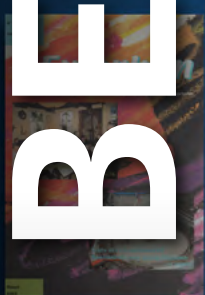
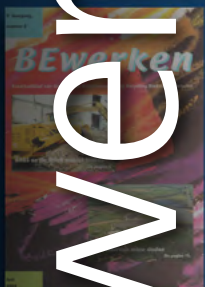


# 25<sup>E</sup>

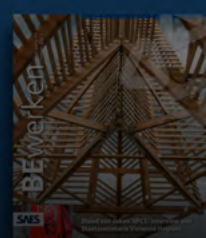
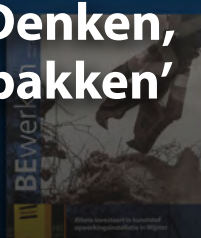
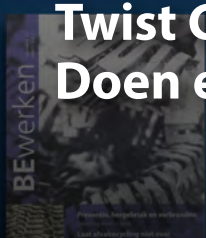
## JAARGANG BEwerken

# BEwerken

Jaargang 25  
maart 2024



**Toezicht en handhaving Omgevingswet  
Export van TAG komt aannemer  
duur te staan**



**Twist Group: 'Denken,  
Doen en Doorpakken'**



# EXCEEDING SIZE & SERVICE



Verhuur  
Scharen  
Crushers  
Magneten  
Trilblokken  
Sloophamers  
Sorteergrijpers  
Trommelfrezen  
Xcentric Ripper

# SAES

VERKOOP

VERHUUR

SERVICE



# Inhoud

Jaargang 25 | maart 2024

## Export van TAG komt aannemer duur te staan

14

De Raad van Arbitrage in bouwgeschillen heeft onlangs in hoger beroep beslist dat een aannemer ruim een kwart miljoen euro moet terugbetalen aan de gemeente Haarlemmermeer. De aannemer had verzuimd om teerhoudend asfalt (TAG) te laten reinigen, terwijl die reiniging wel in het bestek van het uitgevoerde werk stond.

## Toezicht en handhaving Omgevingswet: enkele wijzigingen

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 doen zich ook veranderingen voor in het toezicht op en de handhaving van milieuregels omtrent de fysieke leefomgeving. Wilbert van Eijk staat stil bij de hoofdlijnen van de veranderingen. Wat betekent het uitgangspunt van minder vergunningen en meer algemene regels?

16

## Twist Group: 'Denken, Doen en Doorpakken'

20

Walter Batenburg is al ruim dertig jaar werkzaam in de afvalsector. Sinds februari vormt hij samen met oprichter Carmen Ruiz de directie van de Twist Group. Dit advies- en consultancybureau in de afval- en milieubranche bestaat uit professionals met brede kennis en langdurige ervaring in deze specifieke sector. Een portret.





**DOOR EXPERTISE EN CONTINU INNOVEREN ZORGEN WIJ  
VOOR GEAVANCEERDE EN WINSTGEVENDE OPLOSSINGEN**



SLIMME TECHNOLOGIEËN GEBASEERD OP GEAVANCEERDE  
TECHNIEK, ROBOTICA EN AI



INNOVATIEVE SCHEIDINGSOPLOSSINGEN DIE ZORGEN VOOR  
HOGE VERWERKINGSCAPACITEIT EN ZUIVERHEID



# Kalender

## Regio overleggen Noord en Oost

Dinsdag 12 maart om 15.00 uur.

Donderdag 10 oktober om 15.00 uur.

## Regio overleggen West

Woensdag 13 maart om 15.00 uur.

Dinsdag 8 oktober om 15.00 uur.

## Regio overleggen Zuid

Donderdag 14 maart om 15.00 uur.

Woensdag 9 oktober om 15.00 uur.

## Sensor-Based Sorting & Control 2024

Woensdag 13 en donderdag 14 maart 2024, Universiteit Aken (Dui).

## E-Waste World Conference & Expo 2024

Woensdag 26 en donderdag 27 juni 2024, Messe Frankfurt (Dui).

## IFAT Munich 2024

Van 13 tot en met 17 mei 2024 vindt de IFAT plaats in München Messe.

's Werelds toonaangevende vakbeurs voor water-, riolering-, afval- en grondstoffenbeheer. Meer informatie vind je via <https://ifat.de/en/>.

## Centraal Overleg

Op woensdag 19 juni 2024 vindt het Centraal Overleg plaats. BRBS Recycling houdt jaarlijks het Centraal Overleg speciaal voor haar leden en donateurs.

## Vakbeurs Recycling 2024

De Vakbeurs Recycling keert op 12, 13 en 14 november 2024 weer terug in Evenementenhal Gorinchem.

## Recyclingsymposium

Op woensdag 13 november 2024 vindt de twaalfde editie van het Recyclingsymposium plaats. Deze wordt wederom gehouden in Evenementenhal Gorinchem. Bezoekers van het Recyclingsymposium kunnen naderhand een bezoek brengen aan de Vakbeurs Recycling.

## Ledenvergadering BRBS Recycling

Op 20 november 2024 houdt BRBS Recycling speciaal voor haar leden de algemene ledenvergadering.

## Infratech 2025

Van 14 tot en met 17 januari 2025 vindt wederom in Rotterdam Ahoy de InfraTech beurs plaats. Hier komt de infrasector samen om verbindingen te leggen, samenwerkingen te versterken, kennis te delen en elkaar te inspireren. Meer informatie is te vinden via <https://www.infratech.nl/>.



# Colofon



## Uitgave

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

## Redactieraad

Peter Broere  
Otto Friebe  
Roland Amoureux  
Femke Hoegen

## Hoofredactie

Willem-Jan Schampers  
Van Heemstraweg West 2b  
5301 PA Zaltbommel  
Tel. 0418 - 684 878  
E-mail: [redactie@brbs.nl](mailto:redactie@brbs.nl) / [helateksten@gmail.com](mailto:helateksten@gmail.com)

## Vormgeving

JANMEERDINK•COM  
Jan Meerdink  
Haartsestraat 78, 7121 CZ Aalten  
Tel. (06) - 53 76 49 49  
E-mail: [hallo@janmeerdink.nl](mailto:hallo@janmeerdink.nl)  
Website: [www.janmeerdink.nl](http://www.janmeerdink.nl)

## Eindredactie en beheer adressenbestand

BRBS Recycling  
Van Heemstraweg West 2b  
5301 PA Zaltbommel  
Tel. 0418 - 684 878  
E-mail: [info@brbs.nl](mailto:info@brbs.nl)  
Website: [brbs.nl](http://brbs.nl)  
[bewerken.online](http://bewerken.online)

## Advertenties

Mooijman Marketing & Sales  
Daan Mooijman  
J. Röntgenstraat 17,  
2551 KS Den Haag  
Tel. 070 - 323 40 70  
Website: [mooijmanmarketing.nl](http://mooijmanmarketing.nl)

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

## Cartoon

Max Creatie

## Druk

WS Media Groep  
Industrieweg 1  
4181 CA Waardenburg



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





## *Niet inlezen, maar inleven.*

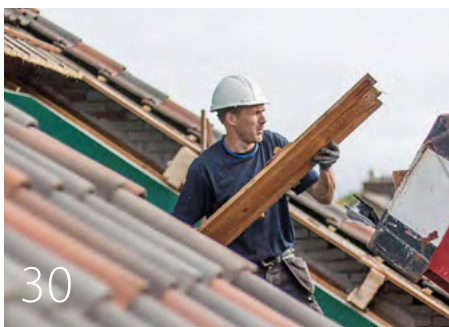
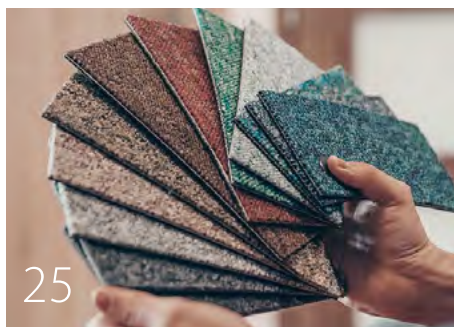
Bij Van Iersel Luchtman Advocaten werken we vanuit gespecialiseerde brancheteams die net zo thuis zijn in uw business als uzelf. Zo ook ons brancheteam Afval & Recycling. En dat praat een stuk makkelijker.

Nader kennismaken? Onze branchespecialisten staan u graag persoonlijk terzijde.

[www.vil.nl/afval-recycling](http://www.vil.nl/afval-recycling)

**VANIERSEL  
LUCHTMAN** & **AFVAL EN  
RECYCLING**  
advocaten die naast u staan





o. a. in dit nummer van BEwerken:

10... Nieuwe hoofdredacteur stelt zich voor

23... Veelheid aan zinnige en onzinnige argumenten

28... Maximaal hergebruik in nieuwe stadsbuurt

34... Betekenis van de MKI als meetlat en stimulans

37... Recypedia: Hergebruik

40... Jaarverslag: zaaien en oogsten

## 26 Otto Friebel over 25 jaar BEwerken

Voor mij persoonlijk is het doorlezen van deze eerste uitgave van BEwerken een feest van herkenning. De inhoud van de artikelen van toen en de onderwerpen die ten tijde van het verschijnen van de eerste uitgave van BEwerken actueel waren, deden mij beseffen dat ik enerzijds al heel lang in deze mooie branche werkbaar ben maar dat het tegelijkertijd lijkt alsof dit nog maar enkele jaren terug is.

## 30 Nieuwe Duitse eisen voor gebruik secundaire bouwmaterialen

Duitsland produceert jaarlijks ongeveer 260 miljoen ton minerale afvalstoffen. Het gebruik van deze materialen heeft zich door de jaren heen bewezen in de bouw. De vraag of secundaire bouwstoffen milieuvriendelijk zijn, was echter aanleiding tot discussie.

## 34 MKI als meetlat en stimulans voor duurzaamheid

Op het recyclingsymposium op 21 november mocht Edwin van der Wel, als lid van het transitieteam circulaire bouweconomie, deelnemen aan de paneldiscussie. Tevoren had hij een stelling ingestuurd over hoogwaardige recycling en hergebruik. Tijdens het gesprek ging hij ook in op de MKI (milieukosten indicator) als inkoopinstrument bij onder meer RWS. Nog een toelichting...

> KIJK OP  
ONS ONLINE  
KENNISPLATFORM  
BEWERKEN.ONLINE



# Certificering snel en goed geregeld

**Normec Certification is dé certificerende instelling op het gebied van algemene tot aan specifieke certificaten voor KOMO- en BRL-regelingen, zoals:**

- BRL 2506
- ISO 9001
- CO<sub>2</sub>-Prestatieladder
- ISO 27001
- En meer

## **Hulp nodig met certificering?**

Neem contact met ons op via **0345 585 000**  
of mail naar **info-cert@normecgroup.com**.



**Improve Quality. Reduce Risk.**



## Water aan de lippen

Op 17 januari 2024 richtte ik als voorzitter van BRBS Recycling het woord tot de leden en donateurs van onze vereniging tijdens de nieuwjaarsreceptie. Aan het eind van mijn nieuwjaarspeech wenste ik eenieder een gezond en succesvol 2024 toe.

Dat een succesvol 2024 helaas niet iedereen gegund was, hebben we in de afgelopen weken kunnen merken. De nieuwe regelgeving, waarbij toevoeging van gerecycled plastic aan nieuw plastic verplicht wordt, en die voor Nederland in 2027 in werking treedt, kwam voor het Rotterdamse Umincorp te laat. Het faillissement kwam helaas niet als een verrassing, meer recyclers van kunststoffen lopen tegen dezelfde problemen aan. Het water staat ze aan de lippen.

Het is makkelijk om de Overheid nu de zwarte piet toe te spelen. En natuurlijk, wet- en regelgeving gaat altijd traag en is vaak op meerdere manieren te interpreteren, maar hier ligt ook nog zo iets als Producentenverantwoordelijkheid. Verschillende grote A-merken buitelen in hun jaarverslagen over elkaar heen, wanneer ze hun duurzaamheidsdoelstellingen bekend maken en rapporteren over de behaalde resultaten. Maar wanneer ze gevraagd wordt waarom er geen secundaire grondstoffen in hun producten of verpakkingen zijn verwerkt, komen opeens de inkoopafdeling en de marketingafdeling om de hoek kijken met allerlei excuses waarom dit toch vooral niet kan.

Men kan een voorbeeld nemen aan de stappen die de betonindustrie in het betonakkoord heeft genomen. Het Betonakkoord begint in 2024 aan haar laatste fase. Gezamenlijk hebben alle partijen in de betonketen een indrukwekkende reeks geplande activiteiten succesvol afgerond. Het is nu aan de opdrachtgevers en de Rijksoverheid om de ambitieuze duurzaamheidsplannen om te zetten in concrete acties. Het Betonakkoord blijft hieraan de komende jaren ondersteuning bieden.

Om de rechten van consumenten beter te beschermen, milieuvriendelijke beslissingen te bevorderen en een circulaire economie op te bouwen, waarin materialen worden hergebruikt en gerecycled, werkt het Europees Parlement aan een update van bestaande regels met betrekking tot handelspraktijken en consumentenbescherming. Hiermee wil men een halt toeroepen aan Greenwashing.

Met de update van deze regels beschermt het Europees Parlement niet alleen de consument, maar ook de leverancier van secundaire grondstoffen en uiteindelijk ook het milieu. Want het gebruik van secundaire grondstoffen beperkt het gebruik van nieuwe grondstoffen en vermindert daarbij ook nog eens de uitstoot van CO<sub>2</sub> en de druk op het milieu.

Wanneer we daar NU niet mee starten, staat het water ons in de nabije toekomst letterlijk aan de lippen!

Desalniettemin wens ik langs deze weg ook onze lezers een voorspoedig 2024 toe en spreek ik de wens uit dat niet alleen de politiek, maar ook het producerend en importerend bedrijfsleven, tot bezinning komt.

Cheers!

*Mark Kuijken*  
Voorzitter BRBS Recycling



*Dat een succesvol 2024  
helaas niet iedereen gegund  
was, hebben we in de  
afgelopen weken  
kunnen merken.*



# RECYCLING EQUIPMENT



## AgriPER MSS48-25

⚡ ± 250 kwh per dag

☰ 48 x 440 Wp panelen

🔋 50 kW accu



## HET GEHEIM VAN VOOROP LOPEN, IS VROEG BEGINNEN

Bij Ophof Recycling Equipment vindt u de meest innovatieve recyclingmachines, aangedreven door groene stroom, zodat u altijd voorop blijft lopen. Wij blijven ons continu inzetten voor een betere, efficiëntere en milieuvriendelijke recyclingbranche.

De vraag naar circulaire producten voor het maken van wegen, het bouwen van huizen of het vernieuwen van grond blijft toenemen. Ophof Recycling Equipment wil haar steentje bijdragen aan deze nieuwe wereld.

Dit doen we door altijd de meest innovatieve machines te leveren met de laagste CO2 uitstoot en volledig emissievrij. Samen met AgriPER, een bedrijf in mobiele zonne-energie, werken wij momenteel aan vernieuwende zero-emissieoplossingen.



# Willem-Jan Schampers nieuwe hoofdredacteur: 'Ook onze kinderen moeten bewust worden van recycling'



BEwerken heeft sinds kort een nieuwe hoofdredacteur. Sonja Schaevers is opgevolgd door Willem-Jan Schampers, een oude rot in het vak en goed bekend met de recyclingsector. Zo was hij onder meer enkele jaren freelance hoofdredacteur van Recycling Magazine Benelux. Willem-Jan stelt zich hieronder zelf aan u voor.

Ik werd 57 jaar geleden geboren in Valkenswaard en ben dus een echte Brabander. Heb één jongere zus en ben getrouwd met Suzan. Zij is senior beleidsmedewerker bij oudervereniging FOSS. Binnen ons samengesteld gezin hebben we vijf kinderen, variërend in leeftijd van 27 tot en met 13 jaar. En sinds drie jaar zijn we ook opa en (bonus)oma van een heerlijke kleinzoon. We wonen in Valkenswaard.

Na de middelbare school, ben ik naar de Academie voor Journalistiek & Voorlichting in Tilburg gegaan. Afgestudeerd op 'schrijvende pers' en de wijde wereld in. Mijn hele loopbaan heb ik het freelance zijn afgewisseld met enkele fulltime banen bij onder meer het Eindhovens Dagblad (regio-redacteur) en uitgeverij HoLaPress (o.a. eindredactie vakblad Riolerings). Momenteel ben ik 32 uur in de week werkzaam als redacteur/verslaggever bij Studio040 in Eindhoven.

## Allround

In het verleden heb ik diverse jaren gewerkt als freelance hoofdredacteur voor Recycling Magazine Benelux en het magazine Toeractief. Daarbij houd ik me altijd vast aan wat de Amerikaanse oorlogscorrespondent William R. Moore ooit zei: 'Een journalist is een man die met evenveel gemak schrijft over alles waar hij geen verstand van heeft'.

Mijn grootste hobby is sport, specifiek voetbal. Vroeger veel zelf gedaan, nu vooral actief langs de lijn. In bestuursfuncties, als begeleider van een jeugdteam en als medewerker van de website Amateurvoetbaleindhoven. Al ruim veertig jaar seizoenkaarthouder van PSV. Hiernaast film liefhebber en carnavalsvierder.

## Recycling

Met recyclen kwam ik voor het eerst in aanraking in België. Na een flinke verbouwing moesten we verplicht een waterput laten plaatsen, moest de mazouttank worden afgevoerd en werd afval op het 'recyclagepark' driftig gescheiden. Al moet ik zeggen dat ik mijn ogen uitkeek, toen ik asbestplaten kwam brengen en die gewoon bij het grofvuil werden gemieterd.

Het scheiden van plastic, papier/karton, glas en groenafval is hier dagelijkse kost. Een goede ontwikkeling, want ook onze kinderen moeten bewust worden gemaakt van het belang van recyclen. Ik kende BRBS Recycling en het blad BEwerken natuurlijk al en samen met de redactieraad hoop ik het goede werk van Sonja Schaevers te kunnen voortzetten. Ook in deze 25ste jaargang staan er weer allerlei interessante bijdragen op de rol.





# Verbinding leidt tot saamhorigheid

Op woensdag 17 januari vond de nieuwjaarsreceptie van BRBS Recycling plaats. Dit maal in het Koetshuis van Kasteel Ammersoyen in Ammerzoden.

Met een onheilspellende sneeuwstorm in het vooruitzicht en een gevoelstemperatuur van -5 graden togen zo'n zestig leden, donateurs en leden van het Recycling Forum richting Ammerzoden om daar getuige te zijn van de eerste nieuwjaarspeech van de nieuwe voorzitter van BRBS Recycling, Mark Kuijken.

De voorzitter voorzag een uitdagend jaar. Bouwactiviteiten worden minder en ook de toelevering van bouwmaterialen gaat afnemen of neemt inmiddels zelfs al af. Ook de inwerkingtreding van de Omgevingswet gaat tot nieuwe knelpunten leiden, die bedrijven wellicht zorgen gaan baren.

Hij riep dan ook op tot saamhorigheid en verbinding. Verbinding die BRBS Recycling als branchevereniging biedt en waar altijd contact mee kan worden opgenomen, wanneer leden om advies verlegen zitten.

Na de voordracht van de voorzitter was er voldoende tijd en gelegenheid om met elkaar van gedachten te wisselen en de banden weer aan te halen. Gelukkig bleef de sneeuwstorm uit en kon eenieder rond 18.00 uur veilig huiswaarts keren.

De volledige tekst van de nieuwjaarspeech is hieronder weergegeven.



Beste collega's, vrienden en relaties,

Van harte welkom op de jaarlijkse nieuwjaarsreceptie van BRBS Recycling. Het heeft even geduurd, maar na bijna zestien jaar mag ik jullie eindelijk als voorzitter toespreken op de traditionele nieuwjaarsreceptie van onze vereniging.

Tradities, daar wordt de laatste tijd in Nederland veel over gesproken. Het Koningshuis, Zwarte Piet, Vuurwerk; iedereen heeft er wel een mening over of vindt er iets van. Meningeën liggen vaak ver uit elkaar en discussies lopen hoog op als het om deze gevoelige onderwerpen gaat. Tradities lijken vaak meer een splijtzwam in de samenleving te zijn dan dat zij voor verbinding zorgen.

Een traditie die gelukkig wél voor verbinding zorgt, is onze nieuwjaarsbijeenkomst. Het is dan ook bijzonder fijn om een groot deel van onze leden en donateurs hier vanmiddag te zien. Nogmaals dank voor de moeite die jullie hebben genomen om naar dit mooie Kasteel Ammersoyen te komen.

Verbinding leidt tot saamhorigheid en alleen samen kunnen wij er voor zorgen dat we voorbereid zijn op de uitdagende periode die ons te wachten staat, het is belangrijk dat we elkaar weten te vinden als we het even niet meer weten.

Want dat 2024 een uitdagend jaar gaat worden moge duidelijk zijn. Volgens de Nederlandsche Bank daalt de inflatie dan wel naar 2,9 procent in 2024 (was 4,1 procent in 2023) en stijgt de economische groei naar 0,3 procent (was 0,1 procent in 2023); de branche waar recyclers van bouw- en sloopafval het meest afhankelijk is, **De Bouw**, laat dit jaar naar verwachting de grootste krimp zien sinds 2013.

In het begin van de bouwketen, zoals bij projectontwikkelaars en producenten van beton en bakstenen, is al een flinke daling van de vraag zichtbaar. Schilders, stuka-doors en timmerbedrijven draaien nu nog op volle toeren, maar economen van ING waarschuwen ervoor dat krimp in meerdere deelsegmenten van de bouw snel toeslaat. Dit geldt ook voor de infrasector, waar zelfs sprake is van een wat langer aanhoudende daling, die pas na 2025 weer tot een stijging komt.

Ook de verwachting voor de totale installatiesector in 2024 en 2025 neigt naar een lichte krimp. Dit hangt vooral samen met de negatieve verwachting voor de bouwsector. Het overgrote deel van de omzet van installatiebedrijven hangt namelijk samen met bouwactiviteiten van en in gebouwen. En als ik dan toch een tip mag geven... de zorg, zakelijke dienstverlening en de IT-dienstensector gaan het goed doen dit

jaar, dus koester die klanten in ieder geval. Naast de marktomstandigheden liggen er ook behoorlijk wat uitdagingen op het gebied van overheidsbeleid. De omgevingswet is ingegaan per 1 januari jongstleden. Wat hiervan exact de gevolgen gaan zijn, is nog niet geheel duidelijk, dat blijkt dit jaar. Vanuit BRBS zorgen we in ieder geval voor ondersteuning en voorlichting voor onze leden op dit onderwerp. Zo is er een meldpunt voor leden die onverwachts worden geconfronteerd met Financiële Zekerheidstelling.

Het is gelukkig niet allemaal kommer en kwel wat we kunnen verwachten. Er zijn nog voldoende kansen en mogelijkheden voor onze recyclingbedrijven. De Overheid gaat steeds meer sturen op hergebruik. Hergebruik van producten en hergebruik van grondstoffen. De instrumenten die ze daarvoor kunnen inzetten, zijn de wortel en de stok. Dit krijgt de Overheid niet voor elkaar zonder onze ondersteuning.

Ondersteuning van bedrijven die al actief bezig waren in de Circulaire Economie toen niemand er nog van gehoord had, bedrijven die kwalitatief hoogwaardige secundaire grondstoffen leveren, bedrijven die door investeringen en innovatie van waardeeloos afval weer waardevolle bouwgrondstoffen maken: **recyclingbedrijven!**

Kwaliteit is hierbij van groot belang, en in de afgelopen tijd hebben wij als branche laten zien dat we hierin voorop lopen. Niet



voor niets leggen we onszelf als bedrijven strengere normen op. Om de zuiverheid van recyclinggranulaten naar bijna honderd procent te krijgen, werken wij aan de einde-afval status van verschillende deelstromen en proberen we de sorteerprestaties van recyclingbedrijven verder te verbeteren. Hierdoor hoeft immers minder recyclebaar materiaal te worden verbrand. We initiëren ketenprojecten met producenten van bouwmaterialen, om afzet van recyclebaar te kunnen garanderen, en we proberen door onderlinge samenwerking de kwaliteit van onze andere reststromen te verhogen.

Om dit te kunnen bewerkstelligen, is een kennis- en netwerkorganisatie als BRBS Recycling van grote waarde. Door het organiseren van ledenbijeenkomsten en werkgroepen vergroten we onze kennis en ons netwerk en kunnen we elkaar helpen om nóg beter te presteren. Ons kennisplatform, BEwerken, bestaat in 2024 25 jaar, hier gaan we zeker extra aandacht aan besteden. Waar ook extra aandacht aan is besteed, is de website van BRBS Recycling. Die is in een nieuw jasje gestoken en klaar voor de toekomst!

Laten we ons nu eerst maar eens op 2024 richten en hier het glas op te heffen.

Ik wens jullie, mede namens het bestuur en secretariaat, een gezond en succesvol jaar toe!

**PROOST!**

## Saes breid producten programma uit

**Het zo goed mogelijk scheiden van materialen en het daardoor verhogen van de marge op de slooplocatie is. Iets waar iedere ondernemer mee bezig is. Het geldt voor het scheiden van ijzer en beton maar ook bij het opleveren van grondwerk dat ijzer vrij is.**

Met de hydraulische magneten van Saes snijdt het mes aan twee kanten enerzijds je kunt er met minimale energie het ijzer tussen het beton uit halen en anderszijds je kunt het grondwerk ijzer vrij maken voor de aannemer.

De magneten worden aangedreven door de hydrauliek van de graaf- of overslagmachine en zijn met verschillende ophangsystemen te koop.

En er is een keuze of je de magneet met of zonder harktanden wil aanschaffen.

Bij sloop of onderhoudswerken hebben we opgemerkt dat op het laatste moment een magneet toch handig is en dan moet de kraan die er op dat moment nog is het werk doen.

Daar speelt Saes op in wij hebben verschillende maten magneten niet alleen in het programma voor de verkoop maar ook in de verhuur met verschillende snelwissel aansluitingen.



# SAES

**SAES International BV**  
Lozerweg 10-14, 6006 SR WEERT (NL)  
E-mail: [info@saes.nl](mailto:info@saes.nl)  
Tel. +31 (0)495 561929  
[www.demolitiontools.eu](http://www.demolitiontools.eu)





# Raad van Arbitrage: export van TAG komt aannemer duur te staan

De Raad van Arbitrage in bouwgeschillen heeft onlangs in hoger beroep beslist dat een aannemer ruim een kwart miljoen euro moet terugbetalen aan de gemeente Haarlemmermeer. De aannemer had verzuimd om teerhoudend asfalt (TAG) te laten reinigen, terwijl die reiniging wel in het bestek van het uitgevoerde werk stond.

Het TAG was via een tussenhandelaar geëxporteerd, waarmee de kosten van reiniging werden uitgespaard. Maar door die besparing ging een streep dankzij de oplettendheid van de gemeente. De uitspraak van de Raad van Arbitrage effent de weg voor andere gemeenten om af te dwingen dat de TAG-reiniging waarvoor ze betalen daadwerkelijk wordt uitgevoerd.

Ongeveer 99 procent van alle gemeentelijke bestekken voor wegenonderhoud bevat het voorschrift dat vrijkomend teerhoudend asfaltgranulaat (TAG) thermisch dient te worden gereinigd. Het nationaal beleid om het kankerverwekkende teer 'uit de keten te halen' lijkt dus goed gevolgd te worden. Dat klopt waar het de aanbestedingen betreft. Echter, in de uitvoering wil het nog wel eens mis gaan. Zo ondervond ook de gemeente Haarlemmermeer, toen die besloot om van de aannemer bewijs van thermische reiniging te vragen. De gemeente kwam bedrogen uit.

Reinigingsinstallatie



Zij bracht de zaak evenwel voor de Raad van Arbitrage en die was glashelder.

## Zorgvuldig

Nog al eens gaan gemeenten vol vertrouwen uit van het feit dat de voorschriften uit bestekken door de uitvoerende aannemer worden opgevolgd. Per slot van rekening gaat het om zorgvuldig opgestelde afspraken en voorgeschreven uitgebreide werkwijzen, die weinig meer aan de verbeelding overlaten. Maar bij wegonderhoud waarbij TAG vrijkomt, loont het voor de gemeente (c.q. de belastingbetaler!) om sluitend bewijs te eisen: het certificaat van een thermische reiniger met hierop de herkomst en het volume van betreffend TAG.

Haarlemmermeer had ook bij dit werk, waarbij teerhoudend asfalt vrij kwam, in haar bestek opgenomen dat het TAG diende te worden afgevoerd naar een bedrijf met een vigerende vergunning voor thermische verwerking. Lopende het werk kon de aannemer evenwel maar geen bewijzen overleggen dat het TAG ook daadwerkelijk was afgeleverd bij een van de thermische reinigers.

Na extra druk vanuit de gemeente moest de aannemer uiteindelijk de voor hem zeer onfortuinlijke mededeling doen dat hij het TAG had afgevoerd naar een bedrijf dat wel een vergunning had om TAG te mogen accepteren, maar niet om thermisch te reinigen. Dat bedrijf had het TAG intussen al geëxporteerd. De aannemer had daarmee verzuimd het door hem afgevoerde TAG daadwerkelijk thermisch te laten reinigen.

## Glashelder

Met deze constatering hield het voor de gemeente Haarlemmermeer evenwel niet op. De gemeente had namelijk - conform de overeenkomst met de aannemer - betaald voor het thermisch reinigen van het afgevoerde TAG en liet de zaak voorkomen bij de Raad van Arbitrage in bouwgeschillen, die zowel in de eerste zitting als in hoger beroep glashelder was. De aannemer had niet voldaan aan het contract dat hij met de gemeente had en verzuimd zeker te stellen dat met het afgevoerde TAG datgene gebeurde dat voorgeschreven was in het bestek.



## Beleidsdoel

Teer 'uit de keten' halen is het beleidsdoel van de overheid en de GWW-sector sinds het gebruik van teer eind jaren '80 werd beëindigd. Begin jaren 2000 kwamen er installaties voor thermische reiniging, zodat TAG niet meer gestort hoefde te worden en de minerale bestanddelen van TAG gereinigd terug de economie in konden. In 2015 benoemde de Europese Commissie met het eerste Actieplan circulaire economie dit principe van 'non-toxic recycling' expliciet als EU-beleid.



Als het TAG is gereinigd, kan het opnieuw worden gebruikt.

Het contract werd dan ook op dat onderdeel ontbonden, waardoor de aannemer veroordeeld werd tot het terugbetalen van de kosten van het thermisch reinigen van de totale hoeveelheid afgevoerde TAG. Met de proceskosten erbij kwam dit de aannemer op een schadepost te staan van ruim een kwart miljoen euro.

De uitspraak van de Raad van Arbitrage is een bewijs dat gemeenten na onzorgvuldig handelen van de aannemer alsnog hun gelijk kunnen halen en de kosten die ze betaald hebben voor de TAG-reiniging kunnen terugkrijgen.

## Clausule

Een aanbeveling, om het niet tot een arbitragezaak te hoeven laten komen en beter voor alle partijen, is dat opdrachtgevers in hun bestekken de extra clausule opnemen om pas tot betaling over te gaan, nadat de aannemer een geldig bewijs van thermische reiniging heeft overhandigd (het certificaat van een thermische reiniger). Een en ander conform de bestekteksten uit de Standaard RAW Bepalingen van de CROW.

Het teerhoudend asfalt moet worden gereinigd.







**Demarec**  
Demolition and Recycling Equipment



**DLP ECOLINE  
ROTATABLE  
PULVERIZERS**

**9 MODELS FOR MACHINES  
4-55 TONS.**



**DSP ECOLINE  
STATIC  
PULVERIZERS**

**4 MODELS 15-55 TONS.**



**DemaEcoLine**  
demarec ecoline equipment



**DGC ECOLINE  
2-CYLINDER  
CONCRETE CRUSHERS**

**2 MODELS 18-35 TONS.**

**Demolition and Recycling Equipment BV**

De Hork 32 - 5431 NS Cuijk

Tel. +31 (0)485 442300

info@demarec.com

- ✓ **COMPETITIEF GEPRIJSD**
- ✓ **VOL MET DEMAREC DNA**
- ✓ **VOORZIEN VAN WISSELBARE SLIJTDLEN**
- ✓ **DE BEKENDE DEMAREC KWALITEIT**



DEMAREC.COM

## Dé onafhankelijke certificerende instelling op het gebied van kwaliteit, veiligheid en milieu

Normec Certification is dé onafhankelijke certificerende instelling op het gebied van kwaliteit, veiligheid en milieu. Van duurzame certificaten en regelingen als de ISO 9001, ISO 14001, MVO- en CO<sub>2</sub>-prestatieladder, tot aan specifieke KOMO- en BRL-regelingen. Ook voor de Safety Culture Ladder (SCL) bent u bij ons aan het juiste adres.

### Snel en transparant

Door de inzet van slimme IT-oplossingen is onze werkwijze efficiënt, transparant en kostengunstig. Een voorbeeld is ons unieke

klantenportal, waarmee u 24/7 inzicht hebt in onder andere de voortgang van het certificeringsproces, de status van uw lopende certificaten en gemaakte auditafspraken.

Certificering snel  
en goed geregeld



**Normec**



**Normec**  
Certification

**Normec Certification B.V.**

Stationsweg 2

4191 KK Geldermalsen

+31 (0)345 585 000

info-cert@normecgroup.com

normeccertification.nl

# Grondstoffenplein een ‘blijver’ op vakbeurs Recycling ‘Elkaar ontmoeten en kennis delen’

*“Op het Grondstoffenplein, dat centraal was gesitueerd op de beursvloer, konden leden en donateurs van VERAS, Water Alliance en BRBS Recycling laten zien wat de mogelijkheden zijn van hergebruik en hernieuwde grondstoffen. Ik denk dat een zeer geslaagd nieuw element van vakbeurs Recycling is.”*

Aan het woord is Mark de Jong, Head of Events van beursorganisator Easyfairs. “De vakbeurs is alle jaren voornamelijk gericht op recyclingtechnieken, de laatste jaren heeft afvalverwerking een belangrijke transformatie ondergaan. Hierbij worden nieuwe technologieën en innovatieve benaderingen toegepast, om de impact van afval op het milieu te minimaliseren. Bij het verwerken van afval is het efficiënt en duurzaam inzamelen van afvalstromen een uitdaging. Evenals het hergebruik.”



De vakbeurs is een evenement waarbij de diverse partijen in de afvalmarkt met elkaar in contact kunnen worden gebracht, zegt De Jong. “Natuurlijk hebben we ook nog steeds volop aandacht voor recyclingtechniek en innovatieve machines, maar recyclers ontwikkelen zich ook steeds meer als grondstoffenproducenten. Op de beursvloer ontmoeten ze zowel toeleveranciers als klanten. Beiden zijn immers zeer geïnteresseerd in hergebruik en circulariteit.” Dit heeft alles te maken met de steeds meer vernuftige technieken, die worden gebruikt om het afval nauwkeuriger te scheiden en te sorteren. Hierdoor neemt het percentage gerecyclede materialen toe. Dit heeft geleid tot een grotere vraag naar gerecyclede grondstoffen en draagt bij aan de groei van de circulaire economie, waarbij materialen worden hergebruikt en gerecycled. “De druk op natuurlijke hulpbronnen wordt verminderd”, aldus De Jong. “En dat is weer van invloed op het milieu.”

## ‘Horizontale verbreding’

BRBS Recycling – in samenwerking met VERAS en Water Alliance – speelde op meerdere manieren in op die aandachtspunten. Het thema van het Recyclingsymposium was ‘Oud is het Nieuwe Nieuw!’. De Jong: “Hiermee wilden zij benadrukken dat het niet meer vanzelfsprekend is om altijd maar gebruik te maken van nieuwe grondstoffen en dat preventie, hergebruik en recycling essentieel zijn voor het bereiken van een volledig circulaire economie in 2050.” Volgens De Jong, al druk bezig met de volgende editie van de Vakbeurs Recycling & Waste management (van 12 tot en met 14 november 2024 in Evenementenhal Gorinchem), blijven zowel de verschillende segmenten – Afvalmanagement, Sorteren & Verwerken en Sloop & Infra – als de diverse themapleinen bestaan. “Recyclingtechniek en afvalmanagement staan bij dit alles centraal. Mooi is om te zien dat er ook nieuwe, jonge bedrijven zich melden om deel te nemen aan de beurs. De zogeheten ‘horizontale verbreding’ speelt hierbij zeker een rol.”



# Toezicht en handhaving onder de Omgevingswet: enkele wijzigingen

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 doen zich ook veranderingen voor in het toezicht op en de handhaving van regels omtrent de fysieke leefomgeving. In dit artikel staat de auteur stil bij de hoofdlijnen van de veranderingen. Wat betekent het uitgangspunt van minder vergunningen en meer algemene regels voor de handhaving van milieuregels die gelden voor afval- en recyclingbedrijven?



Wilbert van Eijk, advocaat bij Van Iersel Luchtman Advocaten

Op het eerste oog lijken de veranderingen mee te vallen. De handhavingsinstrumenten die het bevoegd gezag in zijn gereedschapskist heeft, veranderen niet. Zo blijven de last onder dwangsom en de last onder bestuursdwang bestaan. De bestuurlijke boete wint aan betekenis, maar wordt in dit artikel buiten beschouwing gelaten.

De belangrijkste verandering die de Omgevingswet met zich brengt is de verdere verschuiving van vergunningen naar algemene regels. Voorts zullen de algemene en specifieke zorgplichten voor een wijziging in de handhavingspraktijk zorgen. Daarnaast valt op dat doelvoorschriften nog belangrijker worden, ten koste van middelvoorschriften. Ook de integrale benadering van de fysieke leefomgeving zal zijn weerslag hebben op de handhavingspraktijk.

## Verschuiving naar algemene regels

De Omgevingswet kent als uitgangspunt dat de vergunningplicht een uitzondering is ten gunste van algemene regels. Weliswaar is dit uitgangspunt voor de afvalbranche van minder betekenis, omdat veel afvalverwerkingsbedrijven vergunningplichtig zijn gebleven, maar het maakt wel duidelijk wat de Omgevingswet beoogt.

Dit betekent dat toezicht en handhaving belangrijker zullen worden. Nu 'aan de voorkant' minder vaak een toetsing plaatsvindt, verschuift de vraag of voldaan wordt aan de milieuregelgeving 'naar de achterkant'. Daarmee kunnen overigens ook vergunningplichtige afval- en recyclingbedrijven te maken krijgen. Hieronder een voorbeeld.

Veel afvalbeheeractiviteiten die op een bedrijfslocatie plaatsvinden, zijn aangewezen als milieubelastende activiteit (mba). Voor een aantal mba's geldt een vergunningplicht. Maar tenzij sprake is van een zogeheten complex bedrijf (dat is in de afvalbranche het geval als het bedrijf een IPPC-installatie betreft), gelden - naast



vergunningvoorschriften - ook algemene milieuregels. Valt de activiteit onder die algemene milieuregels, dan wordt veelal pas bij toezicht en controle beoordeeld of aan die regels wordt voldaan.

### Algemene regels en specifieke zorgplichten

De algemene regels die gelden voor het verrichten van een mba zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Deze zijn veelal concreet en duidelijk. Ze zijn te vergelijken met de milieuregels die we al kenden uit het voormalige Activiteitenbesluit milieubeheer.

Een zorgplichtbepaling is van een andere orde. Deze is veel ruimer geformuleerd. Als voorbeeld noem ik artikel 1.7. (activiteit met nadelige gevolgen) van de Omgevingswet: 'Een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zo veel mogelijk te beperken of ongedaan te maken;

- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: de activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd.'

Voor het bevoegd gezag is een zorgplicht de ultieme algemene regel, omdat deze breed is geformuleerd. Dat brengt met zich dat de zorgplicht in een aantal gevallen lastig handhaafbaar is. Alleen bij 'onmiskerbare strijd met de regelgeving' kan worden gehandhaafd op de zorgplicht. Bij minder duidelijke gevallen is een zorgplichtbepaling alleen handhaafbaar als er bijvoorbeeld specifieke afspraken zijn gemaakt over de concrete invulling van de zorgplicht.

Met het oog op een uniforme aanpak is voor handhaving op de zorgplicht dus meer houvast nodig. De praktijk moet leren hoe handhaving op basis van de zorgplicht gaat plaatsvinden. Is sprake van een specifiek vergunningvoorschrift of een specifieke algemene regel? Dan moet handhaving zich in beginsel daarop richten en niet op de als vangnet bedoelde zorgplicht. Om discussies over de interpretatie van de zorgplicht te voorkomen, kan het bevoegd gezag er soms voor kiezen een maatwerkbeepaling op te nemen.

### Van middelvoorschrift naar doelvoorschrift

De Omgevingswet werkt met meer doelvoorschriften, in plaats van middelvoorschriften. De wat-vraag (het doel) is geregeld, de hoe-vraag wordt neergelegd bij het betrokken bedrijf. Op die manier ontstaat meer ruimte voor maatwerk, innovatie en flexibiliteit, is althans de gedachte van de wetgever geweest.

In de praktijk betekent het dat de toezichthouder moet beoordelen of het doel wordt gehaald. Dit vergt meer inzet en expertise van de toezichthouder. Het betekent ook dat het van belang blijft de dialoog met de toezichthouder aan te blijven gaan. Vaak kan in goed overleg tot een oplossing worden gekomen, indien interpretatiediscussies zouden bestaan.

### Verdwijnen van het begrip 'inrichting'

Ook het verdwijnen van het inrichtingenbegrip (op een hier niet nader te bespreken uitzondering na) heeft zijn weerslag op de handhavingspraktijk. In de plaats daarvan is de hiervoor al genoemde mba gekomen. De Algemene wet bestuursrecht geeft aan dat alleen degene tot wie een bepaalde norm is gericht kan worden aangemerkt als overtreder.

De vergunninghouder en de uitvoerder van een project (vroeger werd de term 'drijver van de inrichting' gebruikt) zijn de zogenoemde normadressaat. De Omgevingswet introduceert een verantwoordelijkheidsverdeling: voor een vergunningplichtige activiteit kunnen meerdere vergunninghouders bestaan. Dit betekent dat in de omgevingsvergunning duidelijk moet worden afgebakend wie verantwoordelijk is voor de naleving van (welk deel van) de vergunning.

### Tot slot

De praktijk moet leren hoe het handhavingsrecht onder de Omgevingswet zich verder ontwikkelt. Heeft u vragen over toezicht of handhaving, neem dan gerust contact op met de auteur.

*Wilbert van Eijk*





# Twist Group: advies- en consultancybureau in afvalbranche

## Denken, Doen en Doorpakken

Walter Batenburg is al ruim dertig jaar werkzaam in de afvalsector. Sinds februari vormt hij samen met oprichter Carmen Ruiz de directie van de Twist Group. Dit advies- en consultancybureau in de afval- en milieubranche bestaat uit professionals met brede kennis en langdurige ervaring in deze specifieke sector.

‘Wij pakken afvalvraagstukken aan met een Twist’, staat te lezen op de fraaie website van de Twist Group. ‘Denken (advies en beleid), Doen (interim en projectmanagement) en Doorpakken (opleiding en coaching).’ Ook Batenburg is hier duidelijk over: “Onze drive voor de afval- en milieusector steken we niet onder stoelen of banken. We zijn breed inzetbaar, om een zo nuttig mogelijke rol te spelen voor onze klanten en partners voor diverse afvalvraagstukken.”

Batenburg is gedurende zijn hele loopbaan werkzaam in de afval- en milieubranche en heeft daarbij diverse directiefuncties en leidinggevende functies vervuld. Ruiz “We hebben nu de kennis en ervaring in huis om op alle facetten van de afval- en recyclingsector onze klanten te helpen bij het oplossen van hun vraagstukken. Als interim- en adviesbureau ondersteunen we publieke en private bedrijven om hun doelstellingen te realiseren. En dit met een circulaire twist.”

### Bijzondere positie

De Twist Group heeft – naast twaalf vaste medewerkers – ongeveer vijftien zzp’ers in het bestand. “Die zetten we neer waar het nodig is”, zegt Batenburg. Dit kan als extra kracht bij een huishoudelijke afvaldienst zijn, maar ook als tijdelijke projectleider bij een gemeente of vestigingsmanager bij een recyclingbedrijf. In ons klantenbestand zitten onder meer Prezero, Remondis, gemeente Amsterdam, HMS en Korenet. We bekleden dus een bijzonder positie, want onze mensen mogen in de keuken kijken bij diverse bedrijven en organisaties. Daarbij zijn we uiteraard zeer betrouwbaar.”

Overigens benadrukt Batenburg dat de Twist Group veel meer is dan een ‘uitzendbureau’. “Via ons kunnen mensen worden ingehuurd, maar ook projectopdrachten worden neergelegd. Dit kan voor drie weken zijn, maar ook voor drie jaar. We hebben bewust gekozen voor de afvalbranche, omdat dit vaak vraagt om specifieke kennis en ervaring. Pas als het inzamelen,





### Twist Group

Boonsweg 49  
3274 LH Heinoord  
T: 085-0604049  
E: info@twist-group.nl  
W: www.twist-group.nl

recyclen en hergebruiken van afval niet goed is geregeld, merken mensen het. Hoewel we een commercieel bedrijf zijn, zijn we ook zeer begaan met het milieu. We willen de wereld graag schoon achterlaten voor onze kinderen.”

### Weinig belangstelling

Batenburg merkt dat er in allerlei gelegingen – publiek en privaat – behoefte is aan deskundige arbeidskrachten. “Jonge mensen opleiden is geen sinecure. Er is immers weinig belangstelling bij de jeugd om te gaan werken in de afvalbranche. Want dat is niet erg chique. Vandaar dat we veel waarde hechten aan opleiden en coachen. We geven lessen op school, om de huidige generatie mee te nemen in een schonere wereld en wat daar voor nodig is. We zijn nadrukkelijk geen opleidingsbureau, maar dragen wel graag onze kennis over.”



De Twist Group is gevestigd in Heinoord. Het bureau heeft echter klanten in heel Nederland. “Bedrijven en organisaties kunnen ons inhuren voor veertig uur, maar ook voor twee dagen in de week. Wat dat betreft zijn we te vergelijken met een interimkantoor. Onze medewerkers zijn zeer mobiel en hoeven dus niet per se in de buurt te wonen. Er blijkt veel behoefte te zijn aan deskundig personeel. Maar – zoals gezegd – is de ruif met afvalexperts niet zo heel groot. Waar nodig zetten we dus onze kennis en kunde in. En hier wordt dankbaar gebruik van gemaakt.”



## Innovatieve afvaltechnologie bij Pols met Senro

Pols zet een nieuwe stap in het bevorderen van duurzame afvalverwerkingstechnologieën door geavanceerde oplossingen te introduceren die niet alleen efficiëntie verhogen, maar ook de milieu-impact van bedrijven verminderen. In samenwerking met technologiepartner Senro, en door de lancering van de nieuwste Dynamic Screening 10G zeefmachine, belicht dit initiatief hoe innovatie kan leiden tot een duurzamere toekomst.

Senro werkt aan duurzaamheidsinitiatieven met gespecialiseerde sorteerlijnen die de efficiëntie van materiaalscheiding verhogen, afval verminderen en het hergebruik van materialen bevorderen. Deze lijnen zijn uitgerust met geavanceerde technologieën zoals optische scheiders en magneetbanden, en worden op maat ontworpen om aan specifieke klantbehoeften te voldoen, rekening houdend met capaciteit, materiaal, en budget.

Naast de samenwerking met Senro, introduceert Pols de Dynamic Screening 10G, een mijlpaal in zeeftechnologie. Met 10G-technologie verhoogt deze machine de zwaartekracht intensiteit, waardoor materialen efficiënter worden gescheiden. Deze vooruitgang verbetert het afvalbeheer en recyclingprocessen aanzienlijk, vooral bij het scheiden van fijne deeltjes uit diverse stromen, en biedt tot driemaal de prestatie van traditionele zeefmachines.

Pols nodigt klanten en geïnteresseerde partijen uit voor uitgebreide informatie, demonstraties en persoonlijk advies. Het team staat klaar om op maat gemaakte oplossingen te bieden die aan uw specifieke behoeften voldoen.



**Technische Handelsonderneming  
C. v.d. Pols & Zn. B.V.**  
Stationsweg 36, 3214 VK Zuidland,  
Telefoon (0181) 45 88 45  
info@pols.nl  
www.pols.nl



### BRUCE Wasinstallaties



Complete turn-key was-, zeef- en breekinstallaties als ook de bekende betoncentrale oplossingen.

### RUBBLE MASTER



Compacte combi bekens met capaciteiten tot 300 ton per uur ideaal voor asfalt en betonpuin.

### Betoncentrales



Compacte A240 doorstroommengers. Geschikt voor mengen van immobilisatie, stabilisatie, beton en koude asfalt!

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

## Veelheid aan zinnige en onzinnige argumenten



Wouter Koenderman, lid Recycling Forum

*Op 1 april 2023 is het langverwachte statiegeld op metalen drankverpakkingen ingevoerd. In de aanloop naar het besluit bestookten voor- en tegenstanders het publiek met een veelheid aan zinnige en onzinnige argumenten.*

Voor de aandachtige lezer-luisteraar was steeds snel duidelijk welke belanghebbende zich zorgvuldig achter een persbericht schuil hield. De fabrikant van de innameautomaten, de grootste brouwer van Nederland, de hoofdsponsor van een winnend Formule 1-team of vanzelfsprekend de milieulobby.

In Nederland worden per jaar ongeveer 2,5 miljard drankblikjes – het merendeel is overigens van aluminium – op de markt gebracht. Het gaat dus wel ergens over. Een enorm potentieel aan terug te winnen zuivere grondstoffen. Daarnaast een serieuze kans om de netheid van de openbare ruimte een boost te geven.

Statiegeld Nederland – beheerder van het statiegeldsysteem op plastic en blik – beschikt nog niet over jaarcijfers en houdt zich daarom qua resultaten nog even op de vlakte. Deze begrijpelijke voorzichtigheid wordt voor deze column even terzijde geschoven.

Sinds 1 januari 2021 begint mijn dag met een wandeling van ongeveer één uur. Precies de tijd die daarvoor nodig was om al autorijdend de werkplek in Ede te bereiken. Na deze omwenteling bleek al snel dat je werk loslaten niet gemakkelijk is. Naast de heerlijke natuur, blijkt zwerfafval aandacht te blijven vragen. Iedere dag twee handen vol blikjes en flesjes mee naar huis. Overigens bleek Max Verstappen ook hier met een enorme voorsprong aan de leiding te gaan.

Het was een grappig vooruitzicht, die invoering van het statiegeld. Iedere wandeling zou ook nog eens bekroond worden met een dagelijkse beloning van € 1,50. Aan het einde van het jaar een keer heel luxe uit eten. Maar niets bleek minder waar! Zo'n elf maanden na de introductie van het statiegeld, loop ik met vrijwel lege en schone handen door de Hoeksche Waard.

Over een paar maanden verschijnen de eerste echte evaluaties. De lobbyisten geven er vanzelfsprekend weer hun eigen kleur en draai aan. Tegenwoordig heet dat 'framen'. Ongetwijfeld wordt afgesproken onderzoek te doen naar verbeteropties. Hopelijk staat daarbij op één: statiegeld verhogen naar € 0,25 per blik of flesje én iedere vijf jaar indexeren. Dan wordt het effect zélf merkbaar rondom de fastfoodrestaurants. Maar met uw permissie ga ik daar niet wandelen!

Boemmm



**...kosten AVI-sector € 65,- miljoen!**





## Wat betekent een hoge kwaliteit in materiaal nu echt?

Iedereen roept erover, maar kun je kwaliteit ook meten? Hoogwaardig materiaal is in de wereld van recycling een must. Als aannemer wil je voorkomen dat je machines stil komen te staan op de sloopwerf. Kwaliteit heeft een prijs, maar kun je ook berekenen wat het je onder aan de streep heeft opgeleverd? DemTech heeft deze berekeningen gemaakt om transparant te zijn naar de klanten toe. Arthur Polak van Demtech illustreert aan de hand van een voorbeeld met de NPK Betonvergruizer G-18JX hoe echte kwaliteit in cijfers wordt weergegeven. Daarnaast onthult hij hoe je slimmer kunt werken: minder milieubelastend, meer werk verrichten met lichter materieel, brandstofbesparend en met minder slijtage. Het geheime wapen hierin is de NPK Power Booster.

### Kwaliteit verdient zichzelf altijd terug

"Als voorbeeld nemen we onze NPK Betonvergruizer G-18JX", begint Arthur. "Deze betonvergruizer kan zo'n 20.000 draaiuren maken of meer. Elke 2000 draaiuren is er

een gepland onderhoudsinterval vanwege de slijtageslag die de vergruizer ondergaat. Hiermee heeft de klant de zekerheid van continuïteit. Geen uitval tijdens het werk. Mocht er toch een probleem zijn, dan lossen wij dat indien mogelijk ter plekke met spoed op. Er is niets erger dan stil komen te vallen op een sloop- of breekwerf. Elk uur stilstand kost geld, en vaak wordt er volgens een strakke planning gewerkt, waardoor er veel tijd moet worden ingehaald als alles weer draait. Met onze voorraad onderdelen zijn we in staat om iedereen snel weer op weg te helpen."

### Slimmer werken met de NPK Power Booster

De NPK Power Booster is Demtech's 'geheime wapen' in de strijd om het werk te optimaliseren. Arthur: "Laten we uitgaan van een situatie waarin de NPK Betonvergruizer G-18JX 32 ton per uur verwerkt, de kraan 26 liter brandstof per uur verbruikt, en dit op basis van een 500 liter brandstoftank. In onze berekening gaan we uit van een brandstofprijz van € 1,98 per liter. Inmiddels weten

we dat de dieselprijs op sommige plaatsen al meer dan € 2,00 is. Wij tonen graag aan dat met toevoeging van de NPK Power Booster de eerste winst kan worden behaald door meer draaiuren te maken met een volle tank en meer tonnage te verwerken met een volle tank. Op een volle tank brandstof kun je met de NPK Power Booster 4,81 extra draaiuren maken en 255 ton extra beton vergruizen. Dat zijn cijfers die voor zich spreken. De NPK Power Booster zorgt voor meer kracht. Om precies te zijn, krijg je drie keer het normale vermogen tot je beschikking, van 300 bar naar 900 bar. Deze cijfers, met een lage olie stroom van slechts 200 liter per minuut en 280 bar werkdruk, resulteren in een laag toerental van de kraan dat op dat moment minder verbruikt.

### DEMTECH B.V.

Handelsweg 4, 2382 NG Zoeterwoude  
+31 (0)71 – 581 00 00  
info@demtech.eu  
www.demtech.eu

# CISUFLO: Verbetering circulariteit binnen Europese vloerensector

**Binnen de Europese vloerensector wordt naar schatting slechts vijf procent gerecycled. Hoewel er initiatieven zijn op het gebied van terugwinning en hergebruik van materiaal, is downcycling nog de gangbare praktijk. In het kader van het CISUFLO-project werkt TNO aan nieuwe technologieën en producten om de terugwinning van materialen te verbeteren en de vloerensector in Europa richting een circulaire economie te krijgen.**



Het Cisuflo-project wil de milieugevolgen van de Europese vloerensector minimaliseren, door middel van een systematisch kader voor circulaire, duurzame vloerbedekking. Hierbij wordt rekening gehouden met zowel technische haalbaarheid als sociaal-economische factoren.

TNO ondersteunt deze inspanningen door eventuele circulaire bedrijfsmodellen voor de vloerensector te onderzoeken, alsmede door het analyseren van de ecologische levenscyclus (LCA), de sociaal-economische en technische impact en de circulariteit van de in het kader van het project geteste nieuwe technologieën en producten.

## Circulaire bedrijfsmodellen

TNO loopt voorop bij de ontwikkeling van circulaire bedrijfsmodellen en levert aan de CISUFLO-partners en andere bedrijven de inzichten die nodig zijn om de omslag te maken. Deze modellen bieden inzicht in en laten zien hoe producteigenschappen

kunnen worden aangewend voor product-servicesystemen (PSS). Een circulaire oplossing is bijvoorbeeld flooring-as-a-service, waarbij meerwaarde kan worden gecreëerd door installatie, onderhoud en demontage aan klanten aan te bieden.

Door regelmatig onderhoud en goede beschikbaarheid van onderdelen gaat een vloer langer mee. Bij verwijdering van de vloer kan de leverancier ervoor zorgen dat deze verantwoord wordt afgevoerd en

indien mogelijk wordt hergebruikt in het productieproces.

Niet alle situaties zijn gelijk, reden waarom TNO voor deze aanpak laat zien hoe die in de praktijk kan worden gerealiseerd en hoe met een combinatie van producten en diensten aan de behoefte van de consument kan worden voldaan. Dit is vooral van belang voor PSS-leveranciers, -fabrikanten en -organisaties binnen het consortium.

## Effecten- en circulariteitsanalyse

TNO voert een ecologische levenscyclusanalyse (LCA) uit, bestaande uit een technisch-economische analyse, een beoordeling van de maatschappelijke effecten en een circulariteitsanalyse. Doel is het helpen ontwikkelen van nieuwe waardenketens voor laminaat-, vinyl- en textielvloerbedekking. Dit gebeurt door input te leveren voor het optimaliseren van de recyclingroutes en -technologieën (ontwerp, materiaal, fabricage) en informatie te verstrekken aan

beleidsmakers. Resultierend in nieuwe strategieën om verbeteringen door te voeren binnen de vloerensector.

Hoewel een levenscyclusanalyse (LCA) en een technisch-economische analyse (TEA) doorgaans worden uitgevoerd op volwassen producten en technologieën, heeft TNO ervaring met het toepassen van deze geavanceerde methoden op technologieën die nog in ontwikkeling zijn. Zij doet dit door gebruik te maken van normen en methodologieën, zoals EN 150804+A2 en productmaatschappelijke gegevens.

Daarnaast wordt het concept van de 'economische leercurve' aangevuld met een 'ecologische leercurve', om zo de LCA-milieuprestaties te voorspellen van de invoering op industriële schaal van sorteer- en fysieke scheidingstechnologieën met toenemende cumulatieve productie.

## Circulariteitsanalyse

Voor de circulariteitsanalyse bestudeert en belicht TNO de mogelijkheden, toepasbaarheid en beperkingen van twee specifieke CE-indicatoren: de Material Circularity Index (MCI) en de Circular Economy Performance Indicator (CPI). In het recente verleden zijn diverse indicatoren voor de circulaire economie voorgesteld. Maar de mogelijkheden, toepasbaarheid en beperkingen van deze CE-indicatoren zijn nog niet geheel duidelijk; daarom vindt CISUFLO het belangrijk dat hier meer kennis over komt.

De maatschappelijke levenscyclusanalyse is een interdisciplinaire wetenschap in ontwikkeling, waarbij methodologieën en databases nog in de kinderschoenen staan. Er is slechts in beperkte mate wetenschappelijke literatuur voorhanden over maatschappelijke LCA's voor de diverse sectoren en waardeketens. Het CISUFLO-project genereert nieuwe kennis over de toepasbaarheid van bestaande maatschappelijke LCA-methodologieën voor de vloerensector, met name op gebieden met een potentieel grote maatschappelijke impact binnen de recyclingwaardeketen.

Bron: TNO





“Als voorzitter van de BRBS heb ik de eer om aan u het eerste exemplaar van ‘BEwerken’ te mogen aanbieden. Ik ben er trots op u te mogen melden dat het hier gaat om het blad over de laatste ontwikkelingen op het gebied van bedrijfs-, bouw- en sloopafval”.



# 25 jaar BEwerken #1

Dit waren de eerste woorden die toenmalig voorzitter van “de BRBS”, Joek Omtzigt, schreef in het voorwoord van nummer 0, jaargang 1 van BEwerken in het jaar 1999.

*Hij vervolgt: “‘BEwerken’ is de mogelijkheid voor insiders en outsiders om op de hoogte blijven van belangrijke ontwikkelingen in de branche van bedrijfs-, bouw- en sloopafval. Zowel nationaal als internationaal is de afvalproblematiek volop in beweging. Wij presenteren feiten, maar zullen daarnaast zeker niet nalaten enige kritische noten te kraken.”*

Voor mij persoonlijk is het doorlezen van deze eerste uitgave van BEwerken een feest van herkenning. In 1998 maakte ik de overstap van het Amerikaanse afvalbedrijf BFI naar het Nederlandse Van Gansewinkel. De inhoud van de artikelen van toen en de onderwerpen die ten tijde van het verschijnen van de eerste uitgave van BEwerken actueel waren, deden mij beseffen dat ik enerzijds al heel lang in deze mooie branche werkzaam ben, maar dat het tegelijkertijd lijkt alsof dit nog maar enkele jaren terug is.

Graag maak ik van de gelegenheid gebruik om een korte indruk te geven van de inhoud van de eerste BEwerken.



## Hoe pakt de BRL 2506 versie 1999 in de praktijk uit?

De invoering van het Bouwstoffenbesluit en wijzigingen in de RAW-bepalingen hebben een aanpassing van de BRL 2506 (KOMO-attest-met-productcertificaat) tot gevolg gehad. Wat zijn nu de belangrijkste verschillen tussen de ‘oude’ en de ‘nieuwe’ BRL en zijn er sinds de invoering van de versie 1999 nog knelpunten aan het licht gekomen? Die vragen legde de redactie voor aan Lex Maas, naast de secretaris van de Begeleidingscommissie BLR 2506, algemeen directeur van BDA-INTRON.

## Puingranulaat en het Bouwstoffenbesluit

In menig bestek in de wegenbouw wordt Korrelmix® puingranulaat voorgeschreven als funderingsmateriaal. Dit veelvuldig toegepaste bouw materiaal is volledig vervaardigd uit puin afkomstig van bouw- en sloopafval. In de Nederlandse bodem zijn er van nature weinig steenachtige grondstoffen te vinden. Puingranulaat heeft zich in de afgelopen 20 jaar bewezen als technisch hoogwaardig funderingsmateriaal. Producenten van Korrelmix® kunnen nauwelijks aan de vraag voldoen. Bovendien is gebleken dat puingranulaat uitstekend kan dienen als vervanging van het steeds schaarser wordende grind voor de productie van betonmortel en betonwaren. Aldus Jan Schuttenbeld, directeur van de Twentse Recycling Maatschappij B.V. uit Hengelo.



## Aangescherpte MAC-waarden nopen tot stofbestrijding

Stof is niet alleen hinderlijk, er schuilt ook een potentieel gevaar in. Zo kan langdurige blootstelling aan kwartsstof silicose, een zich langzaam ontwikkelende beroepsziekte, tot gevolg hebben. Momenteel hanteert de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid nog een MAC-waarde van 0,15 mgr/m<sup>3</sup>, maar met ingang van volgend jaar mag de concentratie kwartsstof nog slechts 0,075 mgr/m<sup>3</sup> bedragen. De tijd dringt dan ook om maatregelen te treffen die stof op het werk verminderen. Bedrijfsleider Wilfred de Jong van Recycle Centrum Soest B.V. verhaalt hierover in deze eerste editie van het kwartaalblad BEwerken.

het beleidskader met betrekking tot de categorieën van afvalstoffen en verwijderingswijzen in sectorplannen.

Het is bijzonder om te kunnen lezen hoe actueel al deze onderwerpen 25 jaar na dato eigenlijk nog zijn. Het nodigt dan ook uit om door te blijven lezen en deze onderwerpen in het perspectief van 2024 te plaatsten.

Gelukkig zijn alle exemplaren van het kwartaalblad bewaard gebleven. Nog niet alles is gedigitaliseerd en opgeslagen in het digitale archief op onze website doch vanaf het jaar 2009 zijn alle nummers terug te vinden op [www.brbs.nl](http://www.brbs.nl).

Door de jaren heen is de oplage gegroeid naar 1.750. De mogelijkheden die de moderne media ons bieden zijn de artikelen nu ook te lezen op onze website en op de digitale uitgaven van het blad, BEwerken online.

lezer van BEwerken ook eens terug willen bladeren in oude uitgaven of heeft u bijzondere herinneringen aan een bepaald artikel en wilt u dit graag nog een keer gepubliceerd zien? Laat ons dit weten en we gaan ons best voor u doen.

Ik sluit graag af met de wens dat we er nog minimaal 25 jaar bij doen, de laatste uitgave van dit jaar, in de maand december, zal nummer 100 dragen. Het spreekt voor zich dat dit extra gevierd gaat worden.

*Otto Friebe*  
*Directeur BRBS Recycling*

## Toetsing Afvalbeheersplan aan aanpalende beleidsterreinen

Het wetsontwerp waarin de wijziging van de Wet milieubeheer is verwoord schrijft de minister van VROM voor om tenminste eenmaal in de vier jaar een Landelijk AfvalbeheersPlan (LAP) vast te stellen. Zo'n LAP omvat onder andere een beleidskader en een uitwerking van de hoofdlijnen uit

Als branchevereniging zijn wij er natuurlijk trots op dat we deze mijlpaal hebben mogen bereiken. In alle edities van dit jaar zullen we terugblikken op een periode van 25 jaar BEwerken. Mocht u als (trouwe)





# IJsselhallen in Zwolle circulair gesloopt

## Maximaal hergebruik in nieuwe stadsbuurt

De gemeente Zwolle laat een groot deel van de IJsselhallen aan de Rieteweg slopen. Met dit werk maakt Zwolle tussen het Centraal Station, de snelweg A28 en de binnenstad ruimte voor de bouw van de Nieuwe Veemarkt, de nieuwste stadsbuurt van Zwolle. Circulariteit staat hoog op de agenda van de stad. Daarom gaat Zwolle de vrijkomende materialen uit de sloop van de IJsselhallen maximaal hergebruiken.



Het ontwerp van de woningen van de Nieuwe Veemarkt.

Beeld: Studio Nauta

Op het IJsselhallenterrein verrijst de komende jaren de Nieuwe Veemarkt, de nieuwste stadsbuurt van Zwolle. De Nieuwe Veemarkt voegt een nieuwe buurt toe aan de wijk Kamperpoort, waar 750 woningen komen. Wethouder Gerdien Rots: "De circulaire sloop van de bestaande IJsselhallen is de eerste zichtbare stap voor de Nieuwe Veemarkt."

Volgens Rots zijn de plannen voor de Nieuwe Veemarkt samen met toekomstige bewoners, bewoners van de Kamperpoort en andere Zwollenaren en ondernemers gemaakt. "Na de sloop werken we in 2024 verder om de grond klaar te maken voor de bouw van de woningen. Ook bereiden we de wijziging van de bestemming door de gemeenteraad voor."

De aloude IJsselhallen gaan tegen de vlakte.







### Vakkundig demonteren

In opdracht van de gemeente Zwolle voert Scheffer Groep in Wezep de sloopwerkzaamheden van de IJsselhallen op circulaire wijze uit. "De sloop van de IJsselhallen is een mooie opdracht voor ons bedrijf", zegt Jorrit Scheffer, directeur van het gelijknamige aannemersbedrijf. "Wij hebben reeds een aantal circulaire werken gedaan. Wij brengen alle vrijkomende materialen in kaart aan de hand van een op voorhand opgestelde inventarisatie."

Deze materialen worden door Scheffer vakkundig gedemonteerd en later getransporteerd naar een nieuwe locatie. "Materialen die niet direct hergebruikt kunnen worden, gaan we hoogwaardig recycleren. Zo wordt bijvoorbeeld het beton uit het gebouw weer toegepast in de productie van nieuw beton."

### De Bogenhal blijft staan

Op het IJsselhallenterrein staan de monumentale Bogenhal en de moderne hallen. De moderne hallen worden gesloopt op circulaire wijze. De Bogenhal blijft staan en wordt ontwikkeld tot een hotspot in de Nieuwe Veemarkt die zorgt voor reuring, ontmoeting en ondernemen. Net zoals vroeger op de veemarkt. Toekomstige gebruikers van de Bogenhal kunnen bijvoorbeeld kunstenaars, ondernemers en makers zijn die activiteiten uitvoeren op het gebied van circulaire economie.

Aannemer Scheffer is onlangs gestart met het afbreken van de moderne hallen van de IJsselhallen. De actuele planning is dat de werkzaamheden uiterlijk in september 2024 klaar zijn. Met sloopkranen worden de grote spanten van de IJsselhallen verwijderd en tijdelijk opgeslagen op het parkeerterrein. De materialen worden vervolgens zoveel mogelijk opnieuw gebruikt voor andere projecten in de regio.

### Sleuteloverdracht

Gerdien Rots, wethouder van de gemeente Zwolle, overhandigde op 8 februari de sleutel van De IJsselhallen aan Hans Scheffer, oprichter van de Scheffer Group, waarmee het terrein officieel werd overgedragen aan Scheffer Groep. Aansluitend hierop vond de eerste sloophandeling plaats.

Voor de ingang van De IJsselhallen stond jarenlang het markante kunstwerk: 'De Dansende Stoel'. Dit kunstwerk is losgekoppeld van het fundament en verderop het terrein in depot gezet. Het kunstwerk krijgt uiteindelijk een nieuwe bestemming in de nieuw te realiseren stadsbuurt.

De circulaire totaalloop van De IJsselhallen is dus de eerste zichtbare stap voor deze nieuwe stadsbuurt. Scheffer: "Door de sloop wordt ruimte gecreëerd voor de 'Nieuwe Veemarkt'. Hier gaan mensen elkaar ontmoeten, werken en ondernemen, waarin circulaire economie de basis is. Hoe mooi is dat?"





# De vervangende bouwmaterialenverordening Nieuwe Duitse eisen voor gebruik secundaire bouwmaterialen

Duitsland produceert jaarlijks ongeveer 260 miljoen ton minerale afvalstoffen. Het gebruik van deze materialen heeft zich door de jaren heen bewezen in de bouw. De vraag of secundaire bouwstoffen milieuvriendelijk zijn, was steeds aanleiding tot vragen. Die hoopt men met de nieuwe bouwmaterialenverordening weg te nemen.

Vragen over bouwgrondstoffenvoorziening, duurzaamheid, circulariteit, milieukwaliteit en bouwkwiteit. Tegenstellingen lagen voor de hand. Om dit op te lossen publiceerde het milieu ministerie op 16 juli 2021 de zogeheten Mantelverordening voor de toepassing van vervangende bouwstoffen en bodembescherming. De Mantelverordening, ook wel Ersatzbaustoffenverordnung (EBV) genoemd, trad op 1 augustus 2023 in werking.

## Circulair

Het circulair gedachtegoed is gericht op een zo volledig mogelijk gebruik materialen, een zo min mogelijk gebruik van materialen en elimineren of beperken van verspilling. Bodem- en waterbescherming richt zich

echter op het voorkomen van negatieve invloeden op bodem en (grond)water en vergt strenge controle op kleine schaal.

De oude Duitse regelgeving had positieve impact op de natuurlijke omgeving, maar hield geen rekening met de gevolgen voor alle grondstoffen vanuit breed perspectief. Het ministerie probeerde deze situatie al jaren op te lossen, maar dat bleek complex in Duitsland, waar de deelstaten veel eigen bevoegdheden hebben en eigen regels hadden met hetzelfde doel.

De Ersatzbaustoffenverordnung geeft regels voor de toepassing van secundaire minerale bouwstoffen in technische werken en regels voor bodembescherming en afval. Daarnaast zijn er kleine wijzigingen in de Stortplaatsverordening en de Verordening bedrijfsafvalstoffen. De uniformering leidt tot meer rechtszekerheid en duidelijkheid voor de toepasser.

## Eisen

De EBV gaat over minerale vervangende bouwstoffen. Voorbeelden zijn: gerecycled bouw materiaal (recyclinggranulaat), grond, bagger, spoorballast en een veelheid aan soorten slakken en assen. Bij de beoordeling van de stoffen wordt rekening gehouden met de uitloogbaarheid bij gebruik in verschillende typen technische constructies. Dit maakt doelgericht werken mogelijk.

Bij de toetsing van de milieukwaliteit van de bouwstoffen wordt uitgegaan van drempelwaarden voor het grondwater of achtergrondwaarden in het grondwater. Op basis hiervan is met modelberekeningen bepaald welke concentraties in eluaat aanwezig mogen zijn.

Tot nu toe werd de schudproef gebruikt als standaard testmethode voor het bepalen van de uitloogbaarheid en deze wordt ook door de EBV gebruikt, echter met een andere L/S verhouding en in combinatie met de kolomproef.

Deze laatste wordt gebruikt voor initiële typekeuringen en verificaties. Deze combinatie geeft voor de praktijk veel onzekerheid. Vergelijken van de grenswaarden voor toepassing is door deze opzet niet mogelijk. Bij organische parameters wordt de samenstelling geanalyseerd.

## Vereenvoudigen

In de regeling is veel rekening gehouden met de omstandigheden bij toepassing zoals: gevoeligheid van de ondergrond, blootstelling aan weersinvloeden, de mineralogische en chemische binding, matrixvorming. In combinatie met de vele typen constructies maakt dit de regelgeving erg gedetailleerd. Getracht is om dit via 'inbouwtabellen' te vereenvoudigen.



Normen voor bemonstering, keuringsfrequenties, testen en kwaliteitsborging zijn herzien. De eisen voor bemonstering zijn gebaseerd op richtlijnen voor fysisch, chemisch en biologisch onderzoek in verband met nuttige toepassing/verwijdering van afvalstoffen. Als er een vermoeden bestaat van verhoogde variatie in kwaliteit, moet de bemonsteringsinspanning dienovereenkomstig worden verhoogd.

Er is een meldplicht vooraf en achteraf dienen bewijzen en werkelijk toegepaste hoeveelheden en materiaalklassen te worden gerapporteerd. De gegevens worden in een soort kadaster opgenomen, waarbij duidelijk onderscheid wordt gemaakt tussen materialen van voor de EBV en daarna. De materialen die onder de EBV worden toegepast zijn immers betrouwbaar.

### Borging

De eisen aan kwaliteitsborging zijn strenger en daardoor worden meer vrijheden toegestaan bij toepassing. Die borging bestaat uit een bewijs van geschiktheid (een eigenverklaring op basis van productiecontrole) en externe monitoring. In dit verband is er echter een verschil met de vroegere praktijk: terwijl de bouwstoffen voorheen twee tot vier keer per jaar werden bemonsterd en onderzocht door een toezichthoudende instantie, maakt de EBV de onderzoekfre-

quentie afhankelijk van de geproduceerde hoeveelheid.

De onderzoeksinspanningen nemen onder de EBV duidelijk toe. De Duitse branchevereniging voor recycling pleit voor een vereenvoudiging voor 'leden van een erkende kwaliteitscontrole-gemeenschap'. De legitimering hiervan zou zijn dat er hierbij een 'derde paar ogen' is: de controleur gecontroleerd.

### Einde-afval

Consensus over einde-afvalcriteria kon niet worden bereikt. Hierdoor blijft de Kaderrichtlijn Afvalstoffen (KRA) leidend. Deze hanteert vier criteria, waarvan de eerste drie over het algemeen niet controversieel zijn. Alleen de formulering in het vierde criterium ('over het geheel genomen geen schadelijke uitwerking op mens en omgeving') is onderwerp van discussie gebleken, waarbij de Duitse recyclingbranche aantekent dat het vreemd zou zijn dat dit een probleem zou zijn. Waarvoor worden er anders milieueisen gesteld in de EBV?

Inmiddels is duidelijk dat alleen de beste materiaalklassen voor de een einde-afvalstatus in aanmerking komen. De Duitse brancheverenigingen willen echter de mogelijkheid van einde-afval voor alle materialen openhouden en achten het belangrijk dat dit bindend wordt geregeld

teneinde onnodige drempels weg te nemen, verspilling te voorkomen en een circulaire markttoegang mogelijk te maken.

### Ervaringen

Het jarenlange wachten op de EBV heeft geleid tot toenemende onzekerheid over de eerdere rijksregels. Samenvattend wordt gesteld dat de nieuwe regels werkbaar zijn, maar op onderdelen is er kritiek. Zo zijn er vragen over de eisen voor waterbescherming en bepaalde uitloogwaarden. Daar zijn evaluatiemomenten voor afgesproken.

De doelstelling van meer evenwicht tussen de eisen voor bodem- en waterbescherming enerzijds en de bevordering van de circulaire economie en het behoud van hulpbronnen anderzijds lijkt wel behaald. Er lijkt een verantwoorde manier te zijn om secundaire bouwstoffen toe te kunnen passen.

In de uitvoering en keuring van bouwstoffen is er echter nog veel onzekerheid en gewenning nodig. In dit opzicht is er bij veel partijen nog een kritische en afwachende houding te vinden. Het is nog te vroeg om in te schatten wat de effecten zijn op de praktijk voor de verschillende materiaalstromen, alsook op de benodigde stortcapaciteit.





## CRACOX slijtdelen - grip op slijtage - gemak bij bestellen

De droom van elke monteur en gebruiker; exact passende slijtdelen, met de langste standtijd en compleet met bevestigingsmateriaal. De droom van elke werkplaatschef, ondernemer en controller; Eén vaste betrouwbare leverancier en in één opslag alle leverbare en gekochte delen en verbruikscijfers in één duidelijk overzicht.

CRACO garandeert met haar staal CRACOX (dat inmiddels al meer dan 30 jaar op de markt is) de maximale standtijd. Met duidelijke

delijk overzichtstekeningen laat CRACO zien welke delen wij kennen en leggen de verschillen tussen verschillende opties goed uit. CRACO levert automatisch met het juiste bevestigingsmateriaal.

En in uw eigen webportaal op [www.craco.nl](http://www.craco.nl) heeft u in één oogopslag inzicht van het verbruik van al uw machines en vestigingen.

CRACO kan alles in eigen huis. In onze fabriek (22.000 m<sup>2</sup> productieruimte) kunnen wij autogeen, plasma en lasersnijden, boren,

frezen, draaiwerk, kanten, walsen, richten, lassen, balanceren, montage, engineering, PLCsturing bouwen en CE-markering verzorgen. Wij maken zowel kleine slijtdelen als rotoren, machine componenten en complete machines inclusief opbouw.

Graag maken wij (opnieuw) kennis en laten wij zien wat wij in ruim 85 jaar en in het bijzonder de laatste 25 jaar in Nederland aan knowhow hebben opgebouwd. Bel of WhatsApp +31 651 529 552 voor een direct contact!



**CRACO GmbH**

Naubergstraße 6, Atzelgift,  
Westerwald, 57629 Germany  
Telefoon (+31 172) 423050  
[info@craco.nl](mailto:info@craco.nl)  
[www.craco.nl](http://www.craco.nl)



POLS is uw betrouwbare partner voor kwalitatief hoogwaardige machines en oplossingen op het gebied van recycling en afvalverwerking. Onze producten zijn nauwkeurig afgestemd op de unieke eisen van vrijwel elke situatie, wat leidt tot een betrouwbare en efficiënte verwerking van uw processen. Om de optimale werking

van uw installatie te waarborgen en continuïteit te garanderen, bieden wij een uitgebreid pakket aan service en onderhoud. Wij leveren alle machines in zowel mobiele als stationaire uitvoeringen, aangepast aan uw specifieke behoeften. Neem direct contact op met Pols voor deskundig advies en oplossingen op maat.

**POLS** UW MACHINE, ONZE ZORG

☎ 0031 (0)181 - 45 88 45

✉ [info@pols.nl](mailto:info@pols.nl)

🌐 [pols.nl](http://pols.nl)

⚙️ [parts.pols.nl](http://parts.pols.nl)

# Nieuwe Europese doelen voor bouw- en sloopafval?

Voor bouw- en sloopafval geldt op Europees niveau een doelstelling van zeventig procent hergebruik, recycling en nuttige toepassing. Onder nuttige toepassing wordt ook verstaan het zogeheten 'opvullen'. Bij opvullen wordt afval gebruikt om afgegraven terrein te herstellen of voor landschapsaanleg.

Op dit ogenblik halen alle lidstaten de doelstelling, maar daar speelt opvullen een belangrijke rol bij. In de Kaderrichtlijn Afvalstoffen is tevens opgenomen dat de Europese Commissie uiterlijk in 2024 moet overwegen of er specifieke doelstellingen nodig zijn voor specifieke materiaalfracties

in bouw- en sloopafval. Aangezien deze clause al stamt uit 2018, is er wellicht al wat te zeggen over de plannen.

Vorig jaar is de Commissie gestart met een onderzoek naar nieuwe doelstellingen. Dit onderzoek is thans nog in uitvoering bij het Joint Research Centre (JRC) in Sevilla. Het betreft een tamelijk academische studie die onder meer kijkt naar LCA's en 'life cycle costing'. Circulariteit lijkt vrijwel geen rol te spelen in de afwegingen. Een vreemde gewaarwording.

## Ontmoedigd

Voor de meeste fracties lijkt wel duidelijk te zijn dat de maatschappelijke kosten van storten en verbranden hoger zijn dan die voor recycling. Het JRC concludeert dan ook dat storten en verbranden moeten worden ontmoedigd. Het doel van de studie is na

te gaan voor welke fracties een doelstelling gewenst zou zijn. Hier is het rapport minder expliciet over. Er worden vooralsnog geen voorstellen voor specifieke fracties gedaan.

Met het oog op de revisie van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen lijkt deze exercitie helaas te laat te komen. De revisie richt zich vooral op textiel en voedselafval. Mochten er in 2024 alsnog relevante zaken volgen uit de overwegingen van de Commissie, dan moeten nieuwe recyclingdoelstellingen helaas nog even op zich laten wachten. Dit is zonde, als we nu al weten dat (heel) veel bouw- en sloopafval in Europa nu zomaar ergens belandt, terwijl er kant-en-klare oplossingen zijn voor hoogwaardige recycling.

De Stichting Afvalfonds Verpakkingen en Nedvang, KIDV en Nederland Schoon hebben hun krachten gebundeld. Onder de naam **Verpact** is deze nieuwe organisatie klaar voor de toekomst, waarin de wettelijke vereisten voor producenten en importeurs van verpakte producten steeds verder toenemen.

De nieuwe organisatie focust zich op het sluiten van de kringloop voor verpakkingen, om daarmee schaarse grondstoffen voor Nederland te behouden. Hester Klein Lankhorst, algemeen directeur van de nieuwe organisatie: "Hiermee richten we de verpakkingketen zo effectief, efficiënt en eenvoudig mogelijk in. Van goed recyclebare verpakkingen en effectieve inzamelsystemen tot innovatie in recycling en herbruikbare verpakkingen."

Doel is het verminderen van de milieupact en de grondstofafhankelijkheid van de Nederlandse economie. "In 2050 moeten we volledig circulair verpakken", zegt Klein Lankhorst. "Fossielvrij en biobased, zonder microplastics en zwerfafval. Deze missie sluit naadloos aan bij die van de Nederlandse

## Afvalfonds Verpakkingen bundelt krachten met uitvoeringsorganisaties in 'Verpact'

overheid." Hierbij is volgens haar de praktijk even uitdagend als weerbarstig en vraagt nadrukkelijk om een krachtenbundeling op meerdere fronten.

### Ambitie

"Uiteindelijk willen we naar een gesloten kringloop en dat is voor een relatief kleine organisatie een stevige maatschappelijke ambitie. Die kunnen we alleen waarmaken als alle relevante partijen in de keten zich hiervoor gezamenlijk inzetten. Het is onze taak de transitiebeweging zo groot mogelijk te maken én zoveel mogelijk partners te helpen om hieraan bij te dragen. We heten niet voor niets Verpact."

De nieuwe organisatie blijft wettelijk verantwoordelijk voor het organiseren en financieren van de inzameling en recycling van verpakkingsafval in Nederland, vanuit de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor verpakkingen (UPV). Het

takenpakket behelst ook de aanpak van zwerfafval, beheer van het statiegeldsysteem en een adviesrol over duurzaam verpakken.

### De organisatie

Het bestuur van Verpact bestaat uit Hester Klein Lankhorst (algemeen directeur en voorzitter van het bestuur), Jeroen Kluiters (directeur Financiën), Robert Seegers (directeur a.i. Strategie, Kennis & Innovatie) en Bianca Lambrechts (directeur Operations). Daarnaast kent Verpact een Raad van Toezicht, die bestaat uit vertegenwoordigers van het verpakkend bedrijfsleven.





# Betekenis van de MKI als meetlat en stimulans

Op het recyclingsymposium op 21 november 2023 mocht Edwin van der Wel, als lid van het transitieteam circulaire bouweconomie, deelnemen aan de paneldiscussie. Tevoren had hij een stelling ingestuurd over hoogwaardige recycling en hergebruik. Tijdens het gesprek ging hij ook in op de MKI (milieukosten indicator) als inkoopinstrument bij onder meer RWS. Daarop licht hij graag nog iets meer toe.



Circulariteit is geen doel op zich. Dit is de visie van het transitieteam circulaire bouweconomie, die ook terugkomt in het Nationaal Programma voor Circulaire Economie. Circulariteit is een middel om verschillende doelen te bereiken: CO<sub>2</sub>-reductie, biodiversiteit, schoon milieu en grondstofzekerheid. Je zou kunnen stellen dat we met circulariteit duurzaamheidsdoelen willen bereiken, zowel voor een duurzame leefomgeving als voor de economie.

MKI is een meetlat die een groot aantal milieubelastende duurzaamheidsfactoren samenvat in één getal: de milieukostenindicator. In de visie van het transitieteam circulaire bouweconomie is de MKI de beste (hoewel nog lang niet perfecte) maat die we op dit moment hebben om duurzaamheid eenduidig meetbaar te maken.

## Terugblik

MKI als inkoopinstrument in de GWW is ontwikkeld door Rijkswaterstaat. Meer dan tien jaar geleden is RWS begonnen het ook toe te passen in aanlegprojecten. Inmiddels wordt het door steeds meer partijen in de sector gebruikt. Aannemers en producenten worden uitgedaagd om tot duurzamere ontwerpen en producten te komen.

Recent is een door Copper8 en Witteveen en Bos in opdracht van Rijkswaterstaat een evaluatie 'Inkopen met MKI in de GWW' uitgevoerd. Hierbij is zowel gekeken naar de toepassing van MKI als eis, als naar de toepassing als gunningcriterium (BPKV). De belangrijkste sterktes van inkopen met de MKI zijn de brede toepassing in de sector en het stellen van vergelijkbare eisen.

De onderzoekers zien de ontwikkeling van standardeisen, die vrijwillig door een groeiende groep opdrachtgevers wordt toegepast, als een succesfactor en zo bijdragen aan harmonisatie. Vanuit het transitieteam circulaire bouweconomie is de Staatssecretaris geadviseerd de toepassing van de MKI in de GWW sector minder vrijblijvend te maken. De standardeisen kunnen daarvoor een goed begin zijn. Aan een vertaling naar een MPG voor de GWW wordt niet gedacht, omdat de GWW werken zich minder gemakkelijk laten vertalen naar een MKI per vierkante meter per jaar.

MKI, DuboCalc, LCA, NMD, EPD, CPR, PCR. Wie weleens van MKI heeft gehoord in de GWW, heeft ook weleens van DuBoCalc gehoord en wellicht ook van een aantal DLA's (drie letterafkortingen):

- LCA: dat staat voor levenscyclusanalyse. LCA's zijn de basis voor berekeningen die uiteindelijk uit DuBoCalc komen. LCA's worden opgesteld voor bouwproducten en materialen volgens de Nederlandse bepalingsmethode, die is gebaseerd op de Europese norm EN-15804.
- NMD: de stichting NMD (Nationale Milieu Database) beheert de database met LCA's voor bouwproducten. Zowel

voor de BenU als de GWW sector. NMD beheert ook de bepalingsmethode en toetst rekeninstrumenten als DuBoCalc op conformiteit met de bepalingsmethode

- EPD: een getoetste LCA voor een bouwproduct kan tevens gelden als EPD, een Environmental Product Declaration, die ook elders in Europa kan gelden voor de CE markering
- De basis voor EPD's ligt in de Europese CPR: de Construction Products Regulation ofwel de Europese Bouwproducten Verordening. Voor de CPR is de Europese Commissie inmiddels in een vergevorderd stadium om deze aan te passen, waardoor (onder meer) milieu en duurzaamheid onder de CE-markering worden gebracht. Door de EPD te combineren met een monetaire weegset, ontstaat een milieuprofiel waarmee DuBOCalc gevoed kan worden
- Internationaal en nationaal kunnen door branches zogeheten c-PCR-en worden opgesteld: Product Category Rules. Ze worden gebruikt ter aanvulling van de bijvoorbeeld rekenregels, scenario's en EPD-inhoud.



Bron: *Inkopen met MKI in de GWW (2024)*

RWS is voornamelijk geïnteresseerd in MKI-waarden op Bouwwerkniveau en milieuprofielen, waar dus ook projectspecifieke verwerking van producten is opgenomen. In de afbeelding is de route van LCA's naar MKI berekening verbeeld.





Circulariteit is een middel om duurzaamheidsdoelen te bereiken.

## Een half volle fles is ook half leeg

Hierboven heb ik al aangegeven dat de MKI nog geen perfecte duurzaamheidsmeetlat is. Hoewel het aantal effectcategorieën, dat moet worden meegenomen in een LCA, wordt uitgebreid naar negentien, zijn bepaalde milieu effecten moeilijk mee te nemen in een LCA. Met name die op biodiversiteit. Ook is de beschouwing van grondstoffenschaarste nog beperkt tot een klein aantal metalen.

Daarnaast is het nog lastig gebleken om circulaire maatregelen goed te laten landen in de bepalingmethode. Een hoge mate van herbruikbaarheid of een losmaakbaar ontwerp leidt nog niet automatisch tot een lagere MKI. Wie een duurzaam project wil realiseren, kan dus nog niet blind varen op de MKI. Als zoveel instrumenten, moet ook de MKI worden toegepast met gezond verstand en kennis van de mogelijkheden en beperkingen.

## Wat kan de branche zelf doen?

Circulariteit is dus een middel om duurzaamheidsdoelen te bereiken, waarbij opdrachtgevers de MKI kunnen gebruiken als meetlat en stimulans voor duurzaamheid in de projecten. De branche (of een kopgroep daarbinnen) heeft daarnaast ook zelf mogelijkheden om het duurzaamheidsniveau te verhogen. Ook daarvoor zijn er weer wat DLA's:

- BRL's: beoordelingsrichtlijnen kunnen een goed middel zijn om in de markt een bodem te leggen in het kwaliteitsniveau, ook als het gaat om duurzaamheid
- UPV: Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid is een middel waarmee het Ministerie in een keten eisen voor circulariteit kan vastleggen. Dat gebeurt doorgaans tenminste in overleg en niet zelden op initiatief van de branche die het betreft
- CMP: het Circulair Materialen Plan is de circulaire opvolger van LAP-3. Net als het LAP legt het voor materiaalstromen een bodem in de markt met minimumstandaarden, die vervolgens doorwerken in onder andere de vergunningverlening. Het CMP is nu in de maak,

inbreng vanuit de branche met kennis is altijd welkom

- En terugkomend bij de MKI: met PCR's, Product Category Rules kan een branche de wijze waarop EPD's worden ingevuld aanscherpen en verduidelijken, waardoor eenduidigheid en een meer gelijk speelveld kan worden gecreëerd



*Edwin van der Wel*

Foto: Evert Jan Zondag/Ardito



Veilig werken direct langs het spoor en circulair slopen. Het zijn twee processen die je sloop- en infrabedrijf Timmerhuis Groep kunt toevertrouwen. Momenteel is het bedrijf uit Vriezenveen bezig met twee uitdagende projecten in de spoorzone van Enschede en Oldenzaal waarbij het vrijkomende betonpuin door Twee "R" Recycling wordt verwerkt tot granulaat.

Het gaat om sloopwerkzaamheden op markante, cultuurhistorische locaties: het bekende uitgaanscentrum 't Bólke, pal tegenover het station van Enschede, en vijf oude fabriekshallen in het gebied de Stakenbeek in Oldenzaal. Twee bouwplaatsen die vlak langs het spoor zijn gelegen en waar dus bepaalde veiligheidsprocedures gelden die vanuit ProRail worden opgelegd. Zo moet een deel van het plan van aanpak, dat Timmerhuis Groep voor beide projecten heeft uitgewerkt, worden gedeeld met de spoorbeheerder. Dit heeft betrekking op hoe er op een veilige manier in de nabijheid van het spoor wordt gewerkt. Volgens directeur Mark Braakhuis van sloopbedrijf Maathuis & Braakhuis (onderdeel van de Timmerhuis Groep) en bedrijfsleider Remco Wissink van de Timmerhuis Groep

## Veilig en circulair slopen langs het spoor van Enschede en Oldenzaal



is er een externe veiligheidskundige bij de projecten betrokken om te controleren of alles volgens de richtlijnen verloopt. "Zo niet, dan is het mogelijk dat het werk moet worden stilgelegd. Maar gelukkig is dat tot op heden niet gebeurd."

### Gecertificeerd

De klanten zijn volgens Mark Hofman, commercieel manager van Twee "R" Recycling, verzekerd van een hoogwaardige kwaliteit, want alle betongranulaten die het bedrijf produceert zijn gecertificeerd. "Niets van

De sloop van uitgaanscentrum 't Bólke in volle gang.

het betonpuin dat we krijgen aangeleverd, gaat verloren. Het deel van het granulaat dat niet terugkomt in de betonmortels of betonwaren wordt hergebruikt in stampbeton of stelspecie."

De sloop- en grondwerkzaamheden worden volgend jaar afgerond.

## Bollegraaf Groep sluit partnership met AI scale-up Greyparrot

De Bollegraaf Groep is een strategisch partnerschap aangegaan met Greyparrot, een pionier op het gebied van AI waste analytics, om te zorgen voor een transformatie van het internationale afvalmanagement. Hierdoor wordt Bollegraaf onder andere wereldwijd distributeur van en strategisch partner voor Greyparrot's Analyzer, een platform dat met behulp van AI camera-systemen momenteel 100% zichtbaarheid biedt in de afvalstromen bij recyclinginstallaties in 14 landen.

Via dit baanbrekende partnerschap willen beide bedrijven duizenden bestaande MRF's en PRF's moderniseren met geavanceerde AI mogelijkheden om zo het recyclingpercentage een boost te geven en de emissies van materialen meetbaar te maken. De samenwerking moet resulteren in revolutionaire, slimme recyclinginstallaties die vol-

ledig geautomatiseerd en wendbaar zijn om nieuwe waarde te creëren uit afvalstromen en tegelijkertijd te voorkomen dat miljoenen tonnen afval eindigen op stortplaatsen, in oceanen en in verbrandingsovens. Bollegraaf en Greyparrot zetten bovendien vol in op de ontwikkeling van nieuwe producten waarin de sterkten van beide bedrijven samenkomen om de visie van volledig geautomatiseerde en intelligente sorteerfaciliteiten te realiseren.

De Bollegraaf Groep is ervan overtuigd dat haar uitgebreide kennis, expertise en de kwaliteit van haar technologieën versterkt door de AI systemen van Greyparrot leiden tot een geslaagde synergie.



**Bollegraaf Recycling Solutions**  
Tweede Industrieweg 1  
9902 AM Appingedam  
(0596) 654333  
info@bollegraaf.com  
www.bollegraaf.com

# Recyclopedia: Hergebruik

Hergebruik is een term die veel gebruikt wordt als het gaat om beheer van afvalstoffen. In het gewone taalgebruik is het een breed begrip, zie ook het woordenboek: Hergebruik is: 1) Herculatie 2) Recirculatie 3) Recycling; Het als product of als materiaal opnieuw gebruiken of het nuttig toepassen van een reststof.

In de afvalwetgeving is een prioriteitsvolgorde voor de preventie en het beheer van afvalstoffen opgenomen, de afvalhiërarchie. Op Europees niveau is dit de kaderrichtlijn afvalstoffen van de EU (Richtlijn 2008/98/EG). Het doel van de afvalhiërarchie is tweeledig: de negatieve gevolgen van de productie en het beheer van afvalstoffen tot een minimum beperken, en de hulpbronnenefficiëntie verbeteren.

## Piramide

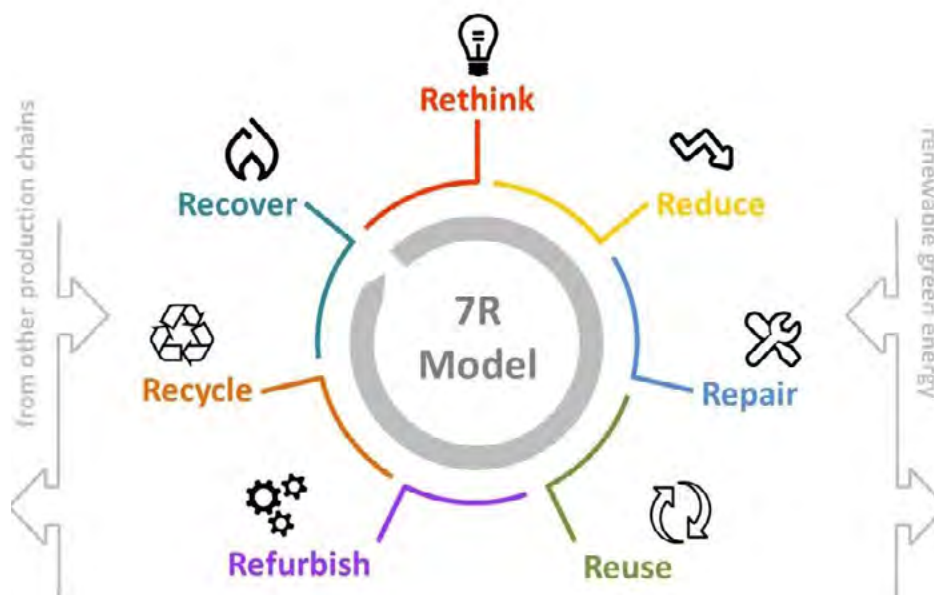
De hiërarchie wordt doorgaans weergegeven in de vorm van een omgekeerde piramide, met bovenaan de opties die de meeste voorkeur genieten en onderaan 'verwijdering' als oplossing in laatste instantie voor afvalbeheer.

De KRA omschrijft het hergebruik als voorbereiding voor hergebruik. Dit is elke nuttige toepassing, bestaande uit controleren, schoonmaken of repareren. Hierbij worden producten of componenten van producten - die afvalstoffen zijn geworden - klaargemaakt, zodat ze worden hergebruikt, zonder dat verdere voorbehandeling nodig is.

## Bewerking

Ofwel: bij hergebruik worden producten, onderdelen of materialen - die afval zijn geworden - in zijn geheel opnieuw en zonder verdere bewerking, toegepast. Verschil met recycling is dat er bij recycling wel bewerking plaatsvindt. Door hergebruik wordt - ten opzichte van recycling - veel energie en CO<sub>2</sub> bespaard en wordt dit beschouwd als duurzamer, waardoor dit hoger op de voorkeursladder staat dan recycling.

Recycling is meer gericht op het terugwinnen van de grondstoffen. Dit kan de inzetbaarheid in verschillende toepassingen vergroten. Bij productontwerp verdient de focus op herbruikbaarheid een hoge prioriteit. Maar ooit is er een moment dat recycling nog de enige optie is om grondstoffen in de kringloop te houden. Een interessante benadering is dan de weergave van de afvalhiërarchie als cirkel.





# Biobased woningen in Mierlo zeer gewild

*Een primeur. In het Brabantse Mierlo wordt hard gewerkt aan de bouw van zestien zogeheten biobased woningen. Dit zijn houten huizen, bedoeld voor de sociale woningbouw. Bijzonder is dat ze na pakweg zeventig jaar, als ze worden afgebroken, volledig herbruikbaar zijn.*

Eugène Waterreus, projectleider van woningstichting Compaen in Helmond, geeft geregeld rondleidingen in de modelwoning van het biobased-project: "Qua hoeveelheid CO<sub>2</sub>, die in een fabrieksmatige sociale huurwoning opgeslagen zit, hebben we - voor zover wij weten - zelfs de primeur in Nederland.

De woningen zijn gebouwd met natuurlijke materialen, zoals de massieve wanden die een tweede leven kunnen krijgen als bijvoorbeeld tafelblad. En ook de vloergoten

zijn speciaal, omdat hierdoor niet hoeft te worden gefreesd en er minder restafval wordt geproduceerd.

## Oogsten

De waarde voor het milieu is groot, aldus Waterreus, die met Compaen mede aan de wieg stond van het project: "We wilden zoveel mogelijk CO<sub>2</sub> oogsten. Toen kwamen we op het idee om hiervoor CLT (cross laminated timber, red.) te gebruiken. Dit zijn massief houten eenlaagsplaten, die worden verlijmd."

"Daarnaast is in de HSB-constructie (houtskeletbouw, red.) biobased isolatiemateriaal geplaatst, gemaakt van hennep", vervolgt Waterreus, "en hebben we de daken vol gelegd met zonnepanelen. Allemaal bedoeld om zoveel mogelijk CO<sub>2</sub> en energie op te slaan."

Duurzaamheid is belangrijk voor de bouwers, maar voor de nieuwe bewoners is er meer belangrijk. Ineke Rietbroek: "Het schijnt veel gezonder te zijn, maar ik vind het vooral hartstikke fijn dat alles gelijkvloers is, met een slaapkamer en badkamer op de begane grond. Dat had ik in mijn vorige huis niet."

## Investeringen

De woningen in Mierlo zijn bedoeld voor huurders die in aanmerking komen voor sociale woningbouw. Dit vergt echter wel wat extra investeringen voor Compaen.

Bewoonster Ineke had geen bedenkingen bij het wonen in een houten huis. "Het leek me juist hartstikke leuk. Gewoon weer helemaal wat anders. Het bevalt me hier prima. Ik hoop tot het eind in deze woningen te kunnen blijven wonen."

De laatste acht woningen worden naar verwachting in maart opgeleverd en bewoond.





# HIGH-END SCRAP AND DEMOLITION TOOLS

**NPK**

**Lehnhoff**  
HARTSTAHL

**TAETS**

**GENESIS**  
The Promise of Performance.

**ESSIG**



**UITGELICHT**

**NPK**

## VERGRUIZERS

De efficiënte oplossing voor beton, staal, betonijzer, het slopen van bruggen en recycling.

Ieder model is 360° hydraulisch draaibaar, wat de vergruizers geschikt maakt voor iedere klus en locatie. Ook zijn de vergruizers van NPK economischer dan de aanschaf van drie afzonderlijke machines.

- Eenvoudig verwisselbare armen
- Zuigerstangen volledig beschermd
- Snelle openings- en sluitijden
- Geen extra drukreductie in hydraulisch systeem

### MEER WETEN?

[www.demtech.eu/npk-sloopwerktuigen/npk-betonvergruizers/](http://www.demtech.eu/npk-sloopwerktuigen/npk-betonvergruizers/)







# BRBS Recycling

## JAARVERSLAG 2023

**Voorwoord van de voorzitter**  
Bestuur



**Technische werkgroepen**  
Technische Werkgroep Breken  
Technische Werkgroep Sorteren  
Technische Werkgroep Circulaire Economie



**Ledenbijeenkomsten**  
Regio bijeenkomsten  
Centraal Overleg  
Algemene Ledenvergadering



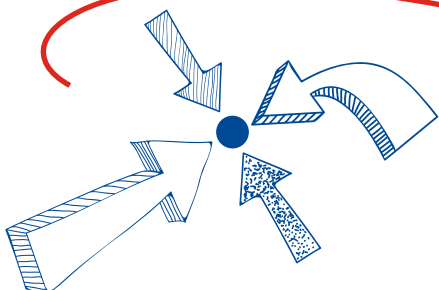
**Communicatie**  
BEwerken en BEwerken.online  
Website vernieuwd  
Nieuwe redactie  
Publicaties  
Het Recyclingsymposium



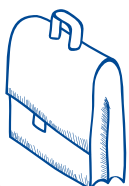
**Beleid**  
Financiële zekerheidstelling  
Omgevingswet  
ZZS-beleid / niet genormeerde stoffen  
Veiligheid / Arbocatalogus



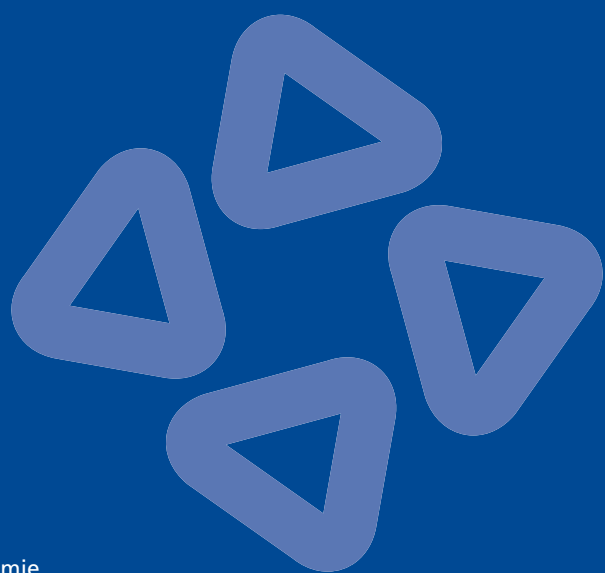
**Ketensamenwerking**  
Bouwmaterialenakkoord  
Ketenoverleg Gips  
Betonakkoord  
Afalbranden en verzekeraarbaarheid van recyclingbedrijven



**Stakeholderdiscussies**  
GrondstoffenPoort  
Recycling Forum  
Het Transitieteam Circulaire Bouw Economie  
VNO-NCW  
Bezoek Europarlementariër Tom Berendsen  
Bevoegd gezag CI's / OD's



**Trainingen, cursussen en opleidingen**  
FIR - Ontwikkelingen in Europa  
Landelijk Monitoringsoverleg Teerhoudend Asphalt





## Voorwoord van de voorzitter

De Branchevereniging voor Recycling, Breken en Sorteren is al sinds jaar en dag een stabiele vereniging. Stabieleit en vasthoudendheid is ook waar de leden en donateurs van de vereniging behoefte aan hebben. In 2023 telde de vereniging die ruim 200 recyclinglocaties beheren. Een aantal dat al vele jaren stabiel is en voornamelijk wordt beïnvloed door consolidaties.

Het secretariaat van de vereniging ondersteunt de leden, het bestuur en de technische werkgroepen op verschillende vlakken, en ook voor het secretariaat geldt dat een stabiele organisatie is die de leden gevraagd en ongevraagd voorzien van advies en ondersteuning.

Advies en ondersteuning was in 2023 geen overbodige luxe. Met inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 zijn er veel vragen en onduidelijkheden bij recyclingbedrijven. Als vereniging waren wij ook dit jaar weer een betrouwbare gesprekspartner voor centrale- en decen-

trale overheidsinstanties. Dit was ook vanuit de Overheid zeer gewenst en werd als waardevol ervaren, alleen samen maken we de Circulaire Economie mogelijk.

Kwaliteit is de sleutel naar betrouwbare grondstoffen, daarom zetten onze technische werkgroepen zich ook vol overgave in om het mogelijk te maken dat de zuiverheid van de grondstoffen nog hoger wordt. Bijna zo goed als nieuw! De Technische Werkgroep Breken heeft zich in 2023 hard gemaakt voor het verankeren in de BRL 2506 van de verlaging van het toegestane percentage plastic in menggranulaat. De Technische Werkgroep Sorteren richtte haar pijlen onder andere op sorteerzeefzand en gips, terwijl de Technische Werkgroep Circulaire Economie zich heeft ingezet op de meetbaarheid van de hoeveelheid beschikbare secundaire grondstoffen in Nederland.

Het delen van informatie is voor een vereniging belangrijker dan het hebben van de informatie. Daarom is er in 2023 veel tijd en energie gestoken in het vernieuwen van de website van BRBS Recycling. Samen met het verenigingskwartaalblad BEwerken en de online versie hiervan, BEwerken online, proberen we niet alleen de kennis en het imago van de leden van BRBS Recycling nog verder te verhogen maar hopen we de gehele recyclingbranche te bereiken en te ondersteunen in de gezamenlijke transitie van afval naar grondstof.

## Bestuur

Tijdens de Algemene Ledenvergadering van 8 november 2023 is Peter Lamers (Spelt Afvalinzameling) gekozen als nieuw bestuurslid van BRBS Recycling. Er werd afscheid genomen van Gert Hoogeboom en Ton van der Giessen. Gert Hoogeboom was tot op dat moment het langst zittende bestuurslid in de geschiedenis van BRBS Recycling, Ton van der Giessen was tot dat moment de langst zittende voorzitter van de vereniging. Met het afscheid van Ton is Mark Kuijken aangetreden als nieuwe voorzitter van BRBS Recycling.







## Technische werkgroepen

### Technische Werkgroep Breken

De Technische Werkgroep Breken had in 2023 5 bijeenkomsten. Na enkele personele wisselingen is deze werkgroep nog steeds de vaste kern met deskundigen op het gebied van puinbreken.

BRL 2506 als kwaliteitsregeling voor de recyclinggranulaten staat stevast op de agenda. Het onderwerp plastic in recyclinggranulaat is daar uitvoerig aan de orde geweest en na hoor en wederhoor is de halvering van het gehalte "verontreinigingen", waar onder plastic, grofweg gehalveerd. Het betreffende wijzigingsblad dat door het College van Deskundigen eind 2023 is vastgesteld, ligt begin 2024 ter consultatie aan de markt.

Ook andere onderwerpen die met de be- en verwerking van steenachtige afvalstoffen te maken hebben staan op de agenda. Voorbeelden zijn ketensluiting van asfalt, beton (inclusief producten uit innovatieve breektechnieken), baksteen, kalkzandsteen, de Europese productnormen, Nederlandse productnormen (NEN en CROW), duurzaamheid, milieukwaliteit en beleidsontwikkelingen en regelgeving op deze gebieden. 2023 is wat dat betreft een druk jaar geweest, waardoor de agenda steeds erg vol was. 2024 zal nog een stevig vervolg hierop betekenen.



### Technische Werkgroep Sorteren

De Technische Werkgroep Sorteren heeft 4 bijeenkomsten georganiseerd in 2023. Deze vergaderingen vonden afwisselend plaats op het verenigingskantoor en bij leden van de TWS. Met name de vergaderingen bij de leden geven een extra dimensie aan de onderwerpen die ter discussie staan. In 2023 was de TWS te gast bij Langezaal Afvalverwerking in Haaksbergen en bij Sortiva in Alkmaar. De Technische Werkgroep Sorteren heeft voor 2023 een agenda opgesteld waarmee verschillende onderwerpen met prioriteit behandeld worden. Een van die onderwerpen is sorteerzeefzand, het restproduct uit het bouw- en sloopafvalsorteringsproces. Daarnaast wordt tevens veel aandacht besteed aan de randvoorwaarden waarmee kan worden voorkomen dat recyclebaar afval wordt verbrand in een afvalverbrandingsinstallatie (AVI).

### Technische Werkgroep Circulaire Economie

De jongste werkgroep van BRBS Recycling is de Technische Werkgroep Circulaire Economie. Productkwaliteit en meetbaarheid van de hoeveelheid secundaire grondstoffen staan centraal in het werkprogramma van deze werkgroep. Om meer inzicht te krijgen in de meetbaarheid van de hoeveelheid geproduceerde en beschikbare secundaire grondstoffen is er in 2023 een project gestart in samenwerking met de

Universiteit Utrecht. Dit onderzoek heeft een aantal interessante bevindingen en conclusies opgeleverd waarmee vervolgonderzoek naar een juiste monitoringmethodiek kan worden gestart. Tevens heeft de werkgroep een aanzet gemaakt om te onderzoeken welke materiaalstromen zich lenen voor verdere uitwerking van eindeafval-regelingen.





## Ledenbijeenkomsten

### Regio bijeenkomsten

In het voor- en najaar worden traditioneel de regiobijeenkomsten georganiseerd bij leden of donateurs. In 2023 werden de regio-overleggen onder andere verzorgd op de locaties van Gubbels/Brabant Brecom in Helvoirt, Hoogeboom in Raalte, Milieu Service Brabant in Breda en in de business-box van Langezaal Afvalverwerking bij De Grolsch Veste in Enschede. Verbinding en herkenning is in de regio bijeenkomsten naast het bespreken van algemene onderwerpen het belangrijkste. Met een gemiddelde opkomst van 15 leden per bijeenkomst werd er onder andere gediscussieerd over de kwaliteit van de minerale eindproducten en de best beschikbare werkwijze (BBW) voor het sorteren van bouw- en sloopafval. Ook de situatie rondom afvalbranden en verzekeraarbaarheid, financiële zekerheid en de consequenties van de Omgevingswet zijn uitgebreid behandeld. Zoals altijd werden de regiobijeenkomsten afgesloten met een borrel en diner bij lokale restaurants.

Regio Noord en Oost heeft aansluitend op de reguliere regio-overlegstructuur in 2023 een regio-uitje georganiseerd. Een bonte en lange stoet antieke landbouwtrekkers trok op 30 juni door het noordoosten van het land, na afloop van deze tocht werd bij een borrel en diner nog nagepraat en ervaringen uitgewisseld.

### Centraal Overleg

Het Centraal Overleg dat op 14 juni plaats vond stond in het teken van duurzaamheid voor materieel en materiaal. De grondstoffen die recyclers leveren aan hun afnemers leveren al een positieve bijdrage aan duurzaamheid, het voorkomen van onnodig delven van primaire grondstoffen en CO2-uitstoot, maar dit kan altijd beter. In de parallelsessies liet zowel de houtindustrie als de cementindustrie zien welke doelstellingen en innovaties al beschikbaar zijn om nog duurzamere grondstoffen en bouwproducten te kunnen leveren. Om deze materialen na het einde van de eerste levensfase te kunnen hergebruiken, repareren of recycleren werd daarnaast inzicht gegeven in de mogelijkheden om zwaar materiaal, zoals puinbreekinstallaties te elektrificeren. Tenslotte zijn de aanwezige leden en donateurs meegenomen in de richtlijn CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) waarmee de EU bedrijven verplicht over hun duurzaamheidsprestaties te rapporteren in hun jaarverslag.

Ondanks dat de nieuwe haring onverwacht een week later werd ingehaald kon op het terras van Hotel Oud-London na afloop van de bijeenkomst genoten worden van haring, borrelhapjes en verschillende drankjes.

### Algemene Ledenvergadering

De algemene ledenvergadering is dit jaar gehouden op 8 november in Rotterdam. Op een stijlvolle locatie aan de Nieuwe Maas werd de verslaglegging over het voorgaande boekjaar gepresenteerd en zijn de plannen voor het komende jaar aan de aanwezige leden gepresenteerd.

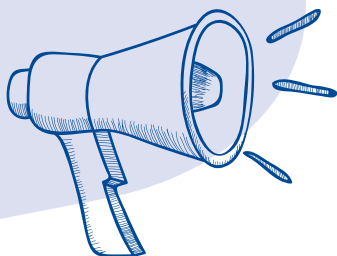
Na afloop van het formele deel van de ledenvergadering zijn de donateurs ontvangen en werd in gezamenlijkheid afscheid genomen van twee bestuursleden, Gert Hoogeboom en Ton van der Giessen. Aansluitend trad Peter Lamers toe tot het bestuur en werd Mark Kuijken benoemd tot voorzitter van de vereniging.

Christine Visser van Ten Holter Noordam Advocaten Rotterdam nam leden en donateurs mee in de wereld van juridische haken en ogen rondom de stikstofproblematiek. Christine Visser gaf uitleg over de mogelijkheden en onmogelijkheden de wetgeving omtrent dit onderwerp en liet zien waar de oorsprong hiervan lag en welke routes er bewandeld kunnen worden om binnen de wettelijke grenzen te kunnen blijven opereren.

Zoals gebruikelijk werd de Algemene Ledenvergadering afgesloten met een borrel en diner.







## Communicatie

### BEwerken en BEwerken.online

Hét kennisplatform voor de afval- en recyclingindustrie, BEwerken, is het kwartaalblad dat al bijna 25 jaar door BRBS Recycling gratis wordt verspreid onder haar leden en donateurs. Ook beleidsambtenaren, andere brancheorganisaties, milieuorganisaties en overige belangstellenden ontvangen dit magazine kosteloos op hun deurmat. Ook in 2023 zijn er 4 uitgaven in een oplage van 1.250 stuks verspreid onder de abonnees. Sinds 2020 is BEwerken ook online beschikbaar, sinds die tijd is er een verschuiving zichtbaar van het aantal gedrukte exemplaren naar digitale leesmomenten. Desalniettemin blijft de gedrukte glossy uitgave een herkenbaar magazine op de verschillende leestafels van de leden, donateurs en andere supporters van BRBS Recycling.

### Nieuwe redactie

De redactie van BEwerken en BEwerken.online heeft in 2023 een 2-tal wijzigingen ondergaan. Femke Hoegen (AVG) heeft de plaats ingenomen van Raymond Giessen (Vink) in de redactieraad. Eindredacteur Sonja Schaevers heeft per 31 december 2023 het stokje overgedragen aan Willem-Jan Schampers. Willem-Jan Schampers was tot voor kort eindredacteur van Recycling Magazine Benelux.

### Publicaties

In november is de publicatie "Recyclinggranulaat: een goed kwaliteitsproduct" gepubliceerd en tijdens het Recyclingsymposium te Gorinchem gepresenteerd. Dit naslagwerk, geschreven en samengesteld door Peter Broere, laat zien waarom recyclinggranulaat een onmisbare bouwstof in de Circulaire Economie is. De publicatie is een samenvoeging van de verschillende artikelen die hierover in de afgelopen jaren in kwartaalblad BEwerken zijn gepubliceerd. "Recyclinggranulaat: een goed kwaliteitsproduct" is zowel in gedrukte versie als digitaal beschikbaar.

### Het Recyclingsymposium

In 2023 werd voor de 11e keer het Recyclingsymposium georganiseerd. In de Next-Level zaal van de Evenementenhal te Gorinchem kwamen leden en donateurs van Water Alliance, VERAS en BRBS Recycling alsmede kennishouders en geïnteresseerden in de sloop- en recyclingbranche tezamen om getuige te zijn van lezingen door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, CE Delft, TU Delft, Lagemaat Circulair en Cepezed Projects. Aan de hand van dagvoorzitter Harry Dijkema werden na de pauze een aantal stellingen door experts van GBN, Rijkswaterstaat en de Schijf Groep in een levendige discussie met het publiek en uitgediept.

### Website vernieuwd

In 2023 is de website van BRBS Recycling vernieuwd. Het belang van toegankelijke kennis en beschikbaarheid van objectieve kennis en feiten heeft er toe geleid dat de nieuwe website geen afgesloten ledengedeelte meer heeft maar dat alle openbare informatie nu ook voor andere geïnteresseerden beschikbaar is. Voor specifieke (lidmaatschap gebonden) informatie kunnen leden net zoals voorheen gewoon terecht bij het secretariaat van de vereniging.

DOSSIER

Recyclinggranul

BRBS Recycling  
Branchevereniging  
afval en recycling



## Beleid

### Financiële zekerheidstelling

In 2009 is het Besluit financiële zekerheid milieubeheer ingetrokken. Dit besluit, dat in 2003 in werking trad, resulteerde niet in hetgeen ermee beoogd werd. Het besluit bood een schijnzekerheid en werkte louter kostenverhogend voor de professionele afvalbedrijven, daarnaast werd geconstateerd dat vergunningverleners in sommige provincies vrijwel nooit het instrument toepasten, terwijl dit in andere provincies eerder regel dan uitzondering was. Dit bevestigde voor de sector dat een grote mate van willekeur bij de toepassing van het instrument plaatsvond. Tot grote verbijstering van de recyclingbranche is op 11 maart 2022 het besluit tot wijziging van het Omgevingsbesluit in verband met verplicht stellen en financiële zekerheid voor bepaalde gevallen van activiteiten aangenomen. In 2023 zijn er gesprekken gevoerd tussen de branche en vertegenwoordigers van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat over de zorgen die dit besluit bij afvalverwerkers en recyclers heeft. Ondanks alle gesprekken is er met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 nog geen duidelijkheid over de voorwaarden die gelden voor het eventueel opleggen van Financiële Zekerheidstelling door het bevoegd gezag.

### Omgevingswet

De inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is na een aantal malen uitstel eindelijk een feit geworden. Deze wet vervangt 26 bestaande wetten en gaat bijvoorbeeld over bouwen en verbouwen, milieu, natuur, water en erfgoed. Voor de afval- en recyclingbranche betekent dit dat er op verschillende vlakken wijzigingen plaats vinden in de bestaande wet- en regelgeving. Hierover zijn in 2023 verschillende constructieve dialogen gevoerd met de Overheidsinstanties die hierbij betrokken zijn.

Een belangrijke mijlpaal die betrekking heeft op de Omgevingswet is dat er in goed overleg met het Ministerie van I&W is gewerkt aan een gewijzigde tekst van het Besluit Activiteiten Leefomgeving aangaande de verplichting tot het verwerken van steenachtig afval in een gesloten ruimte. Hopelijk zullen de resultaten van dit overleg in 2024 worden bekrachtigd via een aangepaste tekst van het Bal en het Bbl. Hiermee kan het gelijk speelveld in de sector blijven bestaan en de bijdrage aan de circulaire economie worden bestendigd.

### Veiligheid / Arbocatalogus

“We werken veilig of we werken niet” is de slogan van de Stichting Arbocatalogus Afvalbranche. BRBS Recycling is één van de recyclingbrancheorganisaties die naast de sociale partners FNV, CNV, WENB en Het Zwarte Corps het bestuur van deze stichting vormen.

Met de Stichting Arbocatalogus Afvalbranche geven we invulling aan het bieden van maatregelen voor veilig en gezond werken in de afvalbranche. De Nederlandse arbeidsinspectie beschouwt de maatregelen in de Arbocatalogus met het statusstempel Goedgekeurd als de ‘stand der techniek’. Dit houdt in dat de beschreven maatregelen in de Arbocatalogus haalbaar zijn en dat alle werkgevers in de branche hiervan aantoonbaar gebruiken moeten maken of werknemers minimaal hetzelfde beschermingsniveau moeten bieden met een andere methode als is beschreven in de Arbocatalogus.

Het bestuur van de Stichting Arbocatalogus Afvalbranche heeft in 2023 tweemaal vergaderd.

### ZZS-beleid / niet genormeerde stoffen

In 2023 is er veel aandacht geweest voor het onderwerp Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). De vereniging heeft meerdere leden moeten bijstaan met de inventarisatie van ZZS die door Omgevingsdiensten werd opgevraagd ingevolge LAP3 en de vergunningen. Verder is meegepraat in het Impulsprogramma Chemische Stoffen, is de Regeling Melden Afvalstoffen aangepast met een meldplicht voor ontdoeners van bepaalde afvalstoffen en is de Regeling bodemkwaliteit verschenen die voor steenachtige bouwstoffen ook allerlei regels oplegt, maar waar het dan gaat over “niet-genormeerde stoffen”. Allemaal ZZS gerelateerde regels die via de verschillende vormen van regelgeving op de sector neerdalen. Zo worden de afvalbedrijven van verschillende kanten benaderd om zorgvuldig met deze stoffen om te gaan. Dat is een gedeelde zorg, maar helaas geeft geen van de genoemde regelingen een duidelijk kader voor de uitvoering waardoor het in de uitvoering een weerbarstig onderwerp is en blijft. Hopelijk ontstaat er in 2024 een goede basis om deze problematiek in goed overleg tussen overheid, bedrijfsleven en uitvoerende omgevingsdiensten werkbaar te houden.





## Ketensamenwerking

### Bouwmateriaalenaakkoord

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is in november gestart met de opzet van een bouwmateriaalenaakkoord. De verduurzaming van de bouw en de bouwmateriaalindustrie is cruciaal voor het behalen van de nationale doelen ten behoeve van de reductie van CO<sub>2</sub> (en andere klimaatambities), van primaire grondstoffen en het verminderen van de afhankelijkheid van andere landen. De verduurzaming gaat nog niet snel genoeg om in de buurt te komen van het bereiken van de afgesproken en noodzakelijke (klimaat) doelen. Vanuit het Rijk zien de Ministeries daarom een noodzaak om ondersteuning te bieden aan het versneld verduurzamen van de bouw en de bouwmateriaalindustrie. De Overheid wil met het bouwmateriaalenaakkoord werken aan het beter organiseren van de (programma-tische) samenwerking, en daarbij gebruik maken van opgedane kennis en ervaringen van lopende initiatieven. BRBS Recycling is betrokken bij dit akkoord en zal namens de inzamelaars, sorteerders en recyclers van bouw- en sloopafval actief meewerken aan het sluiten van de kringloop van gips.

### Ketenoverleg Gips

Gipsafval is een productsoort dat, onder voorwaarden, goed gerecycled kan worden en kan dienen als grondstof voor nieuwe gipsproducten zoals bijvoorbeeld gipsplaten. Daarnaast leidt de aanwezigheid van gipsresten in bijvoorbeeld puingranulaat of sorteerzeefzand tot te hoge concentraties sulfataat. Om te kunnen anticiperen op een veranderende aanbodmarkt van gipsgrondstoffen en vanuit duurzaamheidsoverwegingen zijn leveranciers van gipsproducten, verenigd in de NVBG, samen met MRMS Recycling een ketenoverleg gestart teneinde gipsrecycalaat op grote schaal geschikt te krijgen voor gebruik in nieuwe gipsproducten.

### Betonakkoord

Lang voor de start van het Betonakkoord was BRBS Recycling al betrokken bij de verbetering van de kwaliteit en de verhoging van de kwantiteit van betongranulaat als vervanger van primaire grondstoffen. Het Betonakkoord, gestart in 2018, begint in 2024 aan haar laatste fase. Gezamenlijk hebben alle partijen in de betonketen een indrukwekkende reeks geplande activiteiten succesvol afgerond. Het is nu aan de opdrachtgevers en de Rijksoverheid om de ambitieuze duurzaamheidsplannen om te zetten in concrete acties. Het Betonakkoord blijft hieraan de komende jaren ondersteuning bieden. De opschalingsfase heeft geleid tot scherpere doelen voor 2030: 1) minimaal 70% CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van 1990, mogelijk zelfs klimaatneutraal, 2) volledig circulair, met prioriteit voor preventie en hergebruik boven recycling en 3) versterking van het natuurlijk kapitaal en behoud van biodiversiteit. BRBS Recycling adviseerde op verzoek van het Betonakkoord een aantal maatregelen die mogelijk zijn om beton in de keten te houden, zoals selectieve sloop, verwerking via daarvoor gecertificeerde bedrijven en hertoepassing op basis van een te behalen percentage recycalaat.

Dit zijn maatregelen die voor opdrachtgevers goed zijn voor te schrijven, als voorwaarde voor de uitvoering van projecten.

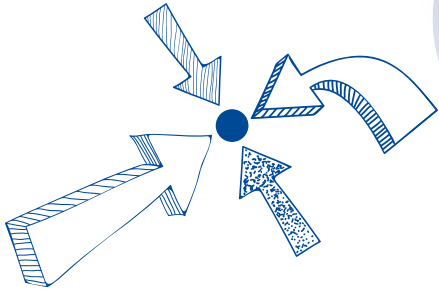
Op 31 oktober 2023 bezocht een delegatie van het Betonakkoord en Bouwakkoord Staal Minister Harbers en Staatssecretaris Heijnen op 31 oktober 2023 met een concreet verzoek: een wettelijke regeling treffen die ten doel heeft om de contracteisen van opdrachtgevers te uniformeren en in de tijd aan te scherpen. Nu vragen de meeste opdrachtgevers op verschillende wijzen en volgens traditionele standaarden uit. Verduurzaming van de beton- en staalsector in de bouw vereist dat die standaarden ambitieuzer worden. En dat kan. Daarom vragen beide sectoren aan de Rijksoverheid om de aanscherping van de contracteisen te reguleren. De Staatssecretaris wil de eerste maanden van 2024 gebruiken om hiervoor een plan voor te bereiden, dat daarna naar de Tweede Kamer gaat. Minister Harbers voegde hieraan toe dat zijn Ministerie dit ook meer in de spotlights gaat zetten.

### Afvalbranden en verzekeraarbaarheid van recyclingbedrijven

Ook in 2023 is er veel aandacht geweest vanuit de vereniging ter voorkoming van afvalbranden en verbetering van de mogelijkheden om recyclingbedrijven verzekerd te houden tegen brandschade. De Taskforce Batterijbranden (v/h Afvalbranden) heeft onderzoek laten doen naar de samenstelling van huishoudelijke afval en het aantal batterijen en elektronische apparaten. Een van de conclusies was dat het aantal Vapes (elektronische sigaretten) per volle kraakperswagen aanzienlijk is en dat de instabiliteit van de lithium-ion batterij in een Vape zeer gevaarlijk is. In een opvolgend overleg met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de Inspectie Leefomgeving en Transport dat partijen zich zullen gaan inzetten om de aanwezigheid van Vapes in het huishoudelijk afval tegen te gaan.

Het Verbond van Verzekeraars organiseerde op 24 januari een ronde tafel bijeenkomst met brancheverenigingen voor afvalinzameling- en recycling en verzekeringsadviseurs en verzekeraars. Ondanks de goede intenties van alle aanwezige partijen heeft dit overleg niet tot resultaat geleid en zal BRBS Recycling in gesprek blijven met individuele aanbieders van verzekeringsproducten voor recyclingbedrijven.





### Het Transitieteam Circulaire Bouw Economie

Recycling heeft een voorname rol binnen de Circulaire Economie. Van alle schakels in de circulaire keten wordt tot op dit moment nog het meeste effect bereikt door de inzet van gerecyclede grondstoffen ter vervanging van primaire grondstoffen. BRBS Recycling heeft als lid van dit Transitieteam ook in 2023 bijgedragen aan het prepareren van het Basiskamp waarmee vanaf 2024 vervolgstappen genomen kunnen worden richting het bereiken van een volledig circulaire bouwconomie.

De Circulaire Bouwconomie is een samenwerking van overheid en markt. Het Transitieteam Circulaire Bouwconomie werkt in opdracht van het kabinet aan 100% circulair bouwen in 2050.

### VNO-NCW

In de Expertcommissies Circulaire Economie en Bodem en Water van VNO-NCW leverde BRBS Recycling ook in 2023 een aantal bijdragen die zowel de belangen van onze samenleving, het milieu en de economische situatie hielpen verbeteren.

### Bezoek Europarlementariër Tom Berendsen

Europese samenwerking is van groot belang, zeker ook voor de recycling- en secundaire grondstoffensector. Tom Berendsen, CDA lijsttrekker voor het CDA in Brussel, is zich bewust van de kracht van de Nederlandse recyclingindustrie en de koplopers-rol die Nederland op dit gebied in Europa heeft. Samen met kandidaat Tweede Kamerlid Johan Goos bezocht hij op uitnodiging van BRBS Recycling de kunststofrecyclinglocatie van Van Werven in Biddinghuizen.

Ton van der Giessen, Arne Herpoele (Van Werven) en Otto Friebel (BRBS Recycling) gingen met Tom Berendsen en Johan Goos in gesprek om te zien wat er vanuit de Nederlandse en Europese politiek nodig is om de kunststofrecycling-sector uit de puberteit te krijgen en volwassen te maken maar vooral om er voor te zorgen dat deze recyclingtak door de volatiele afzetsituatie niet ten onder gaat alvorens het tot wasdom komt.

### Bevoegd gezag CI's / OD's

In 2023 heeft BRBS Recycling het initiatief genomen om in gesprek te gaan met certificerende instellingen en omgevingsdiensten over de kwaliteit en naleving in de puinbreeksector. Uit contacten met de individuele partijen bleek dat er over en weer vragen waren over de werkwijze van de verschillende toezichthoudende instanties. Met de enkele overleggen die er in 2023 zijn geweest lijkt daar al verbetering in op te treden en is er meer begrip tussen de verschillende actoren. Naast deze algemene punten wordt er focus gelegd op specifieke aandachtspunten die in het veld worden geconstateerd en waar interpretatieruimte bestaat of communicatie nodig is vanwege de versnipperde domeinen die er inmiddels in het toezicht zijn ontstaan. Dit blijkt effectief te zijn en positief te worden ervaren en daarom zal dit overleg in 2024 worden gecontinueerd.



## Stakeholderdiscussies

### GrondstoffenPoort

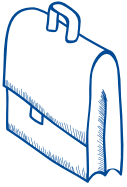
BRBS Recycling organiseerde, als Founding Father, van GrondstoffenPoort op 24 oktober weer een GrondstoffenPoort in de Nieuwspoort te Den Haag. Na enkele jaren van afwezigheid door de beperkingen die Covid-19 met zich mee bracht konden circa 70 deelnemers getuige zijn van een levendig debat waarin vertegenwoordigers van de Overheid samen met het bedrijfsleven zowel de vinger op de zere plek als de pleisters op de wonde konden leggen daar waar het de beschikbaarheid van strategische grondstoffen. Vertegenwoordigers van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, NVLB, Renewi, Attero en het Transitieteam Circulaire Bouwconomie voerden een goed debat dat leidde tot een aantal concrete actiestappen om een volledig Circulaire Economie dichterbij te brengen.

### Recycling Forum

De Raad van Advies van BRBS Recycling, het Recycling Forum, is in 2023 twee maal bij elkaar gekomen. Het Recycling Forum wordt gevormd door wetenschappers, (oud) politici en vakdeskundigen en geeft gevraagd en ongevraagd advies aan het bestuur van de vereniging.

Onderwerpen die door het Recycling Forum zijn besproken hadden onder andere betrekking op het evenwicht tussen Circulaire doelen, capaciteit en marktwerking, de rol van Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid binnen de Circulaire Economie alsmede de positieve bijdrage die een specifieke branchevereniging als BRBS Recycling kan leveren aan de politieke discussie omtrent secundaire grondstoffen.





## Trainings, cursussen en opleidingen

In 2023 heeft BRBS Recycling weer een mooi aanbod samengesteld van cursussen die zijn toegeschreven naar de dagelijkse praktijk van breker- en sorteerbe-drijven. De docenten die voor de cursussen zijn geselecteerd hebben kennis van de werkwijzen en omstandigheden in de praktijk van breker- en sorteerbe-drijven. Vandaar dat juist voor medewerkers van deze bedrijven de cursussen een toegevoegde waarde hebben. Het aanbod bestaat uit onderwerpen die sectorspecifiek zijn en die niet al elders in de markt wordt aangeboden.

In totaal zijn er 5 dagen georganiseerd waarbij 45 personen zijn opgeleid op het gebied van de BRL-2506, Acceptatie, CE-markering en Monsternamen en Laboratoriumproeven. Aan het webinar over de veiligheidscultuurladder namen 19 personen deel.



### FIR - Ontwikkelingen in Europa

Ook in 2023 bleven de Europese instanties vol op stoom om doelen van de Green Deal en het actieplan voor de Circulaire Economie dichterbij te brengen. Voor bouw- en sloopafval zitten de (positieve) veranderingen in diverse, wat meer gedetailleerde, onderwerpen. Zo zijn er voorstellen gedaan om de Bouwproductenrichtlijn zodanig aan te passen dat gerecyclede materialen de voorkeur moeten krijgen. Ook regels voor taxonomy geven een sterke voorkeur aan voor gerecyclede producten. Zo kan de bouw van een nieuw gebouw pas als duurzaam gelden wanneer maximaal 70% primaire minerale materialen zijn toegepast. De Europese Commissie is verder aan het broeden op nieuwe recyclingdoelen voor materialen in bouw- en sloopafval. Sommige onderwerpen dragen overigens wat minder bij. Zo bekijkt de Commissie mogelijkheden voor einde-afval criteria voor gerecyclede bouwmaterialen. Voor een land als Nederland waar al een goed werkende regeling bestaat zijn Europese criteria niet per se een aanwinst. Voor BRBS Recycling volgt de FIR alle ontwikkelingen op.

### Landelijk Monitoringsoverleg Teerasfalt

2023 lijkt voor het Landelijk Monitoringsoverleg Teerasfalt een jaar geworden te zijn van zaaien om te kunnen oogsten. Zo werd mede op advies van de vier thermische reinigers van TAG door staatssecretaris Vivianne Heijnen de Landsadvocaat ingeschakeld in de rechtszaak tegen haar TAG regeling van 2021. Verwacht wordt dat de bodemprocedure in de eerste helft van 2024 zal dienen. Overigens blijft het nieuwe TAG beleid onverminderd van kracht.

Na overleg met RWS Leefomgeving is toegezegd dat in het aanstaande Circulair Materialenplan (CMP1) extra eisen voor tussenopslagterreinen van TAG komen, die toezien op het strikter naleven van het nationaal beleid inzake TAG. Op 23 juni 2023 had het Landelijk Monitoringsoverleg Teerasfalt bezoek van Diederik Samsom van de Europese Commissie. Onderwerp van gesprek: het grote verschil tussen de CLP en de EVOA inzake eisen aan BaP in asfalt. De heer Samsom begreep dat hierdoor groene-lijststof tot wel 10.000 mg koolteer zou kunnen bevatten en beloofde daar intern aandacht aan te geven.

Naast zaaien kon ook geoogst worden met onder meer een uitspraak van de Raad van Arbitrage. Opdrachtgevers zoals gemeenten worden door betreffende zaak gesterkt. In de uitspraak werd de aanmerker veroordeeld tot een geldboete van meer dan een kwartmiljoen euro na het niet conform gemeentelijk bestek thermisch laten verwerken van TAG.

In 2023 nam Annemijn Kramer afscheid en werd bedankt voor haar heldere en waardevolle inbreng. Tot slot een woord van dank aan Cees van Opstal, die na meer dan 20 jaar in 2023 afscheid nam en veel voor de sector heeft betekend waaronder het door zo goed als alle gemeenten laten voorschrijven van thermische reiniging van TAG.



## Nieuwe Demarec EcoLine starre vergruizers



De nieuwe DSP lijn van starre vergruizers bestaat uit een DSP-20 met een eigen gewicht 1700 kg. (machines van 15 tot 22 ton en een sluitkracht van 75 ton), de DSP-25 met een eigen gewicht van 2125 kg. (machines van 20 tot 23 ton en een sluitkracht van 85 ton) gevolgd door de DSP-36 met een gewicht van 2.700 kg. (machines van 28 tot 42 ton en een sluitkracht van 100 ton) en een DSP-50 met een gewicht van 3.600 kg. (machines van 40 tot 55 ton en een sluitkracht van 120 ton).

Alle modellen zijn voorzien van verwisselbare slijtdelen, een "upside-down" cilinder met snelganventiel en een robuust scharnierpunt.

Aan de roterende EcoLine vergruizers zijn recent nieuwe modellen toegevoegd. De lijn bestaat nu uit 9 types voor machines van 4 tot 55 ton, startend met de DLP-6 met een eigen gewicht van 350 kg. tot de DLP-50 met ruim 4200 kg.

Met de ontwikkeling van de EcoLine heeft Demarec een duidelijk doel voor ogen: men gaat twee markten bedienen: de markt voor de echte topproducten én het middensegment. Qua prijsniveau zit de EcoLine op het niveau van de concullega's die actief zijn in het middensegment. Maar de EcoLine barst wél van het Demarec-DNA.



**Demolition & Recycling Equipment**

**BV-Demarec**

De Hork, 5431 NS Cuijk

(0485) 442300

info@demarec.com

www.demarec.com

## Adverteerders bedankt!!!

U kunt er in deze uitgave van BEwerken bijna niet omheen. BEwerken bestaat 25 jaar, en dit jaar geven we in december de 100<sup>e</sup> editie van dit kennisplatform voor de afval- en recyclingindustrie uit. Dit zijn best aansprekende cijfers voor een blad dat gratis aan leden, donateurs en andere belangstellenden wordt aangeboden. Ieder kwartaal worden er 1.750 exemplaren gedrukt en wordt de digitale versie tienduizenden keren geraadpleegd. Deze getallen zijn niet alleen voor de redactie een teken dat zij een bijdrage leveren aan de verspreiding van kennis en actualiteiten, maar ook voor onze trouwe adverteerders een garantie dat zij hiermee een groot bereik hebben.

BRBS Recycling heeft met het kwartaalblad BEwerken altijd de intentie gehad om neutraal, objectief en onafhankelijk te zijn in de berichtgeving. Dat is dan ook de reden dat maximaal 25% aan advertentieruimte beschikbaar wordt gesteld. Soms is dit jammer, want het produceren van een glossy kwartaalblad als BEwerken is best kostbaar, maar het geeft de redactie uiteindelijk veel vrijheid in haar handelen. Wij willen alle adverteerders die in de afgelopen 25 jaar een bijdrage hebben geleverd aan het maken van BEwerken dan ook hartelijk bedanken voor hun steun. Zonder die steun hadden we deze mijlpaal mogelijk niet bereikt.



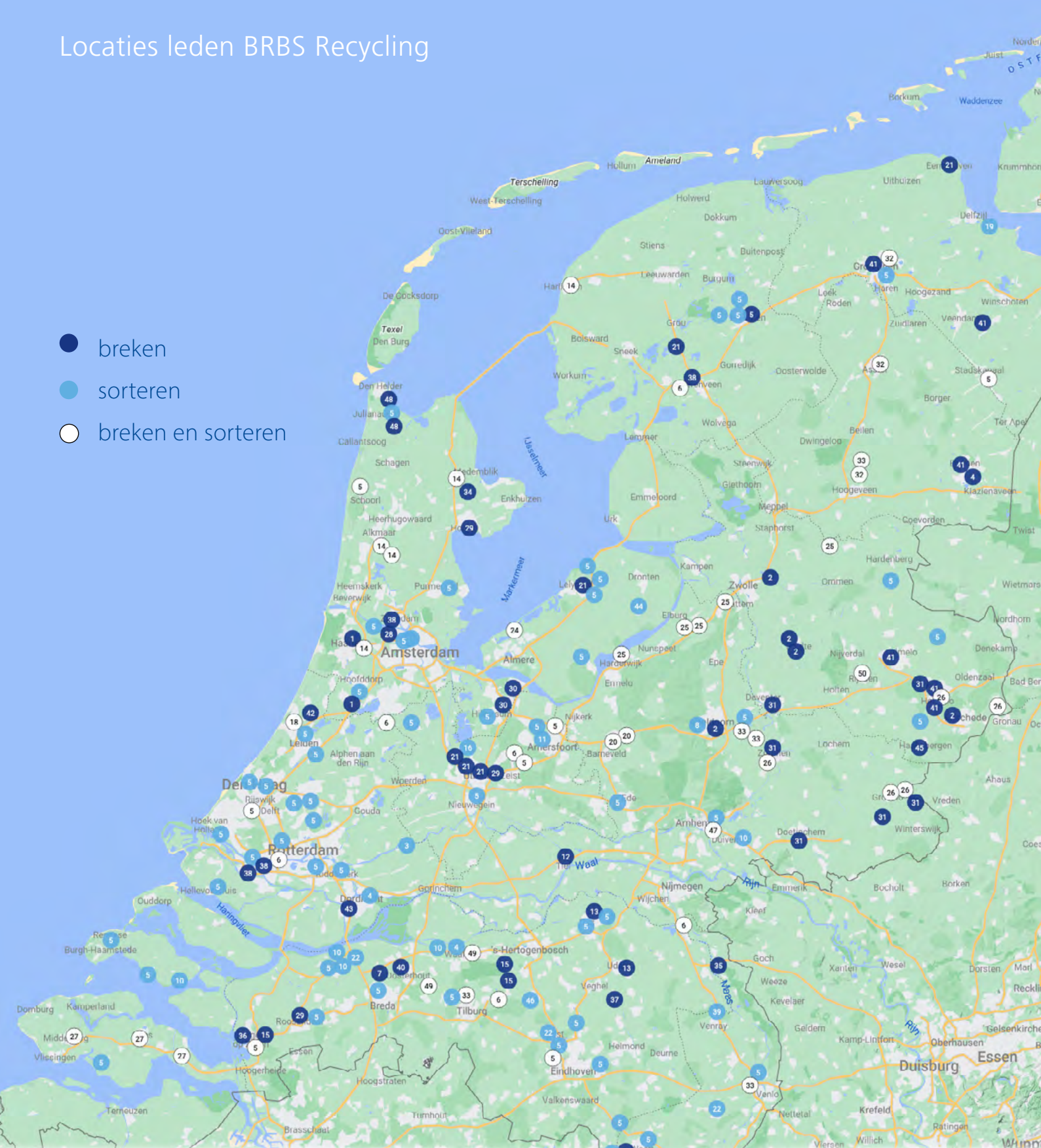
Sommige adverteerders zijn er al 25 jaar bij. Vanaf de eerste tot de laatste uitgave stonden zij bijna onafgebroken met een advertentie in BEwerken. Mocht u als lezer weten welke adverteerder(s) wij bedoelen nodig ik u uit om dit kenbaar te maken aan de redactie. Onder de goede inzenders verloten wij een fles wijn. Het spreekt voor zich dat de betreffende adverteerder eveneens een fles wijn ontvangt, hierover leest u zeker meer in BEwerken nr. 98 die in juni op de mat ligt.





# Locaties leden BRBS Recycling

- breken
- sorteren
- breken en sorteren



## Donateurs BRBS Recycling

Bedrijfsnaam	Adresgegevens	Postcode	Plaats	Telefoonnummer	Website
Craco Nederland	Groenoord 424	2401 AP	Alphen a/d Rijn	0172 - 42 30 50	<a href="http://www.craco.nl">www.craco.nl</a>
Demarec	De Hork 32	5431 NS	Cuijk	0485 - 44 23 00	<a href="http://www.demarec.nl">www.demarec.nl</a>
Duim Techniek	Gildetrom 12	3905 TC	Veenendaal	0318 - 52 96 38	<a href="http://www.duimtechniek.nl">www.duimtechniek.nl</a>
Eco Software Solutions B.V.	Straagweg 138A	3501 BN	Rotterdam		
Jager Meng- en Recyclingtechniek	Nobelstraat 40a	3846 CG	Harderwijk	0341 - 42 45 33	<a href="http://www.jager-mrt.nl">www.jager-mrt.nl</a>
M-Tech Nederland BV	Productieweg 1G	6045 JC	Roermond	0475 - 42 01 91	<a href="http://www.m-tech-nederland.nl">www.m-tech-nederland.nl</a>
MILON bv	Rembrandtlaan 4	5462 CH	Veghel	073 - 547 72 53	<a href="http://www.milon.nl">www.milon.nl</a>
C. van der Pols & Zn. B.V.	Stationsweg 36	3214 VK	Zuidland	0181 - 45 88 45	<a href="http://www.pols.nl">www.pols.nl</a>
Pon Equipment B.V.	Rondebeltweg 41	1329 BP	Almere	088 - 737 75 44	<a href="http://www.pon-cat.com">www.pon-cat.com</a>
Saes International B.V.	Lozerweg 10-14	6006 SR	Weert	0495 - 56 19 29	<a href="http://www.saes.nl">www.saes.nl</a>
Stichting OPEN	Baron de Coubertinlaan 7	2719 EN	Zoetermeer	079 - 760 06 85	<a href="http://www.stichting-open.org">www.stichting-open.org</a>
Twist Group BV	Boonsweg 49	3274 LH	Heinoord	085 - 060 40 49	<a href="http://www.twist-group.nl">www.twist-group.nl</a>
Van Bemmel Recycling/	Vleugelboot 51	3991 CM	Houten	030 - 686 81 00	<a href="http://www.vanlaeckegroup.com">www.vanlaeckegroup.com</a>
Van Laecke Group	Baron de Coubertinlaan 7	2719 EN	Zoetermeer	079 - 760 06 85	<a href="http://www.stichting-open.org">www.stichting-open.org</a>
Van der Spek Vianen BV	De Limiet 14	4131 NR	Vianen	0347 - 36 26 66	<a href="http://www.vanderspek.nl">www.vanderspek.nl</a>
Van Iersel Luchtman Advocaten	Meerendonkweg 21	5216 TZ	's-Hertogenbosch	088 - 908 08 00	<a href="http://www.vil.nl">www.vil.nl</a>
Wirtgen Nederland B.V.	Velsenstraat 1	4251 LJ	Werkendam	0183 - 44 92 37	<a href="http://www.wirtgen.nl">www.wirtgen.nl</a>



# Ledenlijst

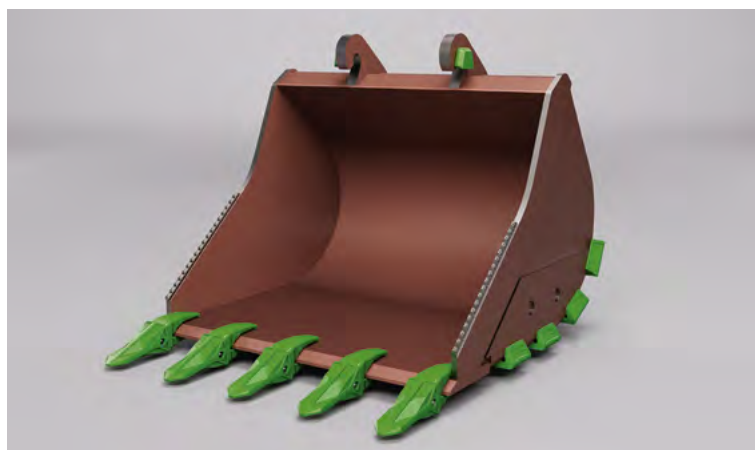
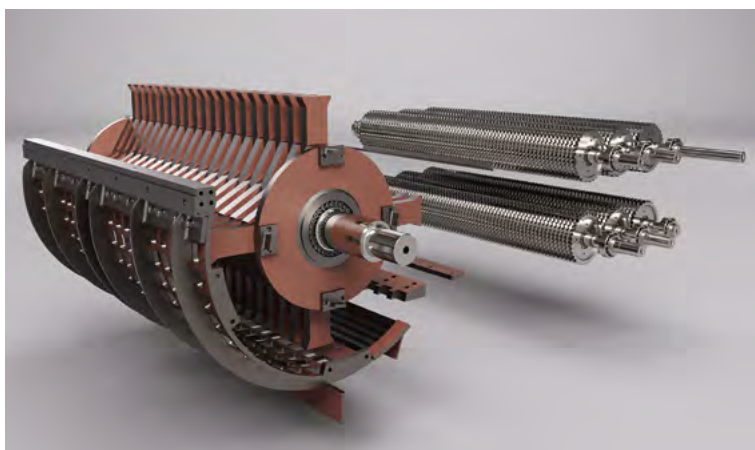
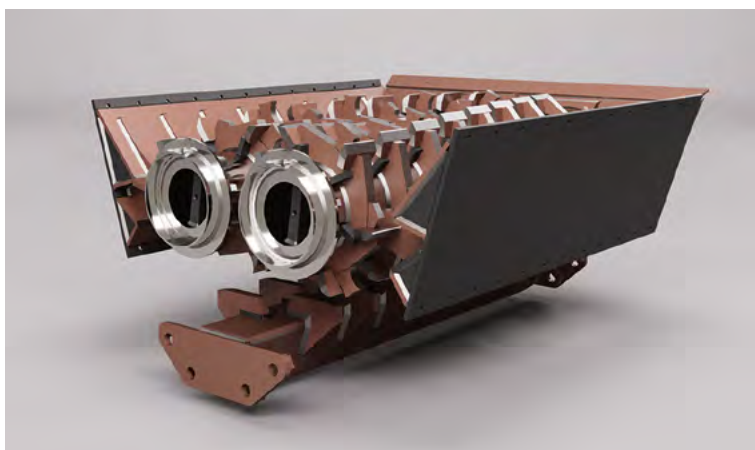
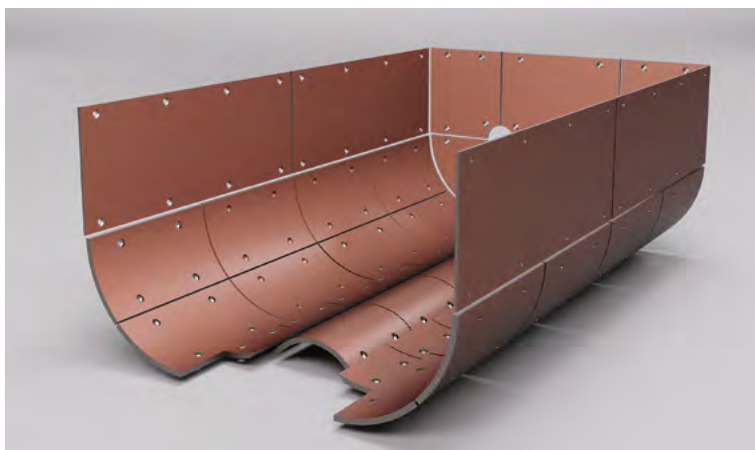
- Agricon Nederland BV**  
Brieltjespolder 28 b, 4921 PJ Made  
t. 06-51517359
- Attero B.V.**  
Postbus 40047 7300 AX Apeldoorn  
t. 088-551000  
**Locaties**
  - Landgraaf: t. 088-5502585
  - Montfort: t. 088-5502652
  - Tilburg: t. 088-5502523
  - Venlo: t. 088-5502401
  - Wijster: t. 088-5501000
  - Wilp-Achterhoek: t. 088-5501000
- AVG Recycling Heijen B.V.**  
Postbus 160 6590 AD Gennep  
t. 0485-551260
- BBZ Recycling**  
Van Konijnenburgweg 80,  
4612 PL Bergen op Zoom  
t. 0164-254751
- Beekmans Recycling B.V.**  
Hurkske 28, 5469 PJ Erp  
t. 0413-212322
- Bentum Recycling Centrale B.V.**  
Vondelingenplaat 17, 3196 KL  
Vondelingenplaat Rt.  
t. 010-4724080  
**Locaties**
  - Recycling Combinatie REKO B.V.  
Vondelingenplaat Rt.  
t. 010-4724080
  - BRC Heerenveen t. 0513-615127
  - De Zaanse Puin Recycling Zaandam  
t. 075-6847150
- BituRec B.V.**  
Metaalweg 14, 5804 CG Venray  
t. 0478-546527
- Bork Recycling B.V.**  
Zwaartschaap 46, 7934 PC  
Stuifzand t. 0528-331225  
**Locaties**
  - Assen: t. 0528-331225
  - Groningen: t. 050-2030001
- BPS Recycling en Bouwstoffen B.V.**  
Ankerkade 14, 6222 NM  
Maastricht t. 043-6011295  
**Locatie**
  - Maastricht: t. 043-6011295
- Brabant BreCom B.V.**  
Nieuwkuijkseweg 2, 5268 LE  
Helvoirt t. 0411-641997  
**Locaties**
  - TOP de Kragge Bergen op Zoom:  
t. 0411-642905
  - TOP de Hoef Cromvoirt:  
t. 0411-641997
- Cirwinn**  
Pontonweg 10, 1332 CA Almere  
t. 036-5326433
- Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek B.V.**  
Postbus 55 7130 AB Lichtenvoorde  
t. 0544-488488  
**Locaties**
  - Borne: t. 0544-488488
  - Deventer: t. 0544-488488
  - Doetinchem: t. 0544-488488
  - Eibergen: t. 0544-488488
  - Zutphen: t. 0544-488488
- GBN**  
Postbus 19172 3501 DD Utrecht  
t. 030-2966485  
**Locaties**
  - Hoorn: t. 030-2966485
  - Roosendaal: t. 030-2966485
  - Weert: t. 030-2966485
- Gebr. van den Brand en van Oort B.V.**  
Koperslagerstraat 17  
5405 BS Uden t. 0413-273033  
**Locatie**
  - Oss
- GipsRec.nl B.V.**  
Metaalpark 7, 9936 BV Farnsum  
t. 06-54313091
- Grondstoffencentrum Nederland BV**  
Zuidhavenweg 16, 4004 JJ Tiel  
t. 088-0887788
- H.H. van Egmond B.V.**  
Postbus 89 2230 AB Rijnsburg  
t. 071-4024241
- Hartog Containers B.V.**  
Nijverheidsweg-Noord 135  
3812 PL Amersfoort  
t. 033-4617180
- Herman van der Heiden  
Puinrecycling B.V.**  
Randweg 4, 1272 LZ Huizen  
t. 035-5257453  
**Locatie**
  - Blaricum: t. 035-5257453
- Hoogeboom Raalte**  
Boeierstraat 5, 8102 HS Raalte  
t. 0572-352250  
**Locaties**
  - Raalte: t. 0572-352250
  - Zwolle: t. 038-4539608
  - Apeldoorn, 0572-352250
  - Enschede, 0572-352250
- Julianahaven Recycling B.V.**  
Postbus 8198 3301 CD Dordrecht  
t. 078-6179596
- KoreNet B.V.**  
Transportweg 6, 2964 LP Groot-Ammers  
t. 0184-602472
- Kunststof Recycling  
Van Werven B.V.**  
Biddingringweg 23, 8256 PB  
Biddinghuizen t. 0321 - 330573
- Langezaal Afvalverwerking B.V.**  
Industriestraat 3-5, 7482 EV  
Haaksbergen t. 053-5735800
- L'Ortye Transport en Milieu**  
De Koumen 72 Industrienummer:  
Parkstad 8602, 6433 KE  
Hoensbroek t. 045-5212358  
**Locaties**
  - Maastricht: t. 043-3632808
  - Stein: t. 046-4331880
- M. van Happen Sorteer & Overslag B.V.**  
Weijerbeemd 10, 5651 GN  
Eindhoven t. 0499-470500  
**Locaties**
  - Moerdijk: t. 0499-470500
  - Panningen: t. 0499-470500
- Milieu Service Brabant B.V.**  
Postbus 143 5280 AC Boxtel  
t. 0411-650000
- Putman Recycling B.V.**  
Postbus 27 6930 AA Westervoort  
t. 026-3112151
- Recycling Den Helder**  
Oostoeverweg 41,  
1786 PS Den Helder  
t. 0224-541844  
**Locatie**
  - Den Helder: t. 0223-637584
- Recycling Dongen B.V.**  
De Slof 36, 5107 RJ Dongen  
t. 0162-372554  
**Locatie**
  - Waalwijk: t. 0416-333064
- Renewi Mineralz & Water**  
Van Hilstraat 7, 5145 RK Waalwijk  
t. 040-7514692  
**Locaties**
  - Loswalweg 50 3199 LG  
Maasvlakte Rotterdam  
t. 0181-363099
  - Middenweg 15, 4782 PM Moerdijk  
t. 0168-327220
  - Vlasweg 12, 4782 PW Moerdijk
  - Doesburgseweg 16D,  
6902 PN Zevenaar  
t. 0316-340181
- Renewi Nederland B.V.**  
Flight Forum 240, 5657 DH Eindhoven  
t. 0800-0130  
**Locaties**
  - Renewi Acht, Achtseweg Noord 33,  
5651 GG Eindhoven
  - Renewi Amersfoort  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort
  - Renewi Amsterdam – Westpoort  
Sicilieweg 38, 1045 AS Amsterdam
  - Renewi Bergentheim Van Royensweg  
15, 7691 BP Bergentheim
  - Renewi Breda  
Mijkenbroek 34-40, 4824 AC Breda
  - Renewi Burgerbrug  
Parallelweg 2, 1754 EC Burgerbrug
  - Renewi Den Haag  
Zonweg 13, 2516 AK Den Haag
  - Renewi Den Haag - HMS  
Plutostraat 1, 2516 AL Den Haag
  - Renewi Den Helder, Nagelklinker-  
sweg 4, 1786 RB Den Helder
  - Renewi Drachten  
De Hemmen 97, 9206 AG Drachten
  - Renewi Drachten (Containerpl.)  
Stuurboord 1, 9206 BK, Drachten
  - Renewi Drachten (only sorting)  
De Lier 2, 9206 BH Drachten
  - Renewi Drachten (Puinrecycling),  
Stuurboord 9, 9206 BK Drachten
  - Renewi Ede  
Max Planckstraat 17, 6716 BD Ede
  - Renewi Geldrop (CCD)  
Spaarpot 6, 5667 KX Geldrop
  - Renewi Groningen, Duinkerkenstraat  
50, 9723 BT Groningen
  - Renewi Heerle  
Boerenweg 8a, 4726 SJ Heerle
  - Renewi Heerlen, De Koumen 134,  
6433 KE Hoensbroek
  - Renewi Hellevoetsluis, Marconiweg  
12a, 3225 LV Hellevoetsluis
  - Renewi Hemweg Amsterdam, Nieu-  
we Hemweg 10, 1013 BG Amsterdam
  - Renewi Hengelo  
Zirkoonstraat 3, 7554 TT Hengelo
- Renewi Hoek van Holland  
Nieuwe Oranjekanaal 45  
3151 XL Hoek van Holland
- Renewi Hoogeveen, Fokkerstraat  
14-16, 7903 AP Hoogeveen
- Renewi Kajuitweg Amsterdam  
Kajuitweg 1, 1041 AP Amsterdam
- Renewi Lansingerland,  
Bosland 51, 2661 DV Bergschenhoek
- Renewi Maarheeze, Den Engelsman  
4-6, 6026 RB, Maarheeze
- Renewi Mijdrecht, Groot Mij-  
drechtstraat 31-35, 3641 RV Mijdrecht
- Renewi Moerdijk (CCD),  
Middenweg 24, 4782 PM Moerdijk
- Renewi Molenvliet, Molenvliet 4,  
3076 CK Rotterdam
- Renewi Nieuwegein  
Grote Wade 45, 3439 NZ Nieuwegein
- Renewi Noordwijk  
Heerenweg 13, 2222 AM Katwijk
- Renewi Organics  
Renewi Organics  
Lindeboomseweg 15,  
3825 AL Amersfoort
- Renewi Organics Amsterdam  
Hornweg 63, 1044 AB Amsterdam
- Renewi Organics Lelystad  
Zeeasterweg 40, 8219 PN Lelystad
- Renewi Organics Lelystad  
Karperweg 20, 8221 RB Lelystad
- Renewi Organics Drachten  
Stuurboord 11, 9206 BK Drachten
- Renewi Organics Son  
Ockhuizenweg 3, 5691 PJ Son
- Renewi Oss  
Dommelstraat 46-48, 5347 JL Oss
- Renewi Oss  
Maaskade 23 5347 KD, Oss
- Renewi Pijnacker  
Ambachtsweg 56, 2641 KT Pijnacker
- Renewi Purmerend  
Contact 1-3, 1446 WB Purmerend
- Renewi Renesse  
Duinzoom 7, 4325 HA Renesse
- Renewi Ridderkerk, Touwslagerstraat  
1, 2984 AW Ridderkerk
- Renewi Rotterdam  
Vareseweg 127, 3047 AT Rotterdam
- Renewi Rucphen  
Rijksweg-Zuid 91, 4715 TA Rucphen
- Renewi Soesterberg, Verlengde  
Tempellaan 1, 3769 CG Soesterberg
- Renewi Stadskanaal, Industriestraat  
10, 9502 EZ Stadskanaal
- Renewi Tilburg  
Heinde 8, 5047 SX Tilburg
- Renewi Tubbergen  
Galvanistraat 6, 7651 DH Tubbergen
- Renewi Twello  
Leigraaf 55, 7391 AE Twello
- Renewi Velp  
Gildestraat 6, 6883 DB Velp
- Renewi Venlo  
Ampèrestraat 10-12, 5928 PE Venlo
- Renewi Vijfhuizen  
Vijfhuizerdijk 240, 2141 BL Vijfhuizen
- Renewi Vlaardingen  
Kreekweg 80, 3133 AZ Vlaardingen
- Renewi Vlissingen  
Polenweg 8, 4455 SX Nieuwdorp
- Renewi Wateringen, Wateringveld-  
seweg 1, 2291 HE Wateringen
- Renewi Weert, Graafschap Hornelaan  
207, 6004 HN Weert
- Renewi Weert  
Lozerweg 58, 6006 SR Weert
- Renewi Zeewolde  
Baardmeesweg 36, 3899 XS Zeewolde
- Renewi Zierikzee  
Deltastraat 39, 4301 RC Zierikzee
- Renewi Zoetermeer  
Radonstraat 231, 2718 SV Zoetermeer
- Renewi Zoeterwoude, Industrieweg  
24c, 2382 NW Zoeterwoude
- Renewi Specialties**  
Van Hilstraat 7  
5145 RK Waalwijk t. 088-7003500  
**Locaties**
  - Grevelingseweg 3, Dordrecht
  - Glasweg 7-9, 4794 TB Heijningen
  - Columbus 20, 7825 VR Emmen
- Rewinn B.V.**  
Amerikahavenweg 12, 1045 AD  
Amsterdam t. 020-7371387
- Rotie**  
Hornweg 61, 1044 AB Amsterdam  
t. 020-2606060
- Rouwmaat Groep**  
Den Sliem 93, 7141 JG Groenlo  
t. 0544-474040  
**Locaties**
  - Groenlo: t. 0544-474040
  - Hengelo: t. 074-2420541
  - Losser: t. 053-5381914
  - Zutphen: t. 0575-519844
- Sinke Groep**  
Nishoek 38a, 4416 PE Kruijningen  
t. 0113-382160  
**Locaties**
  - Goes: t. 0113-382160
  - Middelburg: t. 0113-382160
- Sortiva B.V.**  
Postbus 72, 1800 AB Alkmaar  
t. 088-4721600  
**Locaties**
  - Alkmaar: t. 088-4721600
  - Harlingen: t. 088-4721700
  - Haarlem: t. 088-4721600
  - Middenmeer: t. 088-4721600
- Spelt Afval Groep BV**  
Noordermorsingel 19, 7461 JP  
Rijssen t. 0548-538685  
**Locaties**
  - Cuijk
  - Heerenveen
  - Oisterwijk
  - Schiedam
- Ten Brinke Recycling B.V.**  
Noordermorsingel 19, 7461 JP  
Rijssen t. 0548-538685
- Theo Pouw Groep**  
Postbus 40329, 3504 AC Utrecht  
t. 030-2425262  
**Locaties**
  - Akkrum: t. 0566-650332
  - Eemshaven: t. 0596-548900
  - Lelystad: t. 0320-236966
  - Utrecht: t. 030-2425262
  - Weert: t. 0495-583330
  - Mobiel Puinrecycling:  
t. 030-2425262
- Twee "R" Recycling Groep B.V.**  
Welbergweg 71, 7556 PE Hengelo  
t. 074-2558010  
**Locaties**
  - Almelo: t. 0546-581555
  - Emmen: t. 0591-630033
  - Groningen: t. 050-3182818
  - Hengelo: t. 074-2558010
  - Veendam: t. 0598-626439
- Van de Beeten Grondstoffen  
en Recycling BV**  
Handelsweg 7, 4906 CK Oosterhout  
t. 085-1116800  
**Locaties**
  - Helmond: t. 085-1116800
  - Lelystad: t. 085-1116800
- Van der Bel Recycling B.V.**  
Agriport 231, 1775 TA  
Middenmeer t. 0229-581327
- Van Werven Recycling B.V.**  
Zuiderzeestraatweg 74, 8096 CB  
Oldebroek t. 0525-631441  
**Locaties**
  - Balkbrug: t. 0523-656464
  - Harderwijk: t. 0341-743843
  - Hattermeerbroek: t. 038-3761449
  - Oldebroek: t. 0525-633323
- Venus Containers |  
Stichtse Vecht Recycling**  
Gageldijk 83, 3602 AJ Maarssen  
t. 030-2611866
- Vink Grondstoffen B.V.**  
Postbus 99, 3770 AB Barneveld  
t. 0342-406406  
**Locatie**
  - Barneveld: t. 0342-406406
- VLK Recycling B.V.**  
De Hooge Krocht 151, 2201 TS  
Noordwijk t. 071-4014105
- Vrijbloed Transport B.V.**  
Wateringweg 66, 2031 EJ Haarlem  
t. 023-5164500  
● Nieuw-Vennep, 023-5164500
- Weee Nederland**  
Wilmersdorf 36, 7327 AC Apeldoorn



# GRIP OP SLIJTAGE GEMAK BIJ BESTELLEN



inventarisatie, engineering, productie in één fabriek



## fabriek

CRACO GmbH  
Naubergstraße 6  
D-57629 Atzeln

info@craco.de – www.craco.de



## verkoop Nederland

kantoor Alphen aan den Rijn  
Groenord 424  
2401 AP Alphen an den Rijn

kantoor Gulpen  
Oude Rijksweg 32  
6271 AA Gulpen

telefoon 0172 - 423050 – info@craco.nl – www.craco.nl

