



**Nieuwskrant  
van Heros Sluiskil**

juni 2020, nummer 14

# DOORGESLUID

Voor de aanbouw van Museum Sluiskil zijn duurzame bakstenen gemetseld. Vlnr de vrijwilligers Stanny Gijssels, Frans Bouchaut, Loek van Hecke en Freddy Albicher.

## BAKSTENEN VAN MINERALE RESTSTOFFEN

De kersverse loot aan de duurzame stam zijn bakstenen, vervaardigd van minerale reststoffen. Bij de ambachtelijke steenbakkerij Zilverschoon Randwijk in het Overbetuwe Heteren is inmiddels de eerste partij bakstenen gemaakt van de fijnste fracties AEC-Bodemassas, opgewerkt bij Heros. De duurzame bakstenen, waarbij klei in het productieproces van de steenfabriek gedeeltelijk is vervangen door opgewerkte bodemas, zijn door Heros geschonken aan de Stichting Ter Kille ter ondersteuning van de uitbreiding van Museum Sluiskil.

De steenbakkerij van Derck Zilverschoon (tussen Arnhem en Nijmegen) verricht volop onderzoek in de toepassing van AEC-Bodemassas in baksteen. Bakken bij bijna 1100 graden Celsius is wat anders dan in beton verwerken.

### Steenbakkerij

„Het is een kwestie van veel testen om uiteindelijk tot een gecertificeerd toepasbaar product te komen. Arie de Bode en Edwin Heijnsdijk van Heros hebben een paar jaar geleden contact gezocht en kregen vervolgens een rondleiding op de steenbakkerij. Doel van Heros is marktverbreiding in het kader van de Green Deal. Verwerking in keramische bakstenen is een mooie hoogwaardige toepassing van AEC-bodemassas als vrij toepasbare schone bouwstof”, aldus Zilverschoon (34), voor wie maatwerk, restauratie en renovatie centraal staan.

Hij nam na zijn studie werktuigbouw in 2012 de uit begin 19<sup>e</sup> eeuw daterende steenfabriek over. De 16 medewerkers houden zich voor een belangrijk deel bezig met het produceren van handgevormde stenen voor natuurlijke restauraties, zodat op oud-ambachtelijke weg wordt bijgedragen aan behoud en herstel van cultureel erfgoed.

### New York

„Dat bedraagt in Nederland 80 procent van onze activiteiten. Daarnaast zijn we, in samenwerking met Stone-Cycling, over de hele wereld actief voor luxe projecten in duurzame bouw, bijvoorbeeld voor appartementencomplexen in London en New York, waar momenteel de laatste hand wordt gelegd aan een project in Manhattan”, vervolgt de ondernemer die volgend jaar hoopt over te schakelen op een waterstofoven om de CO<sub>2</sub> uitstoot flink te verminderen.

Vervolg artikel op pagina 2



De ambachtelijke steenbakkerij Zilverschoon Randwijk.



Zilverschoon Randwijk is momenteel volop bezig met de productie en ontwikkeling van duurzame bakstenen. Zo bevatten de bakstenen voor het Museum Sluiskil ongeveer 80 procent gerecycled materiaal, waaronder 30 procent minerale reststoffen van Heros.

### Speciale effecten

„De ambachtelijke steenbakkerij is een leuk bedrijf dat specialistisch werk verricht. Te vergelijken met een ambachtelijke oude smederij, een keurslager of de ambachtelijke bakker om de hoek. De bakstenen geven door de toepassing van minerale reststoffen speciale effecten op het gebied van kleur, afmeting en hardheid. De diversiteit van de stenen (met grillige kleuren) geeft een speciale uitstraling. Dat zie je mooi terug in de muur van de uitbouw in het Museum Sluiskil. De stenen zijn zo duurzaam mogelijk gemaakt, met weinig klei en zoveel mogelijk reststoffen”, aldus Arie de Bode, directeur van Heros Sluiskil.

### Museum Sluiskil

Secretaris Loek van Hecke van de Stichting Ter Kille legt uit dat er een mooie bestemming is gevonden voor de nieuwe aanbouw van Museum Sluiskil. „Op een gegeven moment zei Arie dat Heros eigenaar is van de oude brandweervagen van de Cokesfabriek, die jarenlang was bewaard in een loods van Garage Verbrugge in Hoofdplaat. Deze ouderwetse brandweervagen (een Ford uit 1956) krijgt straks bij ons onderdak, samen met de oude Commer van het ziekenhuis in Sluiskil. Mijn schoonvader was chauffeur op deze ziekenwagen.”



De oude brandweervagen van de Cokesfabriek.

Het vervoer van patiënten met deze ambulance was lastig door de slechte vering en het vele schokken. „Mijn schoonvader moest met de Commer eens een man ophalen die vanwege een beklemde darm het uitschreeuwde van de pijn als er over een put werd gereden. Op een bepaald moment schokte de wagen zoveel dat de darm weer in zijn normale toestand terugkeerde. Toen was de patiënt meteen genezen!”

### Lodewijk van den Berg

Er zal binnenkort een glazen deur verrijzen in het nieuwe onderkomen, gaat Loek verder, waarbij zowel brandweervagen als ziekenauto gemakkelijk in en uit kunnen worden gereden, bijvoorbeeld ten behoeve van het Oldtimer Festival in Axel. Binnen in het museum springen de vele fotopanelen uit de rijke geschiedenis van Sluiskil in het oog. Met foto's van onder andere ruimtevaarder Lodewijk van den Berg. De beroemde Sluiskillenaar, die al jaren in de Verenigde Staten woont, heeft een paar jaar geleden nog een bezoek gebracht aan het museum.

### Rondleiding

Een rondleiding door Loek van Hecke voert langs de kerkkamer met het grote Christusbeeld en een historische kerkbank, het bioscoopzaaltje en de grote kamer met alle info over het ontstaan van de Sluiskiltunnel. „Sluiskil is een bijzonder dorp dat van oudsher de verbinding vormt tussen Oost- en West-Zeeuws-Vlaanderen. Dat zie je terug in het museum”, besluit Loek van Hecke.

[www.museumsluiskil.nl](http://www.museumsluiskil.nl)



Secretaris Loek van Hecke en penningmeester Stanny Gijsel van Ter Kille. De stichting is eigenaar van Museum Sluiskil.



Arie de Bode, directeur van Heros Sluiskil.

## KVK BUSINESS CHALLENGE

Om AEC-granulaat als secundaire bouwstof geschikt te maken voor betonproducten, is het belangrijk om ook de laatste delen van RVS te verwijderen, met name veertjes uit balpennen en schroefjes en draden uit gereedschap. In het productieproces van Heros worden de veertjes soms uit elkaar getrokken, waardoor een draad ontstaat die hinderlijk is. Heros Sluiskil is een van de deelnemende bedrijven op het uitgebreide online platform van KVK Business Challenge, om tot een oplossing voor bovenstaande uitdaging te komen. De vele reacties zijn hoopgevend.

KVK Business Challenge brengt corporates en mkb'ers met elkaar in contact om samen innovatieve, nieuwe business te ontwikkelen. IJzer en non-ferro metalen worden met de bestaande operationele technieken, zoals elektromagneten en Eddy Current scheidings, uit de mineraalstroom verwijderd. Dat werkt echter niet bij RVS.

### Veertjes

„De veertjes uit balpennen reageren helaas niet op een magneet. Wij staan open voor nieuwe invloeden uit hele andere technieken om een samenwerking aan te gaan voor deze uitdaging. KVK Business Challenge is een breed platform, dat de kans biedt om je probleem op onderscheidende wijze richting te geven. Kennisdeling en discussie zijn belangrijk. Met elkaar naar de mond praten kom je geen stap verder. Enkele jaren geleden hebben we bijvoorbeeld al eens gesproken met mensen uit de thee-industrie. Ook daar is zeven essentieel, al is er een wereld van verschil tussen beide industrieën”, aldus Arie de Bode, directeur van Heros Sluiskil.

### Internationaal

KVK Business Challenge is ook voor kleinere bedrijven dé kans om zaken te doen met grotere organisaties om hun ideeën werkelijkheid te zien worden. Elke maand staan er weer nieuwe challenges online. „We zetten de uitdagingen op een groot online platform meestal internationaal uit. De kunst is om samen een slimme oplossing te creëren. Wellicht dat bij Heros een bepaalde scanner kan worden ingezet tegen bepaalde veertjes of draadjes in het productieproces. Dergelijke suggesties komen binnen op het platform”, vertelt ondernemersadviseur Willy Reijniers van de Kamer van Koophandel.

### Pitchen

„We organiseerden in het verleden fysieke bijeenkomsten waarbij we grote bedrijven hun uitdagingen lieten pitchen. Online bereik je echter een veel grotere doelgroep”, benadrukt de innovatiespecialist van de KVK.

## VERWERKING AFVAL IN CORONATIJD

In landen als Nederland, Duitsland en Engeland wordt afvalbeheer aangemerkt als vitale sector. Dat mag in ruime zin worden uitgelegd waardoor het ook voor inzameling en verwerking business as usual is. Toch heeft ook de afvalinzameling te lijden onder de verspreiding van het coronavirus. Vooral de inzameling van oud papier is lastig, wat tot ketentekorten kan leiden. De hoeveelheden afval uit de zogenaamde grijze containers, die naar de afval energie centrales gaan, blijven echter ook onder de huidige omstandigheden nagenoeg gelijk. De hoeveelheid huishoudelijk afval is in deze tijd zelfs hoger, maar er is minder bedrijfsafval.





# EFFICIËNTER WERKEN VIA NIEUWE KADE

Na de volledige asfaltering van eind 2019 is de kade van Heros in april 2020 opnieuw ingedeeld. Het komt zowel de logistiek als de groene footprint ten goede. „De kade is nu opgedeeld in twee grote vakken: één voor bodemas en één voor nieuwe producten. Voorheen was het één groot onverhard geheel met veel tractorbewegingen. We kunnen nu veel efficiënter werken. Als je bekijkt hoeveel tonnage we nu kunnen draaien; de kraan staat nooit stil. Zo zijn we in staat om op een ochtend een vol schip met 4.500 ton bodemas te lossen”, aldus Sebastian de Rijcke, projectengineer bij Heros Sluiskil.

Jaarlijks wordt er 500.000 ton bodemas per schip aan-gevoerd. Door de gefatsoeneerde kade zijn er minder

logistieke bewegingen en is er ook minder geluidsoverlast. „Daarmee komen we zoveel mogelijk tegemoet aan de eisen van het dorp Sluiskil aan de overzijde van het kanaal. Bovendien hebben we ook een groot zicht-scherm gerealiseerd waarop door onze burens aan de overkant te lezen is: 'working for the future'. Dat is voor de inwoners van Sluiskil prettiger dan aan te kijken tegen een berg bodemas en stofwolken.”

## Nieuwe Fluflijn

Sebastian de Rijcke heeft onlangs samen met Pieter Deurwaarder een nieuwe Fluflijn ontwikkeld, geëngi-neerd en gerealiseerd. Dit project zorgt voor een optima-lisatie van de CBOI 2010. „Tonnen aan fluf (onverbrand afval zoals plastic) was loze capaciteit. Dat wordt nu aan

de voorkant gescheiden, waardoor er extra capaciteit vrijkomt voor bodemas. Bovendien zijn er minder sto-ningen omdat de zeven minder snel verstopt raken.”

## CBOI 2017

Sebastian (30) werkt sinds 2015 bij Heros. De nieuwe Centrale Bodemas Opwerking Installatie (CBOI 2017) was meteen een megaproject. In deze unit wordt de bodemas van diverse verbrandingsovens uit Nederland, België en Frankrijk via de nieuwste staaltjes techniek opgewerkt. De CBOI 2017 was juist op tijd klaar voor de Green Deal. „Heros is een hartstikke leuk bedrijf, waarbij je met allerlei facetten in de bedrijfsvoering van doen hebt. Met veel vrijheid om je verder te ontwikkelen”, aldus de projectengineer.

Samenwerking met AquaBASE:

# TOEPASSING DRAINMIX® IN FUNDERINGEN

Heros is sinds kort een samenwerking aangegaan met AquaBASE voor de toepassing van de hoogwaardige secundaire bouwstof DrainMix® in hun systemen. Mede door het veranderende klimaat leiden fikse buien steeds vaker tot overlast. Vandaar dat oplossingen ontwikkeld worden voor berging en zuivering van water.

Naast fundering en drainage van sportvelden is de nieuwe bouwstof ook geschikt voor pleinen, parkeerplaatsen en wegen. DrainMix®, geproduceerd uit minerale rest-stoffen, doet denken aan grind en kan in verschillende constructies worden toegepast. Doordat het een grove fractie is kan regenval rustig infiltreren en naar behoefte snel afvloeien of worden opgeslagen. DrainMix®, is tot stand gekomen dankzij een keten-samenwerking tussen afvalverwerker Suez en producent Heros Sluiskil.

## Limburg

„Wij zijn blij met de samenwerking met AquaBASE voor de toepassing van DrainMix® in funderingen. Zo zijn er al enkele projecten met deze secundaire bouwstof gereali-seerd in Limburg. Na een proefvak met DrainMix® in een woonwijk in Grubbenvorst,

is deze hoogwaardige bouwstof ook toegepast voor het schoolplein van Basisschool Onder de Wieken in Meterik”, aldus Martijn Hoekman, Sourcing & Product Manager Minerals bij Heros Sluiskil.

## Bufferstrook

Op het Limburgse schoolplein traden bij hevige regenval plassen op, waarbij er soms sprake was van flinke wateroverlast. Via een bufferstrook in de afwatering van het plein kan nu overvloedige regenval worden gereguleerd.

## Bassin

Door de ruimte tussen de korrels kan het water snel worden afgevoerd, maar het kan ook bewaard worden in een bassin om later bijvoorbeeld sportvelden te besproeien. Het water wordt zo teruggegeven aan de natuur, hetgeen in een verdrogend Neder-land heel belangrijk is. DrainMix® past dus goed binnen het beleid van de overheid om afvalstromen te hergebruiken en secundaire grondstoffen duurzaam in te zetten.

## Functioneel

DrainMix® is derhalve een typisch voorbeeld van echt circulair. Het door Suez inge-zamelde en verbrande restafval, dat het contract met Heros onlangs heeft verlengd, wordt in Sluiskil hoogwaardig opgewerkt tot een bouwstof met constructieve eigen-schappen. Vervolgens komt het oorspronkelijke restafval in de vorm van DrainMix® terug de openbare ruimte in met mooie functionele toepassingen, zowel voor sport-velden als voor water passerende bestratingsoplossingen.

## In beweging

Martijn Hoekman werkt inmiddels 2½ jaar in Sluiskil. „De processen en producten van Heros spraken mij al aan toen Heros en mijn vorige werkgever Martens & Van Oord gezamenlijk deelnamen aan een tender. Zo ben ik in december 2017 ook bij Heros terecht gekomen. Werken met secundaire bouwgrondstoffen is heel mooi. Het is een interessante markt”, onderstreept de in Breda woonachtige Zeeuws-Vlaming.



Toepassing van DrainMix® bij het schoolplein van BS Onder de Wieken in het Limburgse Meterik.





# AUTOMATISCHE NON-FERRO MONSTERNAME OPGESTART

Het streven van Heros is het maximale aan waardevolle metalen uit AEC-bodemassen te halen. Daar zijn voortdurende testen, metingen en analyses in het eigen laboratorium voor nodig. Die ontwikkelingen gaan steeds verder, waarbij inmiddels in Sluiskil ook automatische monstername is opgestart in de eigen non-ferro fabriek. De verdere optimalisatie scheelt tijd, energie en kosten in de hele keten.

Het unieke is dat Heros al metaaldeeltjes vanaf twee millimeter kan terugwinnen. Bijvoorbeeld deeltjes van sieraden, bestek of muntstukken. Elke tiende procent van metalen die kan worden gerecupereerd is een win-win situatie. De bodemas wordt schoner en de opbrengst van de metalen hoger. De fracties onder de twaalf millimeter gaan na bewerking in de CBOI naar de non-ferro plant. Na bewerking in deze fabriek voor de raffinage van fijnere non-ferro metalen levert Heros rechtstreeks aan de smelterijen. Uiteindelijk krijgen de restproducten een tweede leven in bijvoorbeeld de automotive of de elektronica.

## Samenstelling

„Met monstername en analyse kunnen we onze afnemers ondersteunen. Het doel van de automatische monsterklep is tweeledig: een hele goede consistente monstername en een betere kennis over de samenstelling van de metalen. Metalen als platina, goud en zilver vertegenwoordigen bijvoorbeeld een hoge waarde in de metaalmix, terwijl de hoeveelheid relatief laag is”, aldus Marc de Keizer, Sourcing & Product Manager Metals.

## Edele metalen

Analyseren staat of valt met een juiste monstername. Monsters moeten representatief zijn voor het geproduceerde materiaal. Wat is het percentage zware metalen, zoals koper, zink, messing of tin; maar vooral ook wat is het percentage edele metalen? En wat is de hoeveelheid aluminium of RVS? Het verzamelen van de juiste data is essentieel. „Wij willen een zo goed mogelijke representatie van hetgeen wordt verkocht. We zijn gebaat bij een zo waarheidsgetrouw mogelijk beeld van de percentages aan verschillende metalen (ipv een indicatie) zodat onze processen daarop kunnen worden ingericht.”

## SAMEN AAN DE SLAG MET DUURZAAM BETON

In de provinciale notitie *Bouwsteen voor de Zeeuwse Omgevingsvisie 2021* staat de circulaire economie centraal. Zo organiseerde de Provincie Zeeland eind januari mede namens *BouwCirculair* een werksessie om samen aan de slag te gaan met duurzaam beton. Doelstelling is het starten van een netwerkketen.

Dagvoorzitter Daaf de Kok van *BouwCirculair* ging nader in op de noodzakelijke transitie van een lineaire naar een circulaire economie. „Elk jaar krijgt de aarde er miljoenen inwoners bij. Er zijn dus steeds meer grondstoffen nodig, die steeds schaarser worden. De bedoeling is 50 procent circulaire grondstoffen in 2030 en in 2050 moet zelfs alles circulair zijn. Met een aantal proeftuinen proberen we duurzame innovaties te stimuleren. Hoe kunnen we bijvoorbeeld beton maken zonder cement als bindmiddel?”, aldus De Kok.

### Green Deal

Op de bijeenkomst in de Abdij te Middelburg waren ook presentaties vanuit het bedrijfsleven, zoals van De Hoop Terneuzen, Innovarec en Heros Sluiskil. „Doelstelling is om de bouwketen circulair te maken. Wij zijn onderdeel in die keten omdat we circulaire bouwstoffen kunnen leveren. Met onze duurzame producten spelen we ook in op de Green Deal aanpak van de overheid om de transitie naar een duurzame economie te versnellen”, aldus Edwin Heijnsdijk, Sourcing & Productmanager Minerals and Wastewater bij Heros.

### Proeftuin Circulaire Wegfondatie

Medio april organiseerde het platform *WOW* samen met *BouwCirculair* en de provincie Gelderland een webinar over de proeftuin *Circulaire Wegfondatie*. Alternatieven voor menggranulaat en oplossingen voor menggranulaat met minder beton worden onderzocht. Wegbeheerders, uitvoerders bij de overheid en marktpartijen die zich bezighouden met infra-innovaties kwamen aan het woord. Na de introductie van Daaf de Kok (*Bouw Circulair*) waren er pitches van onder andere Paul van Scheppingen van De Hoop Bouwgrondstoffen en Edwin Heijnsdijk van Heros.



## BIJZONDERE VONDSTEN UIT BODEMAS

Het streven van Heros is het maximale aan waardevolle metalen uit AEC-bodemassen te halen. Het is best bijzonder dat er zoveel waarde wordt teruggewonnen omdat mensen spullen weggoien of verliezen. „We vinden van alles terug in de bodemassen, zoals delen van kunstheupen, jeu de boules ballen, koelkasten ... pistolen, klokjes, bestek, sieraden, zilveren lepeltjes, plaquettes, handgrepen van deuren, scharen, medailles, en ga zo maar door. In feite een hele kringloopwinkel”, aldus Heros-directeur Arie de Bode. Het ijzer en de non-ferro metalen worden in de smelterijen gerecupereerd om een nieuw leven op te bouwen in bijvoorbeeld de staalindustrie of de elektronica.

## IN DE VOLGENDE EDITIE:

### Schippers aan het woord

In *Doorgesluisd* nr. 15 komen de schippers van de binnenvaartschepen *Jado* en *Deo Valente* aan het woord. Zij leveren aan de kade in Sluiskil enkele keren per week volle vrachten bodemas af, afkomstig van afval energie centrales. Heros verwerkt jaarlijks ongeveer 750.000 ton bodemas. Per jaar is het goed voor anderhalf miljoen ton scheepsvervoer.



## 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  
 Havennummer: 1225  
 T: +31(0) 115 471 258  
 E: info@heros.nl

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

