

**Nieuwskrant
van Heros Sluiskil**
december 2020, nummer 15

DOORGESLUID

Luchtfoto van de vestiging van ARN in het bij Nijmegen gelegen Weurt.

ARN HAALT MAXIMALE UIT AFVAL

Van Zeeuws-Vlaanderen naar het land van Maas en Waal is een route van ongeveer twee uur. Als de afslag Nijmegen/Wijchen opdoemt is het doel van de reis nabij: ARN Energie en Grondstoffen in Weurt. De afvalenergiecentrale is gelegen aan de rand van het dorp in de gemeente Beuningen. Corebusiness van ARN is het verbranden van het 'grijze' huishoudelijk afval en bedrijfsafval, via twee verbrandingslijnen met geavanceerde rookgasreiniging. In de voorbereiding wordt het afval verkleind en wordt er vocht onttrokken, waardoor de afvalresten prima te verbranden zijn. Onlangs is de goede samenwerking tussen ARN en Heros bevestigd met een contractverlenging van vijf jaar voor het opwerken van ruwe bodemas.

Op ongeveer een kilometer afstand van de imposante entree voor de vrachtwagens is de bezoekersingang van ARN, waar een behulpzame portier de weg naar het hoofdkantoor wijst. Zoveel mogelijk energie en grondstoffen uit afval halen, vormt de kern in het relaas van ARN-directeur Rutger Jan Pessers (50), die per 1 september Gerard van Gorkum is opgevolgd die met pensioen ging.

Nieuwbouwwijken

De afvalenergiecentrale levert per jaar ongeveer 150.000 MWh elektriciteit aan het openbare net en 800Tj warmte. Behalve voor de naast ARN gelegen waterzuiveringsinstallatie wordt de warmte ook geleverd aan 6.400 woningen van de nieuwbouwwijken Waalsprong en Waalfront in Nijmegen.

Verbranden van restafval

Met de modernste technieken haalt ARN op optimale wijze energie en grondstoffen uit afval. Tegelijkertijd wordt de door particulieren en bedrijven geproduceerde afvalberg verkleind, met zo min mogelijke belasting van het milieu. De in 1987 gestarte afvalenergiecentrale van ARN verbrandt op jaarbasis 300.000 ton (niet-recyclebaar) huishoudelijk restafval en bedrijfs-

afval. Met grijpers wordt het afval uit de enorme bunker naar de ovens gebracht. ARN laat jaarlijks 87.500 ton bij haar vrijkomende AEC-bodemas opwerken door Heros.

Bodemas

„Het beleid van de overheid is erop gericht om op de juiste manier zoveel mogelijk waarde uit afval te halen en onnodige verspilling te voorkomen. Wij verwerken reststoffen van gemeenten en bedrijfsleven, maar werken zelf geen bodemas op. Dat laten we graag over aan bedrijven die daar goed in zijn, zoals Heros Sluiskil”, aldus Rutger Jan Pessers.

Aanleverkwaliteit

„Zo worden wij volledig ontzorgd op het gebied van de verwerking van bodemas”, vervolgt de nieuwe topman van ARN. „De aanleverkwaliteit van de bodemas is erg belangrijk.



Rutger Jan Pessers,
directeur van ARN.

Vervolg artikel op pagina 2

Het is dus zaak dat het afval goed verbrand is. Daar letten we goed op, in samenwerking met Heros. De afvalstroom die wij verbranden wordt door Heros na opwerking weer in de markt gezet. Onlangs kregen we, onder leiding van directeur Arie de Bode, een interessante rondleiding bij Heros in Sluiskil."

Samenwerking verlengd

„De asresten die na het verbrandingsproces bij ARN overblijven, worden dus ook de komende jaren door Heros opgewerkt tot duurzame, secundaire grond- en bouwstoffen voor de wegenbouw en de betonindustrie", gaat Rutger Jan Pessers verder. „Heros is een mooi bedrijf dat de zaken goed op orde heeft en het beantwoordt aan de hoge eisen van circulariteit. Vandaar dat de samenwerking tussen Heros en ARN onlangs verlengd is met vijf jaar."

Regio Nijmegen

Rutger Jan Pessers (50) is afkomstig uit Waalwijk en studeerde technische bedrijfskunde aan de TU Eindhoven. Het Brabantse land werd in 2009 verruild voor de regio Nijmegen, waar hij in de afgelopen zes jaar directeur duurzame energie was bij Engie.

Bourgondische cultuur

„Nijmegen is prachtig gelegen, met veel mooie natuur. Ook de bourgondische cultuur spreekt me aan. Bij Engie hield ik me bezig met de ontwikkeling van windmolens, zonnepanelen en groengas om invulling te geven aan de energietransitie en de circulaire opgave. Ik ben nieuw in de afvalwereld, maar qua duurzaamheid en technische uitdaging zijn beide bedrijven vergelijkbaar."

Vergistingsinstallatie

ARN heeft in 2013 een vergistingsinstallatie in gebruik genomen. Hierin wordt het groene afval van acht gemeenten in de regio Nijmegen vergist en gecomposteerd. Deze gemeenten zijn verenigd in de Milieusamenwerking en Afvalverwerking Regio Nijmegen (MARN). Tijdens het vergistingsproces komt biogas vrij dat wordt opgewerkt tot groengas.



ARN in het groen.

Groengas

„Het groengas wordt gebruikt als transportbrandstof in het openbaar vervoer in Nijmegen. De stadsbussen rijden dus op eigen afval uit de regio. Groengas is vergelijkbaar met aardgas, maar met een veel gunstiger CO₂ footprint", verklaart Rutger Jan Pessers. Naast groengas komt bij het vergistingsproces CO₂ vrij, dat door glastuinbouwbedrijven wordt gebruikt. De hoogwaardig opgewerkte compost vindt voornamelijk zijn weg in de landbouw.

Luierecycling

Op de site van de afvalenergiecentrale is in 2019 een innovatieve luierecyclinginstallatie in gebruik genomen. Afgelopen zomer is de beslissing genomen deze installatie uit te breiden van één naar drie reactoren met een gezamenlijke capaciteit van 15.000 ton luiers en incontinentiemateriaal per jaar.



Luierecyclinginstallatie van ARN.

Uniek

„Er is een tendens om minder te verbranden en meer in te zetten op hergebruik. Luiers vormen ongeveer 10 procent van het huishoudelijk afval. De ene helft hiervan bestaat uit babyluiers, de andere helft is incontinentiemateriaal. Het unieke is dat de kunststof van de luiers bij ons niet meer wordt verbrand, maar gerecycled."

Stoom

Voor het verhitten van de gebruikte luiers wordt stoom gebruikt van de verbrandingsinstallatie van ARN. Zo worden ziektekiemen gedood en mogelijke restanten van medicijnen afgebroken. „Na verwijdering van de kunststof gaan de overblijvende reststromen naar onze burens van Waterschap Rivierenland, om er biogas en meststoffen van te maken. Het waterschap beheert de rioolwaterzuiveringsinstallatie."

Herbruikbare plastics

Uit de verwerkte luiers worden dus herbruikbare plastics, biogas, kunstmest en biogranulaat geproduceerd. „De luierecyclinginstallatie is een hele belangrijke stap in de circulaire keten, als additief op het proces van verbranding. Ook uit luiers proberen we zoveel mogelijk nut te halen. Onze doelstelling is tenslotte het maximale aan energie en grondstoffen uit afval te genereren", besluit de managing director van ARN.

DUURZAME FUNDERINGEN



Het merkenhuis van Heros is onlangs uitgebreid met het nieuwe duurzame product granova® IMMOMIX, een secundaire bouwstof ontstaan na opwerking van AEC-bodemas. Het is een circulaire grondstof die speciaal ontwikkeld is voor de toepassing als hoofdbestanddeel in immobilisaat.

De bouwsector heeft een toenemende vraag naar bouwstoffen die zijn vervaardigd uit secundaire grondstoffen, om zowel duurzame als economische redenen. „Immobilisaat is een betonachtig mengsel dat in haar toepassing als vormgegeven bouwstof voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit en prima geschikt is als fundering voor bedrijfsterreinen, ophogingen in rijkswegen en fietspaden", aldus Arie de Bode, directeur van Heros Sluiskil.

Green Deal

In het kader van de Green Deal heeft Heros steeds meer verschillende technieken ontwikkeld om haar AEC-bodemassen nog schoner te krijgen en vrij toepasbaar te maken. Jaarlijks krijgt 700.000 ton AEC-bodemas bij Heros een tweede leven volgens de laatste stand der techniek. Deze granova® producten zijn een uitstekende circulaire vervanging voor primaire bouw- en grondstoffen zoals zand en grind. Granova® wordt onder andere toegepast in beton, asfalt en dus ook als funderingsmengsel voor de wegenbouw.



WEBINARS IN PLAATS VAN BEURZEN

Webinars vormen in de huidige coronatijd een goed alternatief voor fysieke beurzen om de duurzame producten van Heros onder de aandacht te brengen.

De vakbeurs Openbare Ruimte van begin december in Jaarbeurs Utrecht is afgelast, terwijl de eventuele doorgang van InfraTech in Ahoy Rotterdam (medio januari) in flink aangepaste vorm zal zijn. Ook via webinars kunnen toeleveranciers goede informatie verschaffen aan gemeenten, aannemers en ingenieursbureaus. Zo organiseerde Heros afgelopen zomer in samenwerking met AVR en AquaBase een webinar voor ambtenaren van de gemeente Rotterdam om kennis te maken met de verschillende granova® producten. Met deze groene producten wordt tegemoet gekomen aan de Green Deal aanpak van de landelijke overheid om de transitie naar een duurzame economie te versnellen. Elk product van Heros heeft zijn eigen kenmerken en productieproces.

Circulariteit bouwketen

Eerder dit jaar organiseerde het platform WOW samen met BouwCirculair en de provincie Gelderland een webinar over de proeftuin Circulaire Wegfundatie. Daarbij kwamen wegbeheerders, uitvoerders bij de overheid en marktpartijen die zich bezighouden met infra-innovaties aan het woord. Doelstelling is circulariteit van de bouwketen. Alternatieven voor menggranulaat en oplossingen voor menggranulaat met minder beton zijn belangrijk om primaire grondstoffen te ontlasten. Heros wil het hedendaagse gebrek aan beurzen op een creatieve manier opvullen. Zo is ze graag bereid om webinars op te zetten voor overheidsinstanties en bedrijven. Nadere info bij Linda Blommaert (marketing) van Heros Sluiskil (l.blommaert@heros.nl).

DUURZAAM VERVOER VAN BODEMAS

Aan de kade in Sluiskil wordt jaarlijks 500.000 ton bodemas per schip aangevoerd. Deze duurzame vervoersmodaliteit past goed bij het karakter van Heros. Onlangs is het contract met Amer Shipping weer verlengd. Haar relatieschepen Deo Volente en Jabo lossen beide twee keer per week vrachten met onbewerkte bodemas bij Heros Sluiskil, afkomstig van afvalenergiecentrales in Rotterdam, Roosendaal en Brussel. De Deo Volente kan ruim 3.300 ton vervoeren, de Jabo 1700 ton.



Het is maandagochtend. Aan de kade ligt het droge ladingsschip Deo Volente van Bert van Zwol. De schipper uit Raamsdonksveer arriveerde al in de nacht van vrijdag op zaterdag in Sluiskil met een lading afkomstig van de afvalenergiecentrale van AVR in Rozenburg. De driekoppige crew van de Deo Volente is dus ruim op tijd. De kraan op de kade van Heros is onophoudelijk in bedrijf. Vandaar dat er slechts een ochtend nodig is om een vol schip met ruwe bodemas te lossen. Daarmee worden 120 vrachtwagens van de weg gehouden.

Botlek

De vernieuwde kade van Heros komt zowel de logistiek als de groene footprint ten goede. De kade is verdeeld in twee grote vakken: één voor bodemas en één voor gereede producten. De kraan is deze ochtend bijna klaar met het lossen van onbewerkte bodemas uit het ruim van de Deo Volente. Kort na de middag gaat het schip weer richting de Rotterdamse Botlek om te laden.



Schipper Bert van Zwol (links) van de Deo Volente en managing director Peter Buijks van Amer Shipping.

Roosendaal

Amer Shipping deed al zaken met Heros toen het eind vorige eeuw nog in Roosendaal was gevestigd. „De samenwerking verloopt altijd in goede harmonie. Heros is oplossingsgericht. Er wordt gekeken naar wat er wél kan, in plaats van omgekeerd”, zegt Peter Buijks (54), die samen met zijn twee jaar oudere broer Jan eigenaar is van Amer Shipping uit Raamsdonksveer. Bij het internationale scheepvaartbedrijf en bevrachtingskantoor zijn 150 mensen in dienst. Het familiebedrijf heeft de beschikking over een gevarieerde vloot van 22 eigen schepen en 25 relatieschepen.

Kunst

Naast het transport over het water van onbewerkte bodemas vervoert Amer Shipping onder andere ook zand, grind, kolen, bouwmaterialen, constructies en containers. „Het is de kunst om de juiste mensen te zoeken bij de juiste ladingstroom. Sommige schippers willen een vaste afvaart en anderen juist niet. De schippers van de Deo Volente en de Jabo kiezen bijvoorbeeld voor vastigheid”, vervolgt de managing director van Amer Shipping.

Feedback

„Er is continu een goede logistieke feedback met Heros. Onlangs was de Krammersluis een tijdje buiten gebruik. Ik heb toen ruim van tevoren aangegeven bij Heros dat ze rekening moesten houden met langere wachttijden bij de sluis. De planning werd daar op aangepast zodat eerst een schip met granova® werd geladen en pas daarna mijn schip werd gelost”, legt Bert van Zwol (63) uit.

Machinisten

„Het vak van schipper is meer dan alleen vervoeren. Als mijn lading bijvoorbeeld minder goed verbrande bodemas bevat, dan laat ik dat weten aan Heros. Bij de afvalenergiecentrales is er een belangrijke taak weggelegd voor de machinisten. Degenen die de kranen besturen moeten zorgen dat de bunkers met het juiste materiaal worden bevoorrad. Als het materiaal niet goed is, dan is ook de verbranding niet goed”, gaat Bert verder.

Bakje koffie

Hij weet hoe het er op de werkvloer aan toe gaat. „Het sociale aspect is belangrijk. Met een bakje koffie krijg je veel

voor elkaar”, zegt de schipper-eigenaar. Het heeft wellicht ook te maken met zijn Brabantse gemoedelijkheid. Bert was ruim 21 jaar bestuurslid van de Koninklijke Schippersvereniging Schuttevaer en ruim 8 jaar van de Vereniging Oranje (onderlinge verzekering van schepen).

Weersomstandigheden

De Deo Volente (Latijn voor *zo God het wil*) is 110 meter lang, 11,5 meter breed en kan 3.347 ton lading bevatten. „De hoogte van het tonnage heeft te maken met de weersomstandigheden, de golfslag en de getijden. Als het heel hard waait dan belaad ik mijn schip minder zodat er een grotere vrijboord ontstaat. Doordat het schip nu hoger op het water ligt kan ik met meer wind varen dan wanneer ik het schip zou afladen en zo wordt er gezorgd voor continuïteit van het transport. Het tonnage wordt nauwkeurig berekend aan de hand van de actuele water data van Rijkswaterstaat.

Golfslag

„De Westerschelde kan best lastig zijn. Toch heb ik qua windrichting meer last van de Oosterschelde dan van de Westerschelde. Ik had het er pas nog met Jan van der Linden over, de schipper van de Jabo. Hij is liever onderweg naar Sluiskil van Brussel dan van Roosendaal”, vertelt Bert van Zwol. Ook is er de invloed van de zeevaart. „Een zeeschip dat maar 16 mijl loopt gaat toch al zo'n 30 km per uur zodat het een grote golfslag kan veroorzaken. Schippers zeggen altijd dat de vaarsnelheid bepalend is, maar dat is slechts gedeeltelijk waar. Het ligt er ook aan hoe diep het zeeschip is geladen, de vorm en wat voor soort schip het is. Vooral de grote containerschepen kunnen voor veel golfkracht zorgen.”

Vaarroute

De Deo Volente is inmiddels klaar voor vertrek naar Rotterdam. Op woensdag zal het schip opnieuw ruwe bodemas lossen bij Heros Sluiskil. Vervolgens vaart het weer via de Westerschelde, de Oosterschelde, het Zoommeer, Hollands Diep, Dordtsche Kil en de Oude Maas naar AVR in de Botlek om bodemas te laden. De schipper van de Deo Volente vaart letterlijk en figuurlijk wel bij deze route.

MINISTER ROEMT DRAINMIX PROJECT

Minister Cora van Nieuwenhuizen van Infrastructuur en Waterstaat bracht afgelopen zomer een bezoek aan het Gasthoëspein in de gemeente Horst aan de Maas.

Ze roemde de mooie toepassing van secundaire materialen en grondstoffen. Horst is de derde Limburgse plaats waar granova® DRAINMIX, geproduceerd uit minerale reststoffen, door AquaBASE is toegepast als pilotproject voor klimaatadaptatie. Granova® DRAINMIX, tot stand gekomen

dankzij een ketensamenwerking tussen afvalverwerker Suez en producent Heros Sluiskil, heeft naast fundering en ophoging ook de functie van waterbuffering in een bebouwde omgeving. Het oorspronkelijke restafval komt in de vorm van granova® DRAINMIX terug de openbare ruimte in, met mooie functionele toepassingen. Bij minister Van Nieuwenhuizen staan op de foto Sander Apeldoorn van AquaBase en wethouder Eric Beurskens (geheel links).





GRANOVA® CERAMIX

Kleivervangende grondstof

Van minerale reststoffen kunnen tegenwoordig zelfs bakstenen vervaardigd worden. Heros heeft granova® CERAMIX in samenwerking met steenbakkerij Zilverschoon Randwijk en StoneCycling ontwikkeld als kleivervangende grondstof voor keramische bouwproducten.

Granova® CERAMIX wordt gemaakt van de fijnste fracties AEC-bodemas. Er zit ook lutum in: kleiachtige deeltjes, kleiner dan 2 micrometer, die ook in de grondstoffen van natuurlijke oorsprong voorkomen. Deze opgewerkte bodemas is speciaal geschikt gemaakt als kleivervanger in de baksteenindustrie. Bij de ambachtelijke steenbakkerij Zilverschoon Randwijk in Heteren (gemeente Overbetuwe) is als pilotproject de eerste partij bakstenen gemaakt van CERAMIX. Het bedrijf van Derck Zilverschoon is momenteel druk bezig met testen, productie, ontwikkeling en certificering van duurzame bakstenen. De speciale bakstenen bevatten voor ongeveer 80 procent gerecycled materiaal, waaronder 30 procent minerale reststoffen van Heros.

De diversiteit van de bakstenen, met een grillig kleurenpallet, geeft een speciale uitstraling. Daarmee zijn ze niet gericht op de grote nieuwbouw markt, maar veel meerop specifieke en duurzame projecten.



CERAMIX
granova®



TESTEN VAN BODEMAS UIT SINGAPORE

Met haar CBOI (Centrale Bodemas Opwerkings Installatie) in Singapore loopt Remex GmbH (moederbedrijf van Heros) voorop in Azië. In het afgelopen jaar is bodemas uit Singapore bij Heros Sluiskil uitgebreid getest/gewassen. „Het is namelijk van groot belang om ook in Singapore zo schoon mogelijke secundaire bouwstoffen te produceren. Alle afvalstromen die daar hergebruikt kunnen worden zijn een meerwaarde”, aldus Marc de Keizer, Sourcing & Product Manager Metals bij Heros Sluiskil.

Er wonen op het eiland Singapore ongeveer 5,5 miljoen mensen die zo'n 2,25 miljoen ton afval produceren per jaar. Er zijn vier afvalenergiecentrales waar gezamenlijk ongeveer 600.000 ton bodemas per jaar vrijkomt. Heros heeft dankzij haar kennis en moderne technologie een belangrijke bijdrage geleverd aan de totstandkoming van de opwerkingsinstallatie in Singapore.

Metalen

Sinds enkele jaren worden uit de bodemas zoveel mogelijk metalen teruggewonnen in de eilandstaat. Net zoals bij Heros in Sluiskil worden dankzij de CBOI van Remex in Singapore waardevolle ferro en non-ferro metalen uit de vrijkomende bodemas gehaald.

Verdere opwaardering

„Het is belangrijk om tot een verdere opwaardering te komen van bodemas in Singapore. Hoe schoon kun je die bodemas krijgen? Vandaar het testen in de installatie bij Heros. Elke bodemas heeft zijn eigen specifieke eigenschappen, maar in Singapore worden min of meer dezelfde dingen weggegooid als in Europa (zoals mobieltjes, bestek, sieraden, etc).”

Doelstelling

Naast verkoop van non-ferro metalen houdt Marc de Keizer zich bezig met internationale projecten. Variërend van bodemas uit Frankrijk tot het testen van bodemas uit Singapore. „Doelstelling van het testen bij Heros is om de bodemas uit Singapore zo schoon te maken dat deze op dit eiland kan worden ingezet als secundaire bouwstof voor de infra en de betonindustrie.”

Duurzame projecten

Er is in het voorjaar 1.750 ton bodemas uit Singapore naar Sluiskil vervoerd. De in containers van 23 ton vervoerde lading werd bij Heros getest en gewassen. De gewassen bodemas is als secundair eindproduct weer teruggevaren naar Singapore om daar te worden ingezet voor duurzame projecten. De eerste resultaten zijn prima.

IN DE VOLGENDE EDITIE:

Struyk Verwo Infra

In Doorgesluisd nr. 16 is er een reportage over Struyk Verwo Infra. Deze betonproducent, met hoofdvestiging in Oosterhout, is in Nederland marktleider in publieke bestrating. In betonnen straatmeubilair kunnen veel secundaire grondstoffen worden verwerkt. Struyk Verwo realiseert passende oplossingen voor een toonaangevende en duurzame inrichting van onze leefomgeving, zoals een verkeersveilige woonwijk, een karaktervol marktplein of betonnen parkmeubilair.



COLOFON:

Coördinatie: Linda Blommaert
Tekst: Henk van de Voorde
Fotografie: Linda Blommaert, Adri van de Wege,
Eindredactie: Linda Blommaert, Edwin Heijnsdijk,
Van de Voorde Public Relations

HEROS Sluiskil BV

Oostkade 5 - 4541 HH Sluiskil
Postbus 1 - 4540 AA Sluiskil
Havennymer: 1225
T: +31(0) 115 471 258
E: info@heros.nl

www.heros.nl
www.granova.nl
www.remex.de

HEROS
WORKING FOR THE FUTURE