overheid en opdrachtgevers." Een voorbeeld hiervan is volgens BetonBewust|CSC dat beton met 30% granaat begin dit jaar is opgenomen in de nieuwe milieulijst (2017) van de MIA/Vamil regeling.

Materialenkadaster opent weg naar een bouwcultuur zonder afval

Om materialen in gebouwen na demontage te recyclen of te hergebruiken, moet je wel weten hoeveel materiaal er is en waar het in het gebouw zit. Daarvoor is er sinds 29 september 2017 het Madaster, een nieuw, onafhankelijk online platform waar materiaalpaspoorten van gebouwen kunnen worden opgeslagen.

“Dat materialenpaspoort laat zich nog het beste vergelijken met de ingrediëntenlijst die je op producten in een supermarkt aantreft. Het geeft aan welke materialen en grondstoffen bij de bouw zijn gebruikt en in welke hoeveelheden. Daarnaast bevat het paspoort informatie over hun afmetingen, hun locatie en hoe de materialen zijn samengesteld. Voor het terugwinnen en toekomstig hergebruik van de materialen na demontage (slopen is niet circulair) is deze informatie van wezenlijk belang,” weet Cécile van Oppen, adviseur en medeoprichter van Copper8 als geen ander. Al haar gehele adviescarrière is zij werkzaam op het snijvlak van innovatie en de circulaire economie.

Online-bibliotheek

Madaster, het ‘kadaster’ voor materialen, is een idee uit de koker van architect en



Thomas Rau.

duurzaamheidspionier Thomas Rau. “Het materialenpaspoort is in zekere zin een exponent van zijn one-liner: ‘gebouwen moet je niet afschrijven, maar opschrijven’. Als grondstoffenbank behoudt een bouw-

werk immers altijd nog een waarde, zelfs als het technisch en functioneel verouderd is en rijp voor demontage. In dat stadium is een gebouw een opslagplaats en marktplaats voor nuttige materialen en componenten. En als dat goed gedigitaliseerd en gedocumenteerd is, dan kan de ‘tweedehands’ input weer gebruikt worden voor ontwerp en bouw van nieuwe gebouwen. Ontwerpers, ontwikkelaars en bouwbedrijven kunnen nu in de online-bibliotheek gebruikte materialen vinden die passend zijn voor hun project, alsmede informatie wanneer zij beschikbaar komen en wat de prijs is. Madaster luidt dan ook een nieuw hoofdstuk in de transitie naar circulair bouwen in,” aldus Van Oppen.

Naar verwachting zal het materialenpaspoort standaard een instrument voor duurzaam en circulair bouwen worden. Vandaag de dag werken de meeste architecten en constructeurs al met een BIM-model dat van huis uit zoveel mogelijk details over een gebouw verzameld. Een druk op de knop voor het uploaden van een bestand met het BIM-model naar het onlineplatform volstaat om het materialenpaspoort van relevante informatie te voorzien. Voor oudere gebouwen, waarvan alleen bouwtekeningen op papier bestaan, is het verkrijgen van informatie lastiger. Dit zal vermoedelijk gefaseerd gebeuren, bijvoorbeeld wanneer er een grootschalige verbouwing dan wel renovatie plaatsvindt.

Opmaat naar meer

Volgens Van Oppen staan we nog maar aan het begin van wat er aan informatie in het materialenpaspoort kan worden opgeslagen. “Leveranciers van bouwproducten kunnen hierin bijvoorbeeld ook de data van hun producten laten opnemen. Ik denk dan onder andere aan de herkomst van het materiaal, het percentage gerecycled materiaal dat hierin is verwerkt, etc. Dat opent

ook de weg om een circulariteitscore aan een gebouw toe te kennen. Net als bij energielabels zal daar een stimulerende werking vanuit kunnen gaan. Want laten we wel zijn: hoogwaardig hergebruik is de toekomst,” weet Van Oppen.



In haar ogen drijft de circulaire economie op het samen zoeken naar waarde-behoud. Daar sluit Madaster naadloos op aan.

Kennedy

Voor het verwezenlijken van zijn idee liet Rau zich inspireren door de aankondiging van John F. Kennedy in 1962 dat er Amerikanen op de maan zouden landen. Kennedy wist niet hoe, hij kon toen nog niet exact aangeven wanneer en wat het zou kosten. Maar hij wist: ‘We gaan het doen’. Dat inspireerde Rau op zoek te gaan naar ‘Kennedy’s’ die de lancering van Madaster mogelijk zouden maken. Van Oppen: “In september 2017 hadden 31 bedrijven zich op een of andere wijze gecommitteerd. De een met een financiële bijdrage, de ander, zoals ABN AMRO, door het materialenpaspoort te gebruiken voor het eigen vastgoed. Maar ook grote bouwbedrijven als VolkerWessels, Dura Vermeer, TBI en een organisatie als de Dutch Green Building Council behoren tot de ‘founding fathers’ voor de oprichting van het online platform.”

Hoe zit het met Recycling in het Regeerakkoord van Rutte III?



Menno Knip
Eerste Kamerlid voor de VVD

Lid Recycling Forum BRBS Recycling

Het Regeerakkoord 2017-2021 van Rutte III 'Vertrouwen in de toekomst' kent een stevige energieparagraaf en wil dan ook op dat gebied duidelijk meters maken. Het akkoord spreekt over "Het klimaatverdrag van Parijs is een doorbraak". In Parijs heeft de Europese Unie namens alle lidstaten harde toezeggingen gedaan om de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met minstens 40 procent te verminderen ten opzichte van 1990. Rutte III zegt echter de lat hoger te willen leggen en geeft aan "In Nederland nemen we maatregelen, die ons voorbereiden op een reductie van 49 procent in 2030."

Een mooie ambitie voor een zo geïndustrialiseerd land als Nederland is. Dieper in de cijfers duikend zou de recyclingsector 1 Mton CO₂ moeten reduceren ten opzichte van 1990. Daar zijn echter verschillende vragen bij te stellen. De nog zeer jonge recyclingindustrie kent namelijk een relatief sterke groei in de achter ons liggende decennia ten opzichte van de meeste andere industrieën in Nederland. De vraag is dan ook of daar rekening mee gehouden is? Van de andere kant is het juist deze industrie, die aanzienlijke CO₂-reducties weet te realiseren door het energetisch zeer gunstig genereren van secundaire grondstoffen, die door de maakindustrie ingezet kunnen worden en aldaar ook weer CO₂ reduceert. Vraag hierbij is wie krijgt de CO₂-credits, de recyclingindustrie of de industrie, die deze secundaire grondstoffen toepast? Dat het - ergens over gaat - heeft diezelfde sector al eens laten vaststellen. In het rapport Saving Materials, dat in opdracht van het toenmalige Emsteroverleg is uitgevoerd door het Copernicus Institute of Sustainable Development (Universiteit Utrecht), werd al becijferd dat de recyclingindustrie meer dan 4,5 Mton CO₂ reduceert en circa 73 PJ energie bespaart. Gezien het feit dat afvalverbranding (met energierugwinning) conform dit onderzoek geen CO₂ bespaart en circa 33 PJ energie reduceert, dient de juiste focus aangebracht te worden. Betreffend onderzoek geeft daarbij aan dat er nog meer CO₂-reductie en energiebesparin-

gen in het 'recyclingvat' zitten. Direct kan dan een derde vraag gesteld worden namelijk: is de in het Regeerakkoord opgenomen doelstelling voor de recyclingindustrie inderdaad bedoeld voor de recyclingsector en wordt hier niet de afvalsector dus inclusief verbranden en storten mee bedoeld. Als de gehele afvalsector bedoeld wordt, dan gaat er misschien nog veel onnodige energie verloren met wie welke doelstelling - aan de broek - krijgt.

Kortom nog veel vragen, maar misschien nog wel veel meer kansen voor deze regering en ik denk een goede reden om eens met de recyclingsector te gaan praten. Er valt naar mijn mening misschien wel veel meer te halen dan die 'karige' 1 Mton CO₂. Het komt namelijk nog maar bij weinigen op dat de recyclingsector een interessante partner is waar het om energiebesparing en CO₂-reductie gaat. Doorgaans wordt pas aan de recyclingsector gedacht als het om besparingen en hergebruik van grondstoffen gaat. Overigens moeten zelfs ook dan partijen er met de haren bijgesleept worden om te beseffen dat de recyclingindustrie in het kader van de grondstoffenzekerheid een deel van de oplossing is. Er hoeft dus niet per definitie te worden uitgeweken naar alternatieve grondstoffen of naar geopolitiek minder gevoelige landen voor de import van bepaalde grondstoffen.

Verder op 'recycling' (komt als woord overigens maar eenmaal voor) door het Regeerakkoord screenend valt op dat, zo stevig als de Klimaat en energie paragraaf in dit Regeerakkoord is, zo in een schril contrast staan de 6 regels over de circulaire economie. Het afgelopen jaar is naar aanleiding van het uit 2016 daterende Rijksbrede programma Circulaire Economie op 25 januari het Grondstoffenakkoord ondertekend. Op basis hiervan is er zeer veel effort gestopt door vele partijen in de ontwikkeling van Transitieagenda's voor de Bouw, Biomassa en Voeding, Kunststoffen, Maakindustrie en Consumentengoederen. Als daar slechts "een extra accent op ontwikkeling en verspreiding van kennis en best practices" en het kabinet inventariseert in "...welke knelpunten in regelgeving, toezicht en handhaving duurzame innovaties in de weg staan en mogelijk opgelost kunnen worden" tegenover staat, is dat naar mijn mening enigszins uit balans. Er wordt namelijk wel gesproken over een transitie en over de doelstelling in 2050 honderd procent circulair. Ik mag hopen dat de komende regeringsperiode niet de geschiedenis in gaat als 'de verloren drie jaar in de transitie naar'. (de eerste aanzet was in het voorbije demissionaire jaar van het vorige kabinet al gegeven)

Naar mijn mening biedt de recyclingsector veel meer kansen op duurzaamheidsgebied dan sommige duurzaamheidsgoeroes ons willen doen geloven.

Nederland krijgt in 2018 eerste circulaire viaduct

VolkerWessels onderneming Van Hattum en Blankevoort lanceerde onlangs het Circulair Ontwerp Consortium. Als uitvloeisel daarvan zal volgend jaar het eerste circulaire viaduct van Nederland worden gebouwd. Daarbij wordt samengewerkt met een consortium dat bestaat uit Rijkswaterstaat, Spanbeton/VBI, SGS Intron, SBRCURnet en VolkerInfra VolkerWessels. De bouwlocatie wordt binnenkort bekend gemaakt.

“Uitgangspunt is dat ons viaduct in onderdelen of tot op grondstofniveau ongeschonden is her te gebruiken”, aldus Wilfrith van der Meer, directeur van initiatiefnemer Van Hattum en Blankevoort. “Het is modulair bouwen zoals met lego. Het kunstwerk is zonder afval uit elkaar te halen en er kan ongeschonden weer een nieuw kunstwerk van gemaakt worden. De samenleving vraagt om circulariteit, bij VolkerWessels nemen we graag het voortouw om in dit soort constructieve co-creaties die vraag te beantwoorden.”

Prototype 1.0

Inmiddels heeft het samenwerkingsverband in het voortraject de circulaire ontwerp-principes bepaald. Het ontwerp is gereed en met de realisatie kan gestart worden. “We zien dit als een prototype 1.0, waarmee we onszelf en de markt uitdagen om met betere versies te komen.”

Fout

“Met dit consortium nemen we als marktpartijen, kennisinstellingen, betonketenpartners en overheid de verantwoordelijkheid om te laten zien dat we nu al 100% circulair kunnen bouwen in de infra”, voegt Kees Quartel, hoofd verkoop en projecten van Spanbeton, toe. “Want goed beschouwd is het creëren van afval een fout in ons ontwerpproces. We gebruiken de kennis van nu om dat op te lossen, want met de kennis van morgen kunnen we nog niet bouwen.”

Ontdekkingsreis

Cees Brandsen, hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat: “We zijn trots bij deze voor ons boeiende en inspirerende ontdekkingsreis betrokken te zijn en daarmee de eerste stappen te zetten in circulair denken over wat we altijd als normaal beschouwden. Dit willen we met al onze partners doen en we roepen op tot aansluiten en kennis delen.” ■

Ondertekening Betonakkoord uitgesteld

Het Betonakkoord, het ketenakkoord voor een duurzame betonsector, zou op 30 oktober worden ondertekend. Maar om verschillende redenen is dit uitgesteld. Omdat die redenen vooral praktisch zijn en niet inhoudelijk, is van afstel zeker geen sprake.

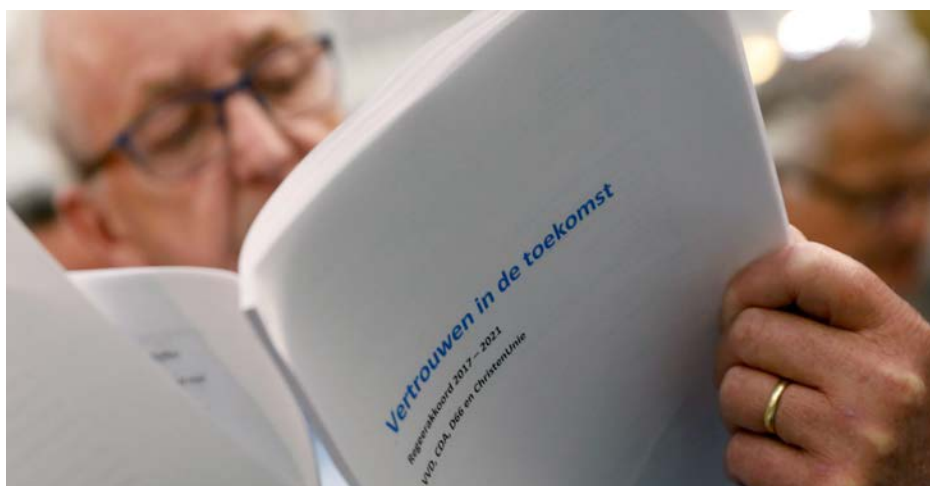
Belangrijkste reden voor uitstel is de recente beëdiging van het nieuwe kabinet. De datum van ondertekening stond al sinds begin september vast. Toen was echter nog niet bekend dat het nieuwe kabinet op 26 oktober op het bordes zou staan. En het was de bedoeling het akkoord door minstens één ministerie te laten ondertekenen. In ieder geval I&M, en mogelijk ook BZK of EZ. Volgens de betreffende ministeries kwam de ondertekening te vroeg. Overigens zal de uiteindelijke ondertekening, vanwege de wijziging in de indeling van de ministeries, waarschijnlijk door EZ gebeuren.

Een andere reden is van juridische aard. Omdat het vaststellen van een dergelijk akkoord risico's met zich meedraagt, moet het worden getoetst door de juridische afdelingen van de betreffende ministeries. Het gevolg is dat de teksten hier en daar nog moeten worden bijgeschaafd. Dat bleek niet op tijd haalbaar.

Hoe nu verder?

Een nieuwe datum is nog niet genoemd en na ondertekening zal het nog even duren voordat het akkoord officieel in werking treedt. Er volgt immers nog een notificatieperiode van drie maanden in Brussel. Daarin krijgen andere landen de kans erop te reageren.

Regeerakkoord: Inspectie versterkt



VVD, CDA, D66 en de CU maakten 10 oktober jl. hun plannen voor de komende kabinetsperiode bekend. De partijen pleiten onder meer voor het vergroten van de capaciteit en de inzet van de Inspectie SZW voor handhaving en fraudebestrijding.

In het regeerakkoord is in een olopende reeks van 13 miljoen in 2018 tot structureel 50 miljoen vanaf 2022 per jaar vrijgemaakt voor de handhavingssketen van de Inspectie van SZW, conform het Inspectie Control Framework (ICF). In dit ICF zijn diverse scenario's uitgewerkt waarmee de Inspectie aan het parlement heeft aangegeven welke inzet met welk budget mogelijk is. "De Inspectie wordt dus fors versterkt", rea-

geert inspecteur-generaal Marc Kuipers". "De handhavingssketen is hiermee beter in staat om toezicht te houden op het wettelijk minimumloon en schijnconstructies, onveilige en ongezonde arbeidsomstandigheden en uitbuiting", aldus de hoogst verantwoordelijke bij de Inspectie SZW. Eerder dit jaar maakte Kuipers zich nog grote zorgen over oorzaak en gevolg van de stijging van het aantal arbeidsongevallen. Van de bedrijven in Nederland beschikt 30-50 procent niet over een wettelijk verplichte risico-inventarisatie en evaluatie, de RI&E. Het bestrijden van schijnconstructies, onveilige en ongezonde arbeidsomstandigheden en arbeidsuitbuiting zijn ook de pijlers van het Jaarplan 2017 van Inspectie SZW. In 2018 gaat een nieuw vierjarenplan van het ministerie van SZW van start. Dat is gericht op de preventie van beroepsziekten. De aandacht zal de eerste twee jaar uitgaan naar de risico's van blootstelling aan gevaarlijke stoffen op de werkvloer.

Primeur: stoeptegels van gerecycled afval

De gemeente Duiven heeft als eerste gemeente in ons land de Duurzame Tegels in gebruik genomen, die net zo schoon en veilig is als een 'normale' stoeptegels. De Duurzame Tegels is gemaakt van gerecycled huishoudelijk restafval, onder andere uit de eigen gemeente. Op 18 oktober 2017 legden wethouder Ton Spaargaren en plantmanager Robert Hageman van AVR Duiven de eerste tegel. Ook werd de bijbehorende publiekscampagne, die bewoners op de hoogte stelt van de tegel en ze betreft bij afval en afvalscheiding, gepresenteerd.

Jasper de Jong, Director Commercial van AVR was erbij. "Voor ons is het een belangrijke stap richting een circulaire economie waar we grondstoffen hergebruiken. En deze plek is helemaal goed. Mooi dat duurzaamheid met deze tegel zo zichtbaar wordt in een park waar iedereen lekker in het zonnetje zit." De Duivense Tegels is een schone, veilige en duurzame tegel die gemaakt wordt met onder andere lokaal opgehaald restafval uit Duiven zelf. Het is een mooi voorbeeld van hoe er steeds slimmer omgegaan kan worden met afval. De 150 kilo aan huishoudelijk restafval die in Nederland gemiddeld per bewoner overblijft (dus na scheiding



Onder toezicht van plantmanager Robert Hageman legt wethouder Ton Spaargaren de eerste tegel.

van bijvoorbeeld glas en papier), wordt op deze manier op een circulaire manier weer hergebruikt en nuttig ingezet. Omgerekend levert het per bewoner zo'n 15 duurzame tegels per jaar op. De Duurzame Tegels is een initiatief van afvalverwerkers AVR en Mineralz, dochteronderneming van Renewi en Betonindustrie De Hamer.

Meer informatie: www.duurzametegel.nl

Helmondse ontwerper laat hele wereld plastic afval recyclen



Plastic afval is een wereldwijd probleem en dus moet het ook wereldwijd worden aangepakt. Vanuit die stelling bouwde de jonge Helmondse ontwerper Dave Hakkens een netwerk op waarin kleine gemeenschappen over de hele wereld werken aan het recyclen van plastic troep. De machines die ze daarvoor nodig hebben kunnen ze dankzij zijn filmpjes op internet zelf bouwen. Van 21 tot 29 oktober 2017 stond hij met zijn machines op de Dutch Design Week in Eindhoven, die door een recordaantal van 335.000 bezoekers werd bezocht.

“Plastic is een materiaal dat is gemaakt om te recyclen. Maar de grote industrie begint er niet aan omdat het te veel moeite is. Bovendien is nieuw plastic goedkoop, waardoor de industrie liever dat neemt.” En dus ging Dave Hakkens zelf maar aan de slag. Hij begon met een shredder, een machine die alle soorten plastic verkruimelt. Voor de verwerking van de korreltjes die zo ontstaan bouwde hij drie andere machines die het materiaal eerst verwarmen en dan in een nieuwe vorm persen. Alle bouwtekeningen daarvoor deelt hij op internet, inclusief instructiefilmpjes. Open source online, dus gratis, zodat mensen over de hele wereld ze kunnen nabouwen en plastic recyclen. En dat gebeurt intussen volop. Volgens Hakkens zijn er inmiddels zo’n tweehonderd plaatsen op de wereld waar zijn machines zijn gebouwd en lokale gemeenschappen plastic recyclen. Op zijn website worden ze met vlaggetjes op een kaart aangegeven. Nieuw is nu dat mensen die plannen hebben om te beginnen ook toegevoegd worden, zodat ze in hun omgeving de samenwerking kunnen opzoeken.

Voor zijn project ‘Precious Plastic’ dat Dave Hakkens tijdens de Dutch Design Week 2017 presenteerde, ontving hij op 28 oktober jl. de VPRO Toekomst Bouwdepot. De prijs bestaat uit een geldbedrag van 10.000 euro.

Ontwikkelingslanden

Volgens Hakkens wordt het vooral heel actief opgepakt in ontwikkelingslanden. In Indonesië spoelt heel veel plastic vanuit de oceaan aan. Om dat te vershippen is echter veel te duur, dus het meeste wordt verbrand. Dankzij de machines, die ze zelf kunnen bouwen, komt er lokaal veel plasticrecycling op gang. In Afrika zien mensen het echt als een baan, ze zamelen plastic in en verwerken het tot kommen die ze lokaal verkopen. “Onze kracht is niet dat wij de beste recyclingmachines maken, maar meer: hoe kun je zorgen dat die informatie om te beginnen beschikbaar is voor iedereen, voor de gewone mens. Daarom hebben we de machines zoveel mogelijk versimpeld en gemaakt uit materialen die overal lokaal te vinden zijn,” zegt de Helmondse ontwerper.

Tentoonstelling 'Rijk van Rotzooi' nog tot en met 4 maart 2018 in het Fries Museum

In 'Rijk van Rotzooi' loop je door het laboratorium van de Friese uitvinder Watse Geritsma. Watse was twee eeuwen geleden al bloedfanatiek bezig met recycling. Door zijn kennis van scheikunde wist hij precies hoe hij van afvalstoffen nieuwe dingen moest maken. In 1795 bouwde Watse een van de eerste chemische fabrieken van Nederland.

Alles in Watse's fabriek draaide om recycling. Het afval van de fabriek gebruikte hij opnieuw, maar ook van straatafval maakte hij nieuwe producten. Niets ging verloren, alles werd hergebruikt. Van oude aardappelschillen perste hij papier, straatafval zette hij om in buskruit en zelfs met urine wist Watse wel raad.

In het Fries Museum te Leeuwarden kun je zelf door Watse's laboratorium lopen. Je ontdekt daar hoe je afval slim kunt herge-



bruiken. Ga zelf aan de slag en leer aan de hand van oude ambachten hoe je van afval glas, verf en papier maakt. Bovendien zie je hoe je tegenwoordig met een 3D-printer plastic kan recycleren.

Bezoekersinfo: www.friesmuseum.nl

Ad Lansink presenteerde in Brussel zijn nieuwste boek 'Challenging Changes'

Bijna 40 jaar nadat de afvalhiërarchie als 'de Ladder van Lansink' het licht zag, presenteerde Ad Lansink op 11 oktober jl. in het Huis van Europa te Brussel, zijn nieuwste boek 'Challenging Changes' waarin hij de relatie tussen de circulaire economie en de afvalhiërarchie inkadert. In dit boek zet hij uiteen dat preventie, hergebruik en recycling ook voor de transitie naar een circulaire economie essentieel zijn.

Die transitie blijkt, ondanks het grote aantal publicaties, congressen en websites, in de praktijk verre van gemakkelijk. Als kader voor die transitie blijkt, zo toont Ad Lansink in zijn boek aan, nog altijd de voorkeursvolgorde in de afvalhiërarchie kan dienen. De meest wezenlijke kenmerken van een circulaire economie zijn namelijk afgeleiden van sleutelbegrippen, die in een duurzame economie ook al centraal staan. Scheiding aan de bron en ketenbeheer spelen, samen

met producentenverantwoordelijkheid en duurzaam inkopen, dan ook een belangrijke rol.

Alvorens Ad Lansink de belangrijkste issues nog eens belichtte, kregen directeur-generaal van DG Environment Daniel Calleja Crespo van de Europese Commissie en de Nijmeegse wethouder Harriët Tiemens (Groen Links) de eerste exemplaren van 'Challenging Changes' uitgereikt. Een paneldiscussie met nationale en Europese vertegenwoordigers, alsmede enkele stakeholders, diende als opmaat voor het trekken van een conclusie door de permanente Nederlandse vertegenwoordiger in de Europese Commissie.

Aanleiding

Halverwege 2015 begon Ad Lansink, geïnspireerd door een werkbezoek dat hij met Jan Storm aan AVR (Rotterdam) bracht, aan dit nieuwe boek. Reacties uit de afval- en

recyclingsector en bijdragen aan websites in England (Isonomia) en de Verenigde Staten (Be Wastewise) hadden uitgewezen, dat er belangstelling bestond voor een Engelstalig vervolg op 'De Kracht van de Kringloop'. Dat boek over de geschiedenis en toekomst van de Ladder van Lansink had hij in 2010 samen met Hannelore de Vries-in 't Veld gepubliceerd.



Geslaagde jubileumeditie Nationale AsbestFeitenCongres

Op 25 september kwamen ruim 450 asbestprofessionals samen voor de speciale jubileumeditie van het Nationale AsbestFeitenCongres. Een zeer succesvol en goedbezocht event op een nieuwe locatie: TivoliVredenburg in Utrecht. Onder leiding van dagvoorzitter Roelof Hemmen (RTL, BNR) en gastheer Udo Waltman debatteerden diverse tafelgasten over actuele asbestvraagstukken. Het interactieve karakter van het congres nodigde bezoekers uit om vragen te stellen en om met elkaar de dialoog aan te gaan.

De verrassende opening van deze jubileumeditie werd verzorgd door Nicole Kroon, directeur Toezicht bij Inspectie SZW. Zij schetste op heldere wijze de stand van zaken in 'asbestland'. Er is duidelijk verbetering zichtbaar, maar er moeten ook nog de nodige stappen worden gezet om uiteindelijk te komen tot een asbestvrij Nederland. 'Samenwerking' is hierbij het toverwoord. Na afloop van Kroons presentatie overhandigde Udo Waltman haar het allereerste exemplaar van het nieuwe boek 'Asbestfeiten; een perspectief op de asbestketen': een praktisch naslagwerk voor handhavers en opdrachtgevers, zoals woningcorporaties, vastgoedeigenaren en industrie, en voor iedereen die (beroepsmatig) met asbest te maken heeft.

Onderbouwing van risico's en maatregelen In drie informatieve debatrondes kwam vervolgens een aantal hoofdonderwerpen aan bod: de stand van zaken als gevolg

van veranderende wet- en regelgeving, asbestdaken en een kritische blik op het huidige beleid. Overall is het beeld dat deze onderwerpen enorm leven onder asbestprofessionals. Steeds meer partijen pakken het podium en hun meningen lopen soms uiteen. Duidelijke overeenkomst is de behoefte aan een feitelijke onderbouwing van risico's en maatregelen.

Asbestdakenverbod

Wat betreft asbestdaken waren de meesten het over één ding eens: er komt een moment waarop er een (vorm van) verbod gaat gelden. Het is van belang om daarop te anticiperen. De grote vraag is echter: wat doe je met groepen die het niet kunnen of niet willen? Veel ideeën en visies passeerden de revue, maar dé oplossing laat voorlopig nog op zich wachten. Bovendien komt daar nog het vraagstuk over de handhaafbaarheid bij: ook daar zal nog het nodige ontwikkeld moeten worden. ■

Uitvinding maakt recycling restafval papierproductie mogelijk

Een nieuwe uitvinding op recyclinggebied maakt het mogelijk om de restproducten van de papierproductie door middel van pyrolyse, om te zetten in olie en gas. De proefinstallatie, die dit kan realiseren, is ontworpen door papierfabriek Essity, technologiebedrijf Alucha en Universiteit Twente en staat momenteel in Arnhem. De olie en gas, die middels deze installatie geproduceerd worden, kunnen weer ingezet worden voor de verwarming van de installatie zelf. Zo blijft er geen afval over dat moet worden afgevoerd, maar kan dit direct hergebruikt worden.

Hergebruik van restproducten

Bij de productie van producten uit papier, ontstaat een grote hoeveelheid grijs afval bestaande uit vezels, vulstoffen, plastics en metalen. Dit afval, slib genaamd, wordt weggevoerd naar cement- of steenfabrieken of als afval gestort. De nieuwe toepassing maakt het mogelijk om dit slib om te zetten in bruikbare materialen.

Mogelijkheden voor de toekomst

Het proces is vrij ingewikkeld. Het pyrolyse proces houdt in dat de lange ketens in het papierafval in een zuurstofarme omgeving van 500 graden Celsius worden afgebroken tot kleine stukjes zodat er een mengsel ontstaat van koolwaterstofverbindingen. De olie en gas, die hieruit ontstaan, worden direct weer verbrand en de hierbij vrijkomende hitte wordt ingezet om de

installatie mee te verwarmen. Hierna blijven er mineralen zoals calciumcarbonaat uit het papierafval over en deze kunnen gerecycled worden tot nieuwe papier. De toepassing kan naar verwachting de CO₂-productie bij de papierverwerking met wel 20% doen dalen. Er kan zo'n 100 kg slib per uur verwerkt worden. De uitvinders werken momenteel aan een grotere installatie die 1.500 kg slib per uur kan verwerken. ■

NEN inventariseert behoeften afvalbranche in de circulaire economie

Nederland zet in op een circulaire economie om op langere termijn in de behoeften aan grondstoffen te kunnen voorzien. Het Rijksbrede programma Circulaire Economie 'Nederland circulair in 2050' heeft als tussendoelstelling om in 2030 50% minder gebruik te maken van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen) in vergelijking met 2016. NEN ziet dat er voor het maken van formele afspraken een rol is weggelegd om de transitie te faciliteren.

Die transitie naar een circulaire economie vergt nieuwe afspraken, zowel op product- als op procesniveau. Enerzijds om te kijken wanneer en in welke mate een product circulair is, anderzijds om modellen te ontwikkelen en criteria vast te stellen waarmee inzichtelijk wordt gemaakt of en hoe een proces leidt tot een circulair eindresultaat. De beschikbaarheid en kwaliteit van secundaire grondstoffen zijn belangrijk en dragen bij aan vertrouwen en goede marktwerking.

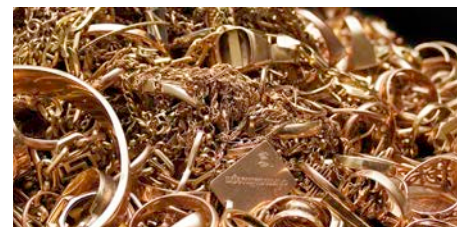


Enquête

Om beeld te krijgen waar de afvalsector op het gebied van afspraken behoefte aan heeft om de circulaire ambities te kunnen realiseren, heeft NEN medio september

2017 een enquête uitgezet onder alle partijen uit de afvalbranche. De hieruit verkregen inzichten wil NEN gebruiken om input te leveren voor de transitieagenda's.

Nieuwe partij bij Goudconvenant



Het Convenant Verantwoord Goud krijgt er een partij bij. Het recyclingbedrijf Coolrec sluit zich aan bij deze samenwerking. Dit bedrijf is een dochteronderneming van Renewi (voorheen Van Gansewinkel) dat onder andere goud herwint uit afgedankte apparaten.

De goudsector in Nederland zet zich gezamenlijk in voor een internationaal verantwoorde goudketen. Met de ondertekening maakt het bedrijf Coolrec hier onderdeel van uit. Doel van het convenant is dat in de hele keten, van winning tot en met recycling, de mensenrechten en milieu- en biodiversiteitsstandaarden beter gerespecteerd worden. Sommige van de risico's op dat gebied zijn te complex voor een individueel bedrijf om op te lossen. Het convenant biedt de mogelijkheid voor de sector brede kwesties gezamenlijk aan te pakken.

De Nederlandse goudsector

Nederland is een kleine speler in de mondiale goudwereld. Hier wordt het vooral verwerkt in sieraden, elektronica en munten. Europa is goed voor 2 procent van de wereldwijde goudconsumptie. Jaarlijks komt er bijna 4300 ton op de markt. Daarvan is 66 procent nieuw goud en 34 procent komt uit recycling.

Aan de slag

Het goudconvenant is officieel van kracht sinds 19 juni 2017 en heeft een looptijd van vijf jaar. Coolrec kan als nieuwe partij bij het convenant nog tijdig aansluiten bij de plannen die de partijen gezamenlijk maken voor de komende periode.

Omgevingswet treedt nu per 1 januari 2021 in werking

Voor de zomer heeft demissionair minister Schultz van Haegen aangekondigd de planning van de Omgevingswet opnieuw te gaan bezien. De nieuwe datum van inwerkingtreding is nu bekend en wordt 1 januari 2021, zo maakte de bewindsvrouw in haar Kamerbrief d.d. 6 oktober 2017 bekend. De datum van inwerkingtreding is in goed overleg met de provincies, gemeenten en waterschappen vastgesteld. De datum heeft geen gevolgen voor de einddatum van de transitie. Deze is en blijft 2029.

De reden van verder uitstel is dat meer tijd nodig is om de wetgeving zorgvuldig te kunnen afronden. Het gaat om een grote wetgevingsoperatie met verschillende onderdelen die gelijktijdig worden ontworpen, zoals de ministeriële regeling, invoeringsregelgeving en de vier Aanvullingswetten. Al deze onderdelen vormen op het moment van inwerkingtreding een

inzichtelijk stelsel bestaande uit één wet, vier amvb's en één ministeriële regeling. Alles is erop gericht om de nieuwe datum van inwerkingtreding te halen. Tegelijkertijd zijn er onzekerheden waarop het ministerie beperkt of niet kan sturen.

De planning zal daarom elk jaar worden getoetst. Dan wordt bekeken of er extra inspanningen nodig en mogelijk zijn om de datum van 1 januari 2021 te halen.



Afvalpas landelijk onder de loep na uitspraak

De Autoriteit Persoonsgegevens (AP) heeft de gemeente Arnhem op 2 augustus jl. op straffe van een dwangsom gesommeerd te stoppen met de verwerking van persoonsgegevens met adresgebonden afvalpassen. De uitspraak kan gevolgen hebben voor alle gemeenten die zonder invoering van het Diftar-systeem een afvalpas hanteren. De AP verwacht dat gemeenten zelf verantwoordelijkheid nemen.

Als Arnhem binnen een maand niet is gestopt met de afvalpassen en de reeds verzamelde gegevens niet binnen twee maanden verwijdert, dan volgt er een dwangsom. Deze bedraagt 10.000 euro per twee weken, oplopend tot maximaal 50.000 euro. Met de adresgebonden afvalpas kan de gemeente zien waar, wanneer en hoeveel vuilniszakken erdoor wie worden gedeponneerd in de vuilcontainer. Dit mag van de rechter alleen als er door de gemeente een Diftar-systeem (gedifferentieerde tarieven) is ingevoerd.

Handhavingmaatregel

Een inwoner tekende drie jaar geleden bezwaar aan tegen de afvalpas van Arnhem en voerde nadien diverse juridische procedures. De AP erkende in april 2017 dat er sprake is van een overtreding maar besloot deze te gedogen, waarop deze inwoner wederom naar de rechter ging. Deze stelde hem hierover op 13 juli in het gelijk. De AP treft nu alsnog een handhavingmaatregel.

Gevolgen voor andere gemeenten

De zaak geldt als precedent voor andere gemeenten. Wanneer gemeenten net als Arnhem geen Diftar-systeem hebben ingevoerd en toch via een afvalpas persoonsgegevens verwerken, zijn ze in overtreding', stelt Vincent Böhre van Privacy First. Hoeveel gemeenten in overtreding zijn en hun afvalbeleid moeten veranderen, heeft Privacy First niet in kaart gebracht. 'Maar de uitspraak kan zeker gevolgen hebben. Het is aan de AP

om te onderzoeken of er meer gemeenten in overtreding zijn', aldus Böhre. Het terugdraaien van een afvalpas kan een kostbare aangelegenheid worden voor gemeenten. 'Als gemeenten hun besluiten op een democratische wijze nemen en zich ook aan de bestaande wet- en regelgeving houden, dan had dit probleem zich niet voorgedaan', denkt Böhre.

'Gemeenten moeten zelf verantwoordelijkheid nemen'

De AP laat desgevraagd weten dat er geen actief onderzoek volgt naar meer gemeenten die zich niet aan de wetgeving houden met gebruik van een afvalpas. 'We zijn blij met de aandacht die er is ontstaan voor dit onderwerp. We gaan ervan uit dat gemeenten door de aandacht hiervoor hun eigen organisatie onder de loep nemen.' Bij de AP komen er inmiddels veel vragen binnen over dit onderwerp van onder meer regionale media, zo vertelt een woordvoerder. 'De VNG kan mogelijk ook een rol in spelen, door een advies te versturen naar de leden.'

Secundaire brandstof, SRF en RDF

Er zijn diverse termen in omloop om secundaire brandstoffen aan te duiden. In het verleden is de term 'RDF' ontstaan (Refuse Derived Fuel). Deze term werd veelal gebruikt om een brandbare restfractie aan te duiden. Het betrof daarbij niet het bewust opwerken tot een brandstof. Wanneer bewust een brandstof wordt bereid met het oog om te voldoen aan de eisen van afnemers kunnen we spreken van een secundaire brandstof (in het Engels: recovered fuel).

Er zijn daarom normen ontwikkeld voor onder anderen monsterneming, testen, specificeren en classificeren. De belangrijkste norm is EN15369 voor specificatie en classificatie. Secundaire brandstof die is geproduceerd volgens deze (en onderliggende) norm mag worden aangeduid met 'SRF': Solid Recovered Fuel. Hiermee is de kwaliteit goed vastgesteld en kan een conformiteitsverklaring worden meegeleverd. 'Secundaire brandstof' en 'RDF' zijn niet gedefinieerd.



Hernieuwbare en schone diesel

De Zweedse fabrikant Lantmännen Aspen introduceerde onlangs een speciaal voor gebruikers van met dieselmotoren voorzien equipment ontwikkelde brandstof. Deze brandstof is voor negentig procent geproduceerd van hernieuwbare grondstoffen.

De nieuwe dieselbrandstof is in eerste instantie ontwikkeld voor gebruikers die frequent blootgesteld worden aan de uitlaatgassen van dieselmotoren. Voor de productie van deze brandstof maakt de Zweedse fabrikant gebruik van voor negentig procent hernieuwbare grondstoffen. Dit is een erg hoog aandeel in vergelijking met gewone diesel, die zo'n vijf tot zeven procent hernieuwbare grondstoffen bevat in de vorm van methylestervetzuur (ook wel bekend onder de Engelse afkorting FAME). Voor het hernieuwbare deel van Aspen D wordt onder meer gebruik gemaakt van bosbouwafval. Door het gebruik van hernieuwbare grondstoffen in plaats van fossiele grondstoffen worden de broeikasgassen tenminste met vijftig procent gereduceerd ten opzichte van diesel gemaakt van fossiele grondstoffen. De nieuwe dieselbrandstof bevat minder schadelijke stoffen en is daarom erg geschikt voor professionals die elke dag met dieselmachines werken. Omdat de diesel schoner verbrandt, veroorzaakt het onder andere minder afzet in de brandstofinjectoren van de machine.



BEmerken

Het platform van BRBS Recycling
voor bedrijven en kenniscentra

Dit katern is samengesteld door:

Duim Techniek - Geha Laverman - GRACO Nederland

Dehaco - MiSa Advies - SAES International

Jager Meng- en Recyclingtechniek - Lubo Systems

Innovatieve duim-besturing regelt 'keestrack-hybrid'

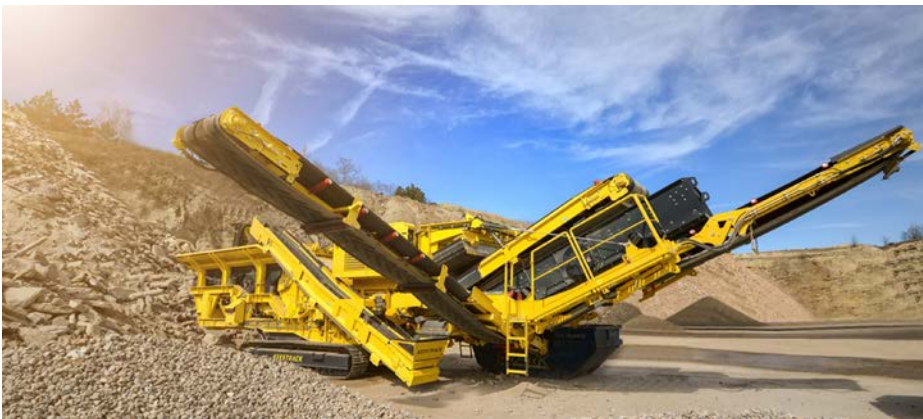
Compromisloze puinbrekers. Dat is het succes van het Belgische KEESTRACK. In dit project staat de Destroyer 1313 uit de R6 serie centraal. Dit gele monster verslindt maximaal 300 ton puin p/u en weegt zelf 50 ton. Voor de aandrijving kan gekozen worden voor – traditioneel – diesel-hydraulisch maar veel interessanter zijn de hybride – dieseelektrisch – en plug-in – volledig elektrisch – uitvoeringen die aanzienlijk lagere verbruikskosten hebben met als gevolg een sterke CO₂-reductie. Het aan- en

afvoeren gaat relatief razendsnel en maakt de rupsmachine ook bijzonder geschikt voor kleine klussen. Met een bijbehorende 4-assige dolly transformeert de machine in no-time in een oplegger. Hiermee is deze Destroyer een uniek en makkelijk te verplaatsen rupsmonteer.

Duim techniek leverde de aandrijfbesturing voor deze KEESTRACK. In de besturingskast zijn o.a. opgenomen de GSM/GPS-module en de starters voor de elektromotoren. Deze slimme motorstarters, verbonden

met de controller, genereren data waarmee vervolgens kan worden voorspeld wanneer onderhoud noodzakelijk is. Het uitlezen kan op afstand en een aantal functies kan met behulp van een display van IFM-Electronic in de machine uitgelezen en bediend worden.

Duim techniek ontwikkelde ook de software voor de aandrijving en bouwde alles samen, wat zich vertaalt in een robuuste besturing.




Duim techniek

Gildetrom 12
3905 TC Veenendaal Utrecht
T: (0318) 529638
info@duimtechnik.nl
www.duimtechnik.nl

Rake klappen van (container) deuren voortaan gemis

In de recyclingbranche zijn er de laatste jaren te veel klappen gevallen. Sommige zelfs met tragische afloop! Containerdeuren blijken niet te vertrouwen. Simpelweg omdat niemand kan voorzien wat er achter de deuren van een volle container allemaal afspeelt.

De containerdeuren komen vaak onder hogedruk te staan en bij openen van de vergrendeling slaan zij dan meedogenloos toe, met lichamelijk letsel tot gevolg.

De technische dienst van Van Vliet Contrans, onderdeel van Renewi, bedacht een oplossing voor dit probleem in de vorm van een haak. Geha Laverman werkte het concept van de haak verder uit tot een prototype, dat na uitvoerige duurtests voldeed.

De haak kan even gemakkelijk op reeds bestaande containers als op nieuwe worden bevestigd en komt pas in actie op het moment dat de containerdeuren worden ontgrendeld. Bovendien is de haak inklapbaar dus vormt geen hinderlijk uitsteeksel en verandert ook niets aan de afmetingen van de container. De samenwerking van Van Vliet Contrans en Geha Laverman heeft geleid

tot een bijzonder innovatieve gepatenteerde Containerdeur-beveiligingshaak. Een accessoire voor de recyclingbranche dat werkelijk bijdraagt aan veiligheid.

Bekijk op YouTube hoe de innovatieve Containerdeur-beveiligingshaak werkt: [Youtu.be/tsFdMpB16WM](https://youtu.be/tsFdMpB16WM)

Of bel voor meer informatie:
Geha Laverman 075-6539800,
info@geha-laverman.com


Hardox Wearparts Center

Geha Laverman BV
Grote Tocht 27
1507 CG Zaandam
(075) 6539800



CRACO bouwt grootste zeeftrommel tot nu toe

Om bestellen, leveren en monteren te vereenvoudigen maakt CRACO al sinds 1998 duidelijke (3D) overzichtstekeningen. Steeds vaker worden onze tekenaars bij de klant uitgedaagd complexere delen te tekenen die we aansluitend ook mogen leveren.

Een nieuw record is onlangs gevestigd met een bijna 14 meter lange zeeftrommel van ca. 19 ton. De zeeftrommel zeeft de restfractie uit in meerdere fracties en een overmaat. De buitenmaat van de gehele trommel is 3,4 meter. De binnendiameter van het zeefgedeelte 2,85 meter en de exacte lengte 13,6 meter. De wanddikte van de trommel is 15 mm.

CRACO onderscheidt zich hier duidelijk door alles in eigen huis te produceren. Zelf het transport werd door CRACO van fabriek tot eindpunt aan de Belgisch-Franse grens georganiseerd.

Het CRACOX waaruit de zeeftrommel is opgebouwd biedt een hoge slijtvast en gelijktijdig is het goed te bewerken en te vormen. Ook lassen is geen probleem. En juist dat maakt het zeer geschikt voor deze trommel. Immers zijn de snelwisselbare zeefdekken voorzien van montage gaten, moeten nagenoeg alle delen gewalst worden en het laswerk aan een 19 ton zware zeeftrommel is enorm.



CRACO Nederland

Groenord 424
2401 AP ALPHEN AAN DEN RIJN
(0651) 529552
info@craco.nl
www.craco.nl

Dehaco Groep sleept maar liefst twee FD Gazellen in de wacht

Voor Dehaco is het de tweede keer op rij dat zij een FD Gazelle in ontvangst mogen nemen. Nieuwkomer in de lijst is Demto, die

mede door het samengaan in de Dehaco Groep een grote groei heeft doorgemaakt. FD Gazelle word je niet zomaar. Om voor

deze award in aanmerking te komen moeten bedrijven financieel gezond zijn en is een omzetgroei van minimaal 20% over een periode van drie jaar vereist. Zowel Dehaco als Demto, beiden onderdeel van de Dehaco Groep, hebben zich in 2017 gekwalificeerd voor de FD Gazellen en behoren daarmee tot de snelste groeiers van Nederland.

Jeroen Korporaal, algemeen directeur van de Dehaco Groep: "We did it again! Het is een bevestiging dat wij als groep op de goede weg zijn. De combinatie van eigen productie en one-stop-shopping heeft ons gebracht waar wij nu staan, maar zonder onze klanten en het fantastische team hadden we nooit zo succesvol kunnen zijn." Meer informatie en contact: www.dehaco.nl



DEHACO

Dehaco B.V.

Kruisbaak 25
2165 AJ Lisserbroek
T 0252-417950
info@dehaco.nl
www.dehaco.nl



MiSa advies: uw adviseur voor de recyclingbranche

MiSa advies is als adviesburo gespecialiseerd in de advisering van bedrijven in de recyclingbranche. Met een enthousiast team zijn wij in staat om een breed pallet aan gespecialiseerde adviesdiensten te leveren.



Milieu & omgeving

- Aanvragen omgevingsvergunningen
- Ruimtelijke ordening / bestemmingsplannen
- Milieujuridische procedures (omgeving, afval- en bouwstoffen)
- Overig milieuv advies

Kwaliteit, Arbo en Milieu

De KAM adviseurs van MiSa advies hebben een brede oriëntatie en ruime praktijkervaring. Graag zijn wij u van dienst bij het ontwikkelen en implementeren van managementsystemen en arbo- en veiligheidsadvies. Zoekt u structureel of op tijdelijke basis een KAM coördinator? Dan bent u bij ons op het goede adres.

MVO en Duurzaamheid

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen is niet meer weg te denken in uw onderneming. Zeker voor de recyclingbranche is dit een belangrijk thema. Juist daarin zien wij een uitdaging! MVO & Duurzaamheid op

een praktische en werkbare wijze vertalen naar uw bedrijfsvoering.

Cursussen

Wij dragen onze kennis graag over. Daarom bieden wij een aantal cursussen aan specifiek toegespitst op de recyclingbranche.

- Afvalstoffenregelgeving
- Sloop- & asbestregelgeving
- Afvalregistratie weegbrugmedewerker
- Besluit bodemkwaliteit in de praktijk
- VCA cursussen

MiSa advies

MiSa advies

Rijksstraatweg 69
Postbus 159
4190 CD Geldermalsen
Tel. 0345 471380
Email: info@misa-advies.nl
Internet: www.misa-advies.nl

SAES International: exclusieve distributeur Atlas Copco SDT-serie Silent Deconstruction Tools

Het is inmiddels bekend dat SAES International BV de exclusieve distributeur voor de Nederlandse markt is van Atlas Copco hydraulische sloophamers. Maar wist u ook dat SAES op exclusieve basis alle Atlas Copco hydraulische aanbouwdelen verdeelt, daarbij inbegrepen de Atlas Copco SDT-serie "Silent Deconstruction Tools".

Atlas Copco heeft haar SDT-serie sloopgereedschappen ontworpen met het oog op extreem hoge breekkrachten en korte opening- en sluitingstijden. In de praktijk betekent dit een snellere werking, minder brandstofverbruik en minder exploitatiekosten. Als het gaat om het slopen van gebouwen, zijn er twee basisbenaderingen: sloop met staalscheiding en afvalverwer-

king, of deconstructie met hergebruik van materiaal. Atlas Copco sloopgereedschappen kunnen voor beide methoden worden gebruikt, alleen of in combinatie. Het volledige assortiment Atlas Copco hydraulische sloopgereedschappen bestrijkt het gehele

proces van breken tot verkleinen, sorteren, reinigen en laden.

Als exclusieve distributeur verzorgt SAES de verkoop van de Atlas Copco sloopgereedschappen en onderdelen, de verhuur van deze sloopgereedschappen, alsook het onderhoud van deze sloopgereedschappen. Voor meer informatie neemt u contact op met:



SAES

SAES International BV

Lozerweg 10 - 14
6006 SR WEERT
Tel. 0495 - 561929
Fax 0495 - 561896
Email: info@saes.nl
Internet: www.saes.nl

De nieuwe lijn SBM brekers is daar!

SBM heeft op de SBM Expert Days bij aanwezigheid van 500 genodigden zijn nieuwe rupsmobile brekerlijn gepresenteerd. De nieuwe lijn is lichter, sterker en transportabel (door middel van trekker en dolly) zonder daarbij in te boeten op sterkte, levensduur en capaciteit. De lijn bestaat uit drie varianten:

REMAX 300 gewicht 30T, 35T als combi en een capaciteit tot 300T/U
 REMAX 400 gewicht 40T, 50T als combi en een capaciteit tot 400T/U
 REMAX 500 gewicht 50T, 62T als combi en een capaciteit tot 500T/U
 Alle bovenstaand genoemde brekers zijn diesel-elektrisch (al 25 jaar standaard bij

SBM), hebben de mogelijkheid om aangesloten te worden op het stroomnet, zijn modulair opgebouwd, hebben een optionele separate voorafzeving en zijn verkrijgbaar in enkel- of dubbeldeks zeefvariant.



Jager Meng- en Recyclingtechniek B.V.
 Nobelstraat 40a
 3846 CG Harderwijk
 (0341) 424533
 info@jager-mrt.nl
 www.jager-mrt.nl

Lubo Systems B.V., onderdeel van de Bollegraaf Recycling Group, is dé leverancier voor complete recycling oplossingen en losse componenten. Lubo is een system integrator, bekend om kwaliteitsoplossingen voor container-, bedrijfs-, bouw- en sloopafval.

Door jarenlange ervaring en zeer uitgebreide kennis van afvalsortering is Lubo een wereldleider in lucht- en zeeftechnologie, optische sortering en robotica. Lubo combineert kennis van de recycling markt en afvalprocessen met flexibiliteit om tot perfecte recycling oplossingen te komen die resulteren in de hoogste winst en maximale ROI voor haar klanten.

Een van de geavanceerde oplossingen van Lubo Systems is de Lubo Air Drum Separator.

Duurzaamheid zit in het DNA van deze machine: de Lubo Air Drum Separator scheidt

Lubo systems, duurzaam en kosteneffectief

afval ontzettend effectief en maakt daarbij gebruik van verbluffend weinig energie. Het geheim is dat de machine optimaal gebruik maakt van zwaartekracht, ondersteund door luchtstromen die fijne deeltjes onderschepen. De Lubo Air Drum Separator is het meest veelzijdige en kosteneffectieve systeem dat

beschikbaar is voor het scheiden van container-, bedrijfs-, bouw- en sloopafval. De machine is mobiel en kan daardoor op verschillende locaties worden ingezet. Daarnaast is de Lubo Air Drum Separator te huur voor korte-termijn projecten.



Lubo Systems

SCREENING & RECYCLING

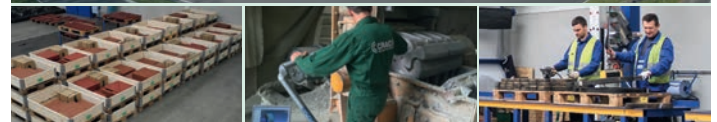
Lubo Systems B.V.
 Phileas Foggstraat 85
 7825 AW Emmen
 (0591) 668080
 info@lubo.nl
 www.lubo.nl



BEmerken

De voorgaande pagina's hebben u het bewijs geleverd: DIT is uw podium!

Te veel slijtage?
DAAR HEEFT
CRACO
wat tegen!



- snijden, boren, frezen, walsen, kanten, lassen
- alle bewerkingen in eigen fabriek
- 160 medewerkers
ca. 22.000 m² productieruimte
- CRACOX premium slijtvast staal
CRACOX400 t/ m CRACOX600
- gratis meetservice
- databank met ca. 5.000 machines en hun onderdelen tot in het kleinste detail



CRACO Nederland
 Tel. 0172 - 423050
 www.craco.nl

Jan Hendrik Stougje
 GSM 06 - 515295 52
 info@craco.nl

CRACO GmbH
 Naubergstraße 6
 D-57629 Atzeln
 Tel. +49 2662 - 9552-550
 Fax +49 2662 - 9552-9550
 info@craco.de
 www.craco.de

CRACOX
 hoog slijtvast staal

80 jaar
 ervaring
 uw voordeel als klant

maXforce
 top-landsysteem

LongLife
 langere standtijd



Kalender vakbeurzen symposia congressen

InfraTech 2018.

De derde editie van InfraTech Duitsland vindt plaats van 10 t/m 12 januari 2018 in Messe Essen, Noordrijn-Westfalen.

Voor meer informatie:
www.infratech.nl

Bautec 2018

Van 20 tot en met 23 februari 2018 zal in Berlijn voor de 18e keer de tweejaarlijkse vakbeurs voor bouwen en bouwtechnieken worden gehouden.

Voor meer informatie:
www.bautec.com

Asbestos INT. 2018

Op de in het vervolg in de even jaren te organiseren vakbeurs Asbestos INT., die op 11 en 12 april 2018 in Ahoy Rotterdam wordt gehouden, zal de gehele internationale asbestbranche breed vertegenwoordigd zijn.

Voor meer informatie:
www.asbestos-int.com/nl/asbestos

Safety&Health@Work

De vijfde editie van Safety&Health@Work komt eraan! Op 11 en 12 april 2018 bent u van harte welkom in Ahoy Rotterdam op de vakbeurs waar veiligheid op de werkplek centraal staat.

Voor meer informatie: www.safetyandhealthatwork.nl

IFAT 2018

Van 14 tot en met 18 mei 2018 vindt in München de vakbeurs IFAT plaats waarin dit keer recycling en afvalbeheer centraal staan.

Voor meer informatie: www.ifat.de

TKD 2018

De TKD 2018 zal op 31 mei, 1 en 2 juni 2018 plaatsvinden op de Nobelhorst te Almere.

Voor meer informatie: www.tkd.nl

Demodagen 2018

De Matexpo 2017 moest het vanwege de bodemgesteldheid zonder demoterrein doen. Om aan dit manco tegemoet te komen, zal de voormalige zandgroeve in Eigenbrakel (Braine l'Alleud) in het weekend van 8 en 9 september 2018 twee dagen lang als demoterrein voor bouwmachines fungeren.

Voor meer informatie:
www.matexpo.com

Recycling 2018

De negende editie van de Recyclingbeurs zal in 2018 te bezoeken zijn op 20, 21 en 22 november in de Evenementenhal te Gonrichem.

Voor meer informatie: www.recyclingvakbeurs.nl

Recyclingsymposium 2018

Tijdens de vakbeurs Recycling 2018 zal op 21 november 's morgens voor de 7e achtereenvolgende keer het Recyclingsymposium worden georganiseerd.

Voor meer informatie:
www.recyclingsymposium.nl

Matexpo 2019

Van 11 tot en met 15 september 2019 zal de 38ste internationale vakbeurs voor machines en materieel voor de bouwnijverheid, de industrie en het milieu worden gehouden in Kortrijk Xpo te Kortrijk.

Voor meer informatie:
www.matexpo.com

Colofon



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.

Redactieraad

P. Broere
R. Algra
M. de Vries

Redactie

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

Vormgeving

JANMEERDINK•COM
Haarstraat 78, 7121 CZ Aalten
Tel. (06) - 53 76 49 49
E-mail hallo@janmeerdink.nl
Website www.janmeerdink.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

Print Best B.V.
Nijverheidsstraat 3
5331 PT Kerkdriel



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.

EUROPEES PATENT

#EP 17156784.5



NIEUW!

KLAP VAN CONTAINERDEUREN VOORKOMEN

Geha-Laverman ontwikkelde in samenwerking met Van Vliet Contrans, onderdeel van Renewi, een containerdeur-beveiligingshaak. Deze gepatenteerde haak voorkomt dat containerdeuren oncontroleerbaar krachtig openslaan ten gevolge van overlading. De haak wordt opgelast en is inklapbaar en komt pas in actie wanneer de deuren van de container worden ontgrendeld. Met deze haak kunnen veel bedrijfsongevallen ten gevolge van onder druk staande containerdeuren worden voorkomen.



Hardox Wearparts Center

Bekijk op YouTube hoe de innovatieve
Containerdeur-beveiligingshaak werkt:
youtu.be/tsFdMpBI6WM



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

geha-laverman.com