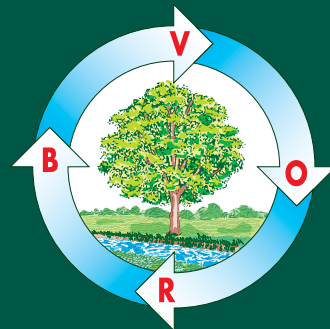




BRANCHE VERENIGING ORGANISCHE RESTSTOFFEN
I.S.M. ATTERO IN MAASTRICHT



UITNODIGING



GROEN IS DUURZAAM

19 en 20 juni 2013

TOEGANG GRATIS

Pon Equipment dé full-line aanbieder



Nemus - nieuwe generatie mobiele hydraulische trommelzeven



Stonefex - stenenverwijderaar
Een kei in verwijderen



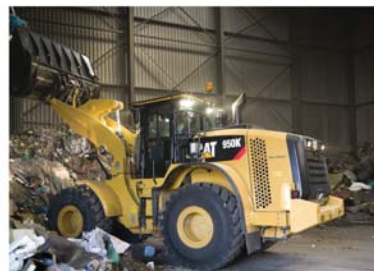
Cat overslagkranen
perfect in recycling



Multistar L3
Onze ster in zeven



Axtor - houtversnipperaars
Een echte veelvraat



Cat K serie wielladers
in speciale 'waste' uitvoeringen

PON EQUIPMENT BV
Rondebeltweg 41
1329 BP Almere

Tel: 088 - 737 7500
www.pon-komptech.com
www.pon-cat.com/nl



Recycling en afvalverwerking

De Pols Groep levert kwalitatief hoogwaardige machines en oplossingen voor recycling en afvalverwerking. De machines en oplossingen zijn toegespitst op de specifieke eisen voor bijna iedere situatie, dat resulteert in een betrouwbare en effectieve afhandeling van uw proces. Om uw installatie in top conditie te houden en de voortgang te garanderen bieden wij u een uitgebreid service en onderhoudspakket.



Alle machines zijn zowel mobiel als stationair leverbaar. Bel voor meer informatie en deskundig advies.

T 0031 (0)181 - 45 88 45 E-mail info@pols.nl www.pols.nl



Geachte relatie,

Graag nodigen wij u uit om woensdag 19 juni en/of donderdag 20 juni 2013 een bezoek te brengen aan de BVOR-Demodagen 'Groen is duurzaam'. Dit jaar organiseert de Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR) deze bij BVOR-lid Attero in Maastricht.

Speciaal aan de Demodagen is dat de getoonde machines ook in bedrijf zijn. Omzetten, shredderen, zeven, het is allemaal met eigen ogen te aanschouwen. Het is de negende keer dat dit succesvolle, tweejaarlijkse evenement wordt gehouden.

Verschillende bedrijven demonstreren machines die worden gebruikt bij het opwerken van groene reststromen tot biomassa- of compostproducten, zoals shredders, verkleiningsmachines, chippers, omzetmachines en zeven.

Voor de bezoekers worden beide dagen zowel in de ochtend als in de middag rondleidingen georganiseerd. De bekende presentator Arie Ribbers begeleidt deze zoals bij voorgaande Demodagen.

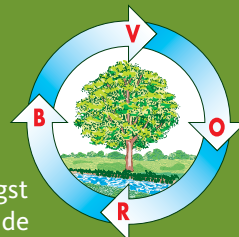
In een tent op het terrein zijn behalve de demonstrerende bedrijven ook andere exposanten die producten of diensten leveren met een link naar de wereld van de groenafvalverwerking, zoals adviesbureaus die gespecialiseerd zijn in inspecties, certificeringssystemen, weegbruggen en milieuadviezen, maar ook brancheorganisaties en overheidsinstanties.

Attero is gelegen aan de Maas. Aan de kade ligt een boot van rederij Stiphout waar de bezoekers terecht kunnen voor een hapje en drankje.

De BVOR-Demodagen zijn gratis toegankelijk voor bezoekers. Vooraf aanmelden is niet nodig.

We hopen u te mogen begroeten op 19 of 20 juni 2013.

*De organisatiecommissie,
Sjaak Hogeboom, Johan van Montfort, Marcel den Ouden,
Rob Reijnders, Gijp Vink en Wieke Coenen*



Programma 19 en 20 juni 2013

09.00 uur terrein open en ontvangst

10.00 uur eerste demonstratieronde

12.30 uur pauze

14.00 uur tweede demonstratieronde

17.00 uur afsluiting

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Wieke Coenen, Verenigingsbureau BVOR, tel. (0317) 42 67 55 of (06) 24 56 71 04, coenen@bvor.nl

Adresgegevens

Attero

Fregatweg 32

6222 NZ Maastricht

U kunt parkeren op het terrein



Deelnemers BVOR-Demodagen 2013

Tijdens de Demodagen demonstreren verschillende exposanten hun machines. Daarnaast is het mogelijk kennis te maken met diverse andere organisaties die een stand hebben in een tent op het terrein van Attero. De meest actuele lijst kunt u terug vinden op de website van de BVOR, www.bvor.nl

Deelnemers op alfabetische volgorde bedrijfsnaam/organisatie

Attero

Gastlocatie van de BVOR-Demodagen 2013.
Attero richt zich op maximale terugwinning, hergebruik en nuttige toepassing van grondstoffen uit afval.
www.attero.nl - info@attero.nl - tel. (088) 550 10 00

(Van) Bemmelmachine~import B.V.

Demonstreert:
JENZ verkleiningsmachine type BA 725 D
JENZ Versnipperaar type HEM 582 of Chippertruck
Terra-Select trommelzeef type DT 6-E
HAAS shredder type TYRON 2000
BACKHUS compostomzetmachine type 21.50
www.vanbommel.com - www.recyclingmachines.com
info@vanbommel.com - tel. (030) 686 81 00

BVOR-Branche Vereniging Organische Reststoffen

Organisator van de BVOR-Demodagen.
De BVOR behartigt de belangen van vergunde biomassawerven die organische reststromen duurzaam opwerken tot hoogwaardige producten.
www.bvor.nl - info@bvor.nl - tel. (0317) 42 67 55

Exposanten 2013

Attero

(Van) Bemmelmachine~import B.V.

BVOR-Branche Vereniging Organische Reststoffen

Cover-all Benelux B.V.

Craco GmbH

Cumela

Dienst Regelingen

Europe Forestry

GICOM Composting Systems

Jager Ophof Handelsonderneming bv

LMA – Landelijke Meldpunt Afvalstoffen

Lubo Systems B.V.

Nihot Recycling Technology BV

Pon Equipment BV

(C. van der) Pols & Zn BV

Precia-Molen Nederland BV

Quality Services BV

SCM Milieu B.V.

Vermeer Benelux



Cover-all Benelux B.V.

Specialisten in folie-overkappingen voor gebruik in compostering en recycling met afmetingen tot 90 meter vrije overspanning.

www.coverallbenelux.nl - info@coverallbenelux.nl
tel. (0252) 62 12 96

Craco GmbH

Slijtvaste onderdelen voor o.a. shredders, frezen, zeven, omzetters en windshifters. Revisie, optimalisatie en nieuwbouw van machines in eigen fabriek/werkplaats.

www.craco.de - info@craco.de - tel. +49-2662-9552-515

Cumela

De belangen van ruim 3.000 ondernemers in groen, grond, infra (en groene reststromen) worden behartigd door brancheorganisatie CUMELA Nederland.

www.cumela.nl - info@cumela.nl - (033) 247 49 50

Dienst Regelingen

Een digitale publieke dienstverlener en uitvoeringsorganisatie van de overheid voor nationale en Europese regelingen, voornamelijk gericht op subsidieverstrekking en vergunningverlening.

www.drloket.nl - (0592) 33 29 74

Europe Forestry

Demonstreert de Europe Chippers C1175

www.europeforestry.com - info@europeforestry.com
tel. (0529) 46 12 66

GICOM Composting Systems

GICOM is toeleverancier van totaal oplossingen voor het biologisch verwerken van organische afvalstromen.

www.gicom.nl - info@gicom.nl - (0321) 33 26 82

Jager Ophof Handelonderneming bv

Demonstreert: Willibald: Shredder UH 4800 Multi-Cut

Neuenhauser: Trommelzeef NH 6020 E

www.jager-ophof.nl - info@jagerophof.nl - tel. (0314) 42 45 33

LMA – Landelijke Meldpunt Afvalstoffen

De Stichting LMA is door de Minister van I & M aangewezen als landelijke meldinstantie en door de twaalf provincies als dienstverlenende organisatie voor het verwerken en distribueren van (afvalstoffen)meldinformatie. Vanaf 1 januari 2013 heeft de Stichting de uitvoering uitbesteed aan Rijkswaterstaat.

www.lma.nl - helpdesk@lma.nl - tel. (088) 602 59 69

Lubo Systems B.V.

Demonstreert:

Neptunus, mobiele zeefmachinemachine

www.lubo.nl - info@lubo.nl - tel. (0591) 66 80 80

Nihot Recycling Technology BV

Demonstreert:

SDS 650-C XL zeef

Semi-mobiele Single Drum Separator SDS 650-C XL (windshifter)

www.nihot.nl - info@nihot.nl - tel. (020) 582 20 30

Pon Equipment BV

Demonstreert:

Axtor 8012 - sneldraaier

Crambo 6000 - langzaamdraaier

Cribus 5000E - trommelzeef

Multistar L3 - sterrenzeef

Stonefex - stenenscheider

Chippo 510 - chipper

Cat wheellader

Cat overslagkraan

www.pon-komptech.com - info@pon-komptech.com

tel. (088) 737 75 00

(C. van der) Pols & Zn BV

Demonstreert:

Doppstadt DW 3060 Biopower - langzaam draaiende verkleiningsmachine

Doppstadt AK 535 - snel draaiende verkleiningsmachine

Doppstadt SM 620 Profi - mobiele zeefmachine

Doppstadt DH 812 - mobiele houtversnipperaar

www.pols.nl - info@pols.nl - tel. (0181) 45 88 45

Precia-Molen Nederland BV

PRECIA-MOLEN biedt een totaal weegconcept voor de recycling branche. Industriële weegapparatuur van 0,1 g tot 400 t.

www.preciamolen.nl - sales@preciamolen.nl

tel. (076) 524 25 26

Quality Services BV

Volledig onafhankelijke testen, inspectie en certificatie van bodembeschermende en vloeistofdichte voorzieningen, duurzame energie en biomassa.

www.qsbv.com - info@qsbv.com - tel. (0318) 43 14 00

SCM Milieu B.V.

SCM Milieu is als milieu-adviesbureau actief op het gebied van vergunningaanvragen, milieuadvisering, management-systemen en milieuonderzoeken zoals geluid, geur, luchtkwaliteit, depositieberekeningen en externe veiligheid.

www.scmmilieu.nl - info@scmmilieu.nl - tel. (0475) 42 01 91

Vermeer Benelux

Demonstreert:

Vermeer HG6000CE horizontale houtshredder met chipper-rotor

Vermeer HG4000CE horizontale houtshredder

Vermeer CT1010TX compostomzetter

www.vermeer-benelux.com - info@vermeer-benelux.com - (0113) 22 41 41

Genoemde machines onder voorbehoud. Het meest recente overzicht kunt u vinden op www.bvor.nl

TOTAAL WEEG CONCEPT VOOR DE AFVAL EN RECYCLING BRANCHE

Overal waar gewogen wordt kan Precia Molen als adviseur en als leverancier worden ingezet. Als 'all-in' dienstverlener profileert Precia Molen zich door de klant te ontzorgen. De werkwijze en mogelijkheden rond 'het wegen' worden vanaf budgetplanning tot en met oplevering en certificering, samen met de klant gerealiseerd.



WWW.PRECIAMOLEN.NL

PRECIA-MOLEN NEDERLAND B.V.
Franse Akker 1, 4824 AL Breda
Postbus 3246, 4800 DE Breda

Tel. +31 76 5242526
E-mail sales@preciamolen.nl
Website www.preciamolen.nl

Waste Separation



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

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



**EUROPE
CHIPPERS**

PRECISION
HUSKY

www.europeforestry.com

Milieu en Omgevings- vergunning vergt kennis.



scm milieu is gespecialiseerd in :

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

scm milieu - Roermond

Westhoven 2,
6042 NV Roermond
Nederland

T +31 475 420 191
info@scmmilieu.nl

m-tech - Hasselt

Maasbriekensteeweg 210
3500 Hasselt
België

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



scm milieu onderdeel van m-tech nv

www.scmmilieu.nl

Groen is duurzaam

De BVOR-Demodagen 2013 hebben als thema 'Groen is duurzaam'. Het duurzaam omgaan met afval is een hot item. Zelfs het woord (groen)afval lijkt zijn langste tijd gehad te hebben, liever heeft men het over (groene) grondstoffen. Immers, uit afvalstromen kan nog allerlei materiaal worden gehaald, zodat het een grondstof voor een nieuw product wordt.

Dit geldt ook voor groene reststromen: composteerinrichtingen gebruiken deze groene grondstoffen als basis voor compost- en biomassaproducten. Op die manier wordt ons groenafval zo hoogwaardig mogelijk hergebruikt en wordt de koolstofkringloop gesloten, vaak op lokaal niveau. In dit artikel een kennismaking met de composteerinrichting, het composteerproces, de productie van biomassa en andere duurzame ontwikkelingen in de branche.

Groene reststromen op een composteerinrichting

In Nederland bestaat een landelijk netwerk van composteerinrichtingen, die vanwege de opwerking van verschillende groene reststromen ook wel biomassawerven worden genoemd. Op www.biomassawerven.nl staat een overzicht op kaart.

Op het terrein van een compostering vinden grofweg drie verschillende fasen in de opwerking van groene reststromen plaats:

- 1) Binnenkomst van groene reststromen via de weegbrug. De groene reststromen worden per materiaalsoort opgeslagen (bijvoorbeeld grof groenafval, blad, snoeihout en schoon hout).
- 2) Composteerproces en/of biomassaproductie. Voorafgaand aan beide processen wordt het materiaal voorbe-

werkt door bijvoorbeeld een chipper of shredder. Dit hangt af van het eindproduct.

- 3) Uitzeven voor eindproduct. Dit kan zowel compost als biomassa zijn. Vervolgens wordt het product op het terrein opgeslagen.

Groen voor compostproducten

De groene reststromen die worden gebruikt om compost te maken, worden in een bepaalde verhouding op hopen (ruggen of tafels) gezet. Het is hierbij belangrijk om de luchtigheid van de hopen en het vochtgehalte goed in de peiling te houden. Luchtigheid zorgt ervoor dat voldoende zuurstof en vocht aanwezig is, zodat de micro-organismen die de afbraak verzorgen de juiste groeiomstandigheden hebben. Geforceerde beluchting en het regelmatig omzetten van de composthoop geven een goede garantie voor een zuurstofrijk proces. Deze geforceerde beluchting blaast door middel van een ventilator lucht door een buizenstelsel, dat meestal in de vloer onder de compost ligt. Het omzetten zorgt bovendien dat materiaal dat zich aanvankelijk aan de (relatief koele) buitenkant van de hoop bevindt, aan de hoge temperaturen binnenin de hoop worden blootgesteld. Omzetten gebeurt met speciale machines of met een kraan.

Het totale composteringsproces duurt tussen de zes weken en de vier maanden, afhankelijk van het inputmateriaal en de procesvoering. Door de activiteit van micro-organismen stijgt de temperatuur in de composthoop tot ongeveer 65-70 graden, waardoor onkruidzaden en ziektekiemen onschadelijk worden gemaakt. Tegen het eind van het proces begint de temperatuur in de hoop te dalen en het materiaal stabiel te worden. Uiteindelijk wordt de organische stof uit de groene reststromen voor het grootste deel afgebroken en deels omgezet in stabiele humus. Na het composteerproces



Compost als duurzame voedingsbron voor de bodem

Bodemkwaliteit hangt af van het biologische, chemische en fysische vermogen van de bodem. De hoeveelheid organische stof (humus) in de bodem heeft hier sterke invloed op. Compost heeft door het hoge gehalte stabiele organische stof bodem verbeterende eigenschappen:

- *Compost verbetert de bodemstructuur en vermindert bodemerosie*

De humus in compost speelt een belangrijke rol in de vorming van een kruimelstructuur in de bodem. In de bodem vormen zich kleine en grote poriën, waardoor plantenwortels makkelijk aan hun water, zuurstof en voedsel kunnen komen én ruimte hebben voor hun wortels. Daarnaast voorkomt deze structuur dat bodemdeeltjes makkelijk losraken en verplaatst worden. Het vermindert bodemerosie en door het hoge gehalte humus warmt de bodem in het voorjaar sneller op.

- *Compost zorgt voor actief bodemleven*

Organische stof is voedsel voor het bodemleven en zorgt daarom voor een hogere biodiversiteit van bodembeestjes. De verscheidenheid aan bodemfauna (zoals wormen, bacteriën en schimmels) zorgt voor goede beluchting en draagt bij aan een optimale bodemstructuur.

- *Compost heeft een ziekteverende werking*

Een rijk en evenwichtig bodemleven zorgt ervoor dat schadelijke organismen moeilijker de overhand krijgen. Daarbij zorgt de temperatuur van het composteerproces ervoor dat onkruidkiemen en de meeste ziektekiemen vernietigd worden.

- *Compost verbetert de waterhuishouding*

Gewassen zijn beter bestand tegen natte en droge perioden omdat het vochtvasthoudend vermogen verbeterd. Er is minder kans op uitdroging van de bodem.

- *Compost zorgt voor betere benutting voedingsstoffen*

Het voordeel van de voedingsstoffen uit compost (zoals stikstof, fosfor en kalium) is dat ze langzaam vrij komen, op het tempo dat gewassen dit nodig hebben. Dit zorgt voor minder uitspoeling van voedingsstoffen in het grondwater.

- *Compost toepassen is duurzaam*

Compost sluit de kringloop en verhoogt het aandeel fossiele koolstof in de bodem, dus zorgt voor CO₂-vastlegging. Bovendien wordt compost steeds vaker als veenervanger gebruikt, waardoor minder veen wordt afgegraven en minder gebruik van fossiele grondstoffen nodig is. Omdat compost zorgt voor een betere vochtregulatie, bespaart het ook waterverbruik.



wordt het materiaal gezeefd met een grote zeef. De grove delen gaan vervolgens terug in het composteringsproces of worden gebruikt als biomassa. De fijne delen bestaan uit waardevolle compost.

Groen voor Keurcompost

Keurcompost is een gecertificeerd compostproduct dat wordt geproduceerd volgens strenge criteria. In de 'Beoordelingsrichtlijn Keurcompost' is vastgelegd aan welke kwaliteitseisen en criteria Keurcompost moet voldoen. De eisen vanuit de Meststoffenwet zijn op die manier geborgd en ook voldoet het op deze manier aan de wensen vanuit de markt ten aanzien van de landbouwkundige en fytosanitaire eigenschappen. De positieve aspecten van Keurcompost zijn inmiddels nadrukkelijk door de land- en tuinbouw erkend: bijna een miljoen ton wordt jaarlijks ingezet als organische bodemverbeteraar. Voor akkerbouwbedrijven die onder het voedselveiligheids certificaat werken is het verplicht om gecertificeerde (Keur)compost te gebruiken. Bovendien staat Keurcompost vermeld op de lijst van A-meststoffen die biologische bedrijven onbeperkt mogen aanvoeren van buiten hun bedrijf om de structurele bodemkwaliteit te verbeteren. Ook is Keurcompost opgenomen in de overheidscriteria voor duurzaam inkopen van onderhoud van groenvoorzieningen. Daarnaast is de 'Beoordelingsrichtlijn Keurcompost' aangemerkt als 'Gids voor Goede Praktijken' door de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA). Inmiddels zijn, verspreid over heel Nederland, ongeveer vijftig bedrijven gecertificeerd voor Keurcompost. Hun adresgegevens en verdere informatie is terug te vinden op www.keurcompost.nl.

Groen voor energie

Bij de binnenkomst van groene reststromen bij composteerinrichtingen worden houtige delen meestal gescheiden van het overige materiaal. Dit wordt verkleind en gezeefd om het zand te verwijderen. De houtige fractie van groene reststromen, ongeveer 15-20% van het totaal, kan zo als CO₂-neutrale grondstof voor bio-energie-doeleinden worden ge-



bruikt. Hout uit groenafval is naast hout uit bossen de belangrijkste Nederlandse reststroom die als biomassa voor energieproductie wordt ingezet.

Door de toenemende vraag naar biomassa voor energieproductie, neemt ook de discussie toe over de duurzaamheid van die biomassa. De werkelijke duurzaamheid van biomassa is afhankelijk van de hele productie- en handelsketen ervan. Energiebedrijven en andere partijen eisen in toenemende mate dat biomassa aantoonbaar duurzaam is verkregen. Dit kan door middel van certificering. Door het NEN is het certificeringssysteem NTA8080 ontwikkeld, dat door zowel marktpartijen als overheden als maatgevend systeem worden beschouwd. Bovendien wordt deze certificering gesteund door een brede coalitie van stakeholders. Op Europees niveau werkt men momenteel ook aan normen voor de duurzaamheid van biomassa.

Breed in passende oplossingen !



Foliehallen met een vrije overspanning tot 90 mtr.

Cover-All Benelux BV

0252-621296/06-45440138

www.coverallbenelux.nl

De duurzame visie van Attero

Afval is grondstof

Gastlocatie van de BVOR-Demodagen 2013 is Attero. Het thema van de Demodagen 2013 'Groen is duurzaam' is het bedrijf op het lijf geschreven.

Attero richt zich op maximale terugwinning, hergebruik en nuttige toepassing van grondstoffen uit afval. Door innovaties wil het bedrijf steeds méér uit reststromen halen. Want Attero ziet afval als grondstof.

Een profiel van een onderneming die zich verder ontwikkelt als producent van grondstoffen en... groen gas.

Met achthonderd medewerkers verwerkt Attero op een vijftiental locaties jaarlijks 3,4 miljoen ton afval van 6 miljoen burgers en van bedrijven. Attero levert als marktleider in gft-verwerking compost voor land- en tuinbouw, en biobrandstoffen voor energiecentrales. Maar Attero haalt méér groene kracht uit organisch afval. Het bedrijf is een van de grootste producenten van groen gas in Nederland; een duurzame vervanger van aardgas en een uitstekende brandstof voor motorvoertuigen. Attero maakt het mogelijk om op afval 'groen' te koken, te stoken en te rijden.

Vergisten

In Tilburg bouwt Attero een gft-vergister en een vergister voor organisch materiaal uit de voeding- en genotsmidde-

lenindustrie (VGI). De bestaande opwerkingsinstallatie zet het biogas om in groen gas. De reststroom van de 'natte' VGI-vergisting ondergaat een ontwateringstap voor verwerking tot compost. De droge fracties worden opgemengd met vers gft. Het materiaal gaat naar een nog te bouwen tunnel-compostering.

In Wijster is de bouw van een gft-vergister bijna klaar. Die verwerkt vanaf juni jaarlijks 40.000 ton gft-afval. In het reactorvat zetten bacteriën dat om in biogas. Dit gaat naar een bestaande opwerkingsinstallatie. Naar verwachting levert de gft-vergister jaarlijks 2,5 miljoen kubieke meter groen gas; voldoende voor 1700 huishoudens. Sinds 2012 heeft Attero hier al een ONF-vergister in bedrijf. De voeding bestaat uit 60.000 ton etensresten en keukenafval uit huishoudelijk restafval. Bacteriën zetten het om in biogas. Dit wordt opgewerkt tot groen gas; per jaar 5 miljoen kubieke meter.

Afvalscheiding en vergisting zien we eveneens in Groningen. De installatie scheidt jaarlijks 160.000 ton huishoudelijk afval in deelstromen: kunststoffen, metalen, een brandbare fractie en organisch materiaal. De grondstoffen gaan naar gespecialiseerde verwerkers. Het organische materiaal wordt vergist. In vier reactoren vindt de afbraak plaats door



Attero locatie Maastricht, gastlocatie BVOR-Demodagen 2013

bacteriën, die biogas produceren; circa 1.000 kubieke meter per uur. In een aparte installatie werkt Attero dit op tot groen gas voor het plaatselijke aardgasnet.

Groene stroom

Ook VAR, onderdeel van Attero, verwerkt organisch afval van particulieren en bedrijven. Uit gft- en groenafval maakt het bedrijf op de locatie in Wilp verschillende soorten compost en biomassa. De compost wordt als meststof toegepast in land- en tuinbouw en bij hoveniersbedrijven. De biomassa gaat naar energiecentrales voor de productie van duurzame energie. Een deel van het gft-afval wordt in een vergisting-installatie verwerkt tot biogas. Dit wordt omgezet in groen gas of groene stroom. De installatie is in 2009 in gebruik genomen.

Attero's compostfabriek in Venlo is in 2010 uitgebreid met een vergistinginstallatie. Besproeien met water start een natuurlijk proces in het gft-materiaal: hydrolyse. Het met organische stof verzadigde water wordt naar de vergister gepompt. Bacteriën vormen hier biogas. Een gasmotor zet dat om in warmte en groene stroom; 6,5 miljoen kilowattuur per jaar, het verbruik van tweeduizend huishoudens. Na een aantal dagen gaat het gft-afval uit de hydrolysetunnel naar de nacomposteringstunnel om te composteren. Bij de nabewerking worden de houtdeeltjes eruit gezeefd voor toepassing als duurzame brandstof voor biomassacentrales.

Samen met wetenschappers en technologiebedrijven maakt Attero de overstap naar de biobased economy. De gezamen-



Vergistinginstallatie van Attero in Venlo

lijke expertise schept grote innovatiekansen. Zo wordt in samenwerking met TU Delft en Paques voor de tweefasen-vergister in Venlo onderzoek gedaan naar de grootschalige productie van het biodegradeerbare biobased plastic PHA uit gft-afval. Uit houtachtige biomassa kan via thermische omzetting benzeen, toluen en xyleen, kortweg BTX, worden geproduceerd, basischemicaliën voor de chemische industrie. Attero en zijn partners verkennen de haalbaarheid van de productie van deze Bio-BTX.

Vermeer®

Benelux



- dubbel zeefdek
- proportionele koeling
- trekoog of oplegger
- leverbaar met rups
- laag brandstofverbruik

www.vermeer-benelux.com

Van Bemmél machine - import

Uw partner voor de juiste recyclingmachines



DIAMOND Z horizontale grinders



TERRA trommel- en schijven/
sterrenzeefmachines



JENZ chippers



HAAS langzaamdraaiende voorbrekers
en- sneldraaiende nabrekers



Van Bemmél
machine ~ import bv



JENZ verkleiningsmachines



BACKHUS- omzetmachines



TEREX / FINLAY zeven en brekers



Voor meer informatie:

Van Bemmél
machine ~ import bv

Lorentzlaan 14 • 3401 MX IJsselstein • Postbus 205 • 3400 AE IJsselstein
Tel: 030-68 68 100 • fax: 030-68 68 101
www.vanbemmel.com • e-mail: info@vanbemmel.com

Terugblik BVOR-Demodagen 2011



De vorige editie van de BVOR-Demodagen vond plaats in juni 2011 in Kelpen-Oler bij BVOR-lid Reijnders Groenrecycling b.v. Vele bezoekers uit binnen- en buitenland brachten een bezoek. Een terugblik in beeld.



Leden BVOR

• GRONINGEN •

Jaap Dam (Groen)Recycling B.V.

ZUIDBROEK – tel. (0598) 42 15 16

VAGROEN

* Locatie Top Gaarkeuken

OLDEKERK – tel. (0592) 33 88 51

* Locatie Stainkoeln

GRONINGEN – tel. (0592) 33 88 44

www.vagroen.nl

J.P. van der Wal v.o.f.

BLIJHAM – tel. (0597) 56 14 27

www.vanderwalblijham.nl

• FRIESLAND •

Donkergroen B.V.

SNEEK – tel. (0515) 41 73 25

www.donkergroen.nl

Fa. Wassenaar

BEETGUMERMOLLEN – tel. 06 20 03 75 61

www.fa.wassenaar.be

Van der Wiel transport BV

DRACHTEN – tel. (0512) 58 62 46

www.vanderwiel.nl

• DRENTHE •

Attero

* Locatie Wijster

WIJSTER – tel. (088) 550 10 00

www.attero.nl

Koers Handel B.V.

HOOGERSMILDE – tel. (0592) 43 03 03

www.kks.nl

Zuidema Recycling Centrum B.V.

HOOGVEEN – tel. (0528) 28 00 80

www.zuidema-groep.nl

• OVERIJSSSEL •

Bruins & Kwast Biomass Management

* Locatie Goor

GOOR – tel. (0547) 28 66 00

www.bruinsenkwest.nl

Groenrecycling Wolfshagen B.V.

HASSELT – tel. (038) 477 56 98

Groenrecycling Rouveen

ROUVEEN – tel. (0522) 46 38 91

Groenrecycling Dalfsen B.V.

DALFSEN – tel. (0529) 40 12 15

www.van-lenthe.nl

• GELDERLAND •

Afvalenergiecentrale ARN B.V.

WEURT – tel. (024) 371 71 71

www.arnbv.nl

Bruins & Kwast Biomass Management

* Locatie Duiven

DUIVEN – tel. (0547) 28 66 00

www.bruinsenkwest.nl

* Locatie Neerijnen

NEERIJNEN – tel. (0547) 28 66 00

www.bruinsenkwest.nl

RECOM Ede B.V.

EDE – tel. (0318) 69 66 66

www.recomede.nl

Recycling Van Werven B.V.

HATTEMERBROEK – tel. (038) 376 14 49

www.vanwerven.nl

VAR B.V.

WILP-ACHTERHOEK – tel. (055) 301 83 30

www.var.nl

Veluwenkamp Compost B.V.

HATTEM – tel. (038) 444 24 62

www.veluwenkamp.nl

• FLEVOLAND •

Orgaworld B.V.

LELYSTAD – tel. (073) 687 26 00

www.orgaworld.nl

• NOORD-HOLLAND •

Composteerinrichting Escapade

AMSTELVEEN – tel. (020) 540 46 97

www.amstelveen.nl

Den Ouden Groenrecycling B.V.

* Locatie Het Gooi

MUIDERBERG – tel. (0294) 27 00 59

www.denoudengroep.nl

Groenrecycling De Breekhoorn B.V.

HOOFDDORP – tel. (023) 555 17 32

www.gebr-baars.nl

Stoop Groenrecycling

WAARLAND – tel. (0226) 42 28 44

www.stoopwaarland.nl

• ZUID-HOLLAND •

Indaver Composter B.V.

* Vestiging Alphen a/d Rijn

ALPHEN A/D RIJN – tel. (0172) 44 83 10

* Vestiging Bergschenhoek

BERGSCHENHOEK – tel. (010) 529 86 71

* Vestiging Rijpwetering

RIJPWETERING – tel. (071) 501 28 08

* Vestiging Voorschoten

VOORSCHOTEN – tel. (071) 561 50 10

* Vestiging Rotterdam-Botlek

ROTTERDAM-BOTLEK – tel. (0181) 21 45 04

* Vestiging Rotterdam-Europoort

ROTTERDAM-EUROPOORT – tel. (0181) 26 19 10

www.indaver.nl

Van Vliet Recycling

HOEK VAN HOLLAND – tel. (0174) 51 65 01

www.vanvlietrecycling.nl

De Blauwe Berg

HOEK VAN HOLLAND – tel. (0174) 51 30 25

info@deblauweberg.nu

WAGRO B.V.

WADDINXVEEN – tel. (0182) 63 22 36

www.wagro.nl

• UTRECHT •

Groen Recycling Nieuwegein

NIEUWEGEIN – tel. (030) 606 15 55

www.vanwijknieuwegin.nl

Groen Recycling Utrecht B.V.

UTRECHT – tel. (030) 252 22 49

www.groenrecycling.nl

Groenrecycling Verhoef B.V.

MIJDRECHT – tel. (0346) 24 16 76

www.verhoef-bv.nl

Smink Afvalverwerking B.V.

HOOGLAND – tel. (033) 455 82 82

www.smink-groep.nl

• NOORD-BRABANT •

Attero

* Locatie Deurne

DEURNE – tel. (088) 550 10 00

* Locatie Moerdijk

MOERDIJK – tel. (088) 550 10 00

* Locatie Tilburg

TILBURG – tel. (0880) 550 10 00

www.attero.nl

Van Berkel Biomassa &

Bodemproducten B.V.

UDEN – tel. (0413) 36 32 59

* Locatie Etten-Leur

ETTEN-LEUR – tel. (0413) 36 32 59

* Locatie Veldhoven

VELDHOVEN – tel. (0413) 36 32 59

www.vanberkelgroep.eu

Biocentrum Altena B.V.

ALMKERK – tel. (0183) 40 32 17

www.compostaltena.nl

Indaver Composter B.V.

* Vestiging Moerdijk

MOERDIJK – tel. (0168) 38 03 45

www.indaver.nl

Van Iersel Biezenmortel B.V.

* Locatie Biezenmortel

BIEZENMORTEL – tel. (0411) 64 81 00

* Locatie Ravenstein

RAVENSTEIN – tel. (0486) 41 51 32

www.van-iersel.eu

Van Kaathoven Valor B.V.

BLADEL – tel. (0497) 38 64 32

www.vankaathovengroep.nl

Den Ouden Groenrecycling B.V.

* Locatie Land van Cuijk

HAPS – tel. (0485) 35 02 05

* Locatie Maasland

ROSMALLEN – tel. (073) 522 49 66

* Locatie De Peel

HELMOND – tel. (0492) 51 83 92

* Locatie Vlagheide

SCHIJNDEL – tel. (0413) 36 54 67

* Locatie West-Brabant

ZEGGE – tel. (0165) 54 98 58

www.denoudengroep.com

Reiling Sterksel BV

STERKSEL – tel. (040) 226 15 54

www.reilingsterksel.nl

Gebr. van Vijfeijken B.V.

DEURNE – tel. 06 - 53 32 41 28

• LIMBURG •

Afvalzorg Grondstromen Limburg

BRUNSSUM – tel. (088)-801 07 07

www.afvalzorg.nl

Attero

* Locatie Maastricht

MAASTRICHT – tel. (088) 550 10 00

* Locatie Venlo

VENLO – tel. (088) 550 10 00

www.attero.nl

Muysers Potgrond en Groenrecycling B.V.

REUVER – tel. (077) 474 14 61

www.muyserspotgrond.nl

Leden BVOR

Reijnders Groenrecycling B.V.
KELPEN-OLER – tel. (077) 474 14 28
www.reijndersgroen.nl

• ZEELAND •

Indaver Milieu B.V.
* Vestiging Vlissingen-Oost
NIEUWDORP – tel. (0113) 61 39 60
www.indaver.nl

INNOVAREC B.V.
WESTDORPE – tel. (0115) 45 32 22
www.sagro.nl

Begunstigers BVOR

ABV Haukes Inspectiediensten B.V.
MILLINGEN A/D RIJN – tel. (0481) 43 18 31
www.abvhaukes.nl

Van Bommel Machine-import B.V.
IJSELSTEIN – tel. (030) 686 81 00
www.vanbommel.com

C. van der Pols & Zn. B.V.
ZUIDLAND – tel. (0181) 45 88 45
www.pols.nl

Europe Recycling Equipment B.V.
STEGELEN – tel. (0529) 40 81 70
www.europe-rec.com

Nihot Recycling Technology B.V.
AMSTERDAM – tel. (020) 582 20 30
www.nihot.nl

Pon Equipment B.V.
ALMERE – tel. (088) 737 75 00
www.pon-cat.com

PRECIA-MOLEN
BREDA – tel. (076) 524 25 26
www.preciamolen.nl

Quality Services b.v.
BENNEKOM – tel. (0318) 43 14 00
www.qsbv.nl

SCM Diensten B.V.
ROERMOND – tel. (0475) 42 01 65
www.scmdiensten.nl

SCM Milieu B.V.
ROERMOND – tel. (0475) 42 01 91
www.scmmilieu.nl

Verhoeven Grondverzetmachines B.V.
MAARHEZE – tel. (0495) 59 66 66
www.verhoevenbv.com

Tuytel Loon- en Verhuurbedrijf B.V.
OUD-ALBLAS – tel. (0184) 69 49 47
www.atuytel.nl

Vermeer Benelux
's HEER ARENDSKERKE – tel. (0113) 22 41 41
www.vermeer-benelux.nl

ZEEFVERHUUR.NL
BEST – tel. 06 43 58 24 60
www.zeefverhuur.nl

Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR)

De Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR) behartigt de belangen van bedrijven die organische reststoffen op duurzame wijze opwerken tot biobased producten. De BVOR vertegenwoordigt de meerderheid van de composteerbedrijven in Nederland, alsmede vergistingsinstallaties en producenten van biomassa voor energieproductie. Leden van de BVOR produceren uit organische reststromen compost, biogas, biomassa en andere grondstoffen.

Naast belangenbehartiger biedt de BVOR haar leden ook een kenniscentrum en een netwerkplatform. De BVOR initieert en ondersteunt innovatie: optimale benutting van organische materialen binnen de 'bio-based economy' staat hierin centraal.

Oplage: 2000

Colofon

Uitgave: Branche Vereniging Organische Reststoffen

Verenigingsbureau BVOR
Agro Business Park 38
6708 PW Wageningen
Tel. (0317) 42 67 55
Fax: (0317) 41 79 63
E-mail: info@bvor.nl
Website: www.bvor.nl
Twitter: @BVOR_NL

Redactie en samenstelling:
Wieke Coenen (BVOR)

Vormgeving, drukwerk en verzending:
Drukkerij van Beek in Hooglanderveen

Foto pagina 9:
De Nationale Beeldbank/Leo de Kort

Bezoek www.biomassawerven.nl

Geschikte locaties voor de inname van biomastromen, organische reststromen of de levering van biobased producten vindt u op www.biomassawerven.nl!



Afval = groene kracht



Supporter van

'n groen

Nederland

Onze inzet voor méér milieuwinst

Sinds jaar en dag verwerkt Attero het afval van zes miljoen Nederlanders. Met innovatieve technieken winnen we daar steeds meer nieuwe grondstoffen en duurzame energie uit.

Neem het gft. Daarmee maken wij in onze fabrieken in Limburg, Brabant, Gelderland en Drenthe hoogwaardige compost. Een echt kringloopproduct voor verbetering van de bodem. Bijvoorbeeld in plantsoenen of bij de aanleg van sportvelden. Uit gft maken we ook groen gas en groene stroom. En biobrandstoffen voor de productie van duurzame energie.

Organisch materiaal uit restafval zetten we eveneens om in biogas en groen gas. U kookt erop en verwarmt er uw huis mee. Maar ook auto's rijden al duurzame kilometers op groen gas!

We halen bij Attero dus meer uit afval dan u misschien denkt. Daar willen wij graag onze innovatieve groene kracht voor blijven inzetten. Zo hebben we nog volop nieuwe energieke plannen met gft en groenafval op stapel staan. We steken er met alle plezier energie in. Om samen met onze klanten bij te dragen aan een steeds groener Nederland.

www.attero.nl | info@attero.nl


attero
energiek met milieu