

PMC KIEST PULSE ALS IT-BUSINESSPARTNER VOOR NIEUWE FABRIEK

‘WIJ LOSSEN EEN WERELDWIJD PROBLEEM OP’

Halverwege 2020 opent Purified Metal Company (PMC) zijn deuren in Farmsum, gemeente Delfzijl. De nieuwe fabriek moet een showcase worden voor circulariteit: vervuild staalschroot wordt gereinigd en omgezet in hoogwaardige, nieuwe grondstof met bekende chemische samenstelling. Het geheel geautomatiseerde en voor mens en milieu veilige proces is gebaseerd op bewezen technologieën uit diverse industrieën en voor een groot aantal landen gepatenteerd. Na een jarenlange ontdekkingstocht zijn de drie oprichters nu in de operationele fase beland.

DOOR WILMA SCHREIBER

Het idee stamt uit 2011, toen ceo Jan Henk Wijma, directeur Bert Bult en commercieel manager Nathalie van de Poel bij een vorige werkgever vervuild schroot kregen aangeboden dat anders gestort zou worden. Al snel werd duidelijk dat met asbest, chroom-6, kwik en andere toxische stoffen vervuild staal – afkomstig uit industriële installaties (zoals flenzen, buizen) tot kassenbouw, hoogspanningsmasten, schepen, bruggen en treinen – overal in de maatschappij voorkomt. ‘We zagen een marktkans, maar er zit zeker ook idealisme bij’, stelt Bult. ‘Want in de praktijk blijft circulariteit een



Van links naar rechts Menno Maassen (Pulse), Nathalie van de Poel (PMC), Bert Bult (PMC) en Bart Alaerds (Pulse), op de bouwlocatie in Farmsum. Maar dit jaar ging de eerste paal van de fabriek de grond in. Foto: Antoinette Borchert

issue: het kost veel geld, bedrijven zien geen verdienmodel. Ons plan is echter ook economisch verantwoord, er is een goede businesscase.’

GESLOTEN SYSTEEM

Eén partij die er vanaf het begin in geloofde, was Jansen Recycling Group. Dit bedrijf trad in 2014 aan als vierde aandeelhouder, wat PMC in staat stelde de businesscase verder uit te werken naar een niveau waarop investeerders zouden willen instappen. Bult: ‘Een hele ontdekkingsreis, maar we hebben een consortium bij elkaar (zie kader, red.). Juli 2018 hebben we de bouwopdracht verstrekt en maart dit jaar is de eerste paal de grond ingegaan. We liggen volledig op schema.’

Van de veertien bezochte locaties, bleek die in Farmsum verreweg de beste optie. ‘Kijk naar het afzetgebied: het Ruhrgebied op 250 kilometer afstand en dicht bij Noord-Duitsland met een groot aanbod van vervuild staal. Ook een schot in de roos qua draagvlak en bereidheid tot samenwerking tussen overheden, Groningen Seaports, ontwikkelingsmaatschappijen, milieu-organisaties en bevolking. Iedereen is heel positief en terecht: deze pilot voor een project dat wereldwijde toepassing gaat krijgen, zit toch maar mooi in Groningen.’

PMC ziet de fabriek nadrukkelijk als showcase, wil er méér in Europa neerzetten. ‘Wij lossen een wereldwijd, snelgroeiend probleem op. Om het

milieu en de gezondheid van mensen steeds beter te beschermen, worden wet- en regelgeving steeds strikter. Zo was chroom-6 in Nederland tot 2017 geen groot issue, maar werd dat wel op grond van striktere normering. En ook onder burgers groeit het milieubewustzijn’, zegt Bult. Het proces van PMC is volledig gebaseerd op circulariteit: in een gesloten systeem wordt verontreinigd staal ontdaan van toxische stoffen en omgezet in zogeheten PMB’s (*purified metal blocks*), hoogwaardige grondstof. Inmiddels heeft PMC patent op het proces in Australië, Europa, de VS en Japan; aan een patent voor Canada en Brazilië wordt gewerkt.

BEWEZEN TECHNIKEN

In de fabriek zal gewerkt worden met een combinatie van bestaande technologieën uit staalindustrie, asbestsanering, afvalverwerking en schrootrecycling. ‘Bewezen technieken, waar partijen vertrouwen in hebben’, aldus Nathalie van de Poel. Containers met vervuild staal gaan via de ingangsluis de fabriek in. In de opslagruimte heerst onderdruk, zodat lucht alleen van buiten naar binnen kan. De containers worden geleegd in een bunker, gaan terug de sluis in en worden afgespoeld met water om eventuele asbestvezels te verwijderen. Vervolgens wordt de container droog geblazen en weer afgevoerd. Het staalschroot wordt in stukken geknipt door

CONSORTIUM ROND PMC

PMC werkt voor de financiering, bouw en exploitatie van de nieuwe fabriek samen met een groot aantal gerenommeerde partners. Qua financiering zijn dat NIBC Bank, de NOM (investerings- en ontwikkelingsmaatschappij voor Noord-Nederland), Samenwerkingsverband Noord-Nederland, BNG Bank, Groningen Seaports, Rabobank Utrecht e.o. en EY. Het Duitse ingenieursbureau Küttner, Visser & Smit Bouw (VolkerWessels) en Royal HaskoningDHV zorgen voor de bouw. Renewi doet de inzameling en het transport van het met asbest vervuilde staalschroot. Ook bestaan er nauwe banden met de Universiteit van Aken en het Europese kennisinstituut EIT RawMaterials.

een schaar en gaat via een lopende band naar de opslagruimte. Vervolgens wordt het bij 1.500 graden Celsius gesmolten, waarbij asbest wordt omgezet in een glasachtig residu en opgenomen wordt in de staalslak. Toxische stoffen zoals kwik-sulfide en pcb's worden gescheiden en onschadelijk gemaakt, gevaarlijke gassen worden afgevangen en alleen gefilterde schone lucht gaat naar buiten. Het schone staal gaat via een apart kanaal naar de gietmachine, waar het wordt verwerkt tot PMB's, in batches van 20 ton. 'Zuivere grondstof met een exact bekende samenstelling, die op transport kan naar staalfabrikanten', zegt Van de Poel, die verwacht dat PMC jaarlijks zo'n 150.000 ton staalschroot zal verwerken, waarvan 80.000 uit Nederland. 'In samenwerking met Jansen Recycling Group en Renewi zijn we al begonnen met vervuild staal inzamelen. Partijen, zoals ProRail en de gemeente Amsterdam (onderzeeboot Foxtrot, red.), leveren materiaal aan.'

DUURZAME BEDRIJFSVOERING

Voor de veiligheid kent de fabriek een aantal 'zwarte' (= voor de mens potentieel gevaarlijke) ruimten, zoals goederenontvangst en smelt-ruimte. Daar worden de installaties op afstand bediend. 'Het proces is robuust, gesloten en volledig geautomatiseerd. Dankzij een slim ontwerp zijn aandrijvende installaties makkelijk bereikbaar, zonder dat je de fabriek in hoeft', aldus Van de Poel. De voordelen van de productiewijze zijn legio. 'Staalschroot wordt niet meer gestort maar tegen lagere kosten gerecycled, het milieu vaart er

wel bij, schroot wordt veilig verwerkt met een 50 procent lagere CO₂-uitstoot, we werken samen met lokale onderwijsinstellingen en bedrijven, en leveren een bijdrage aan de directe en indirecte werkgelegenheid in een krimpregio. Kortom, alles wat je je voorstelt bij een duurzame bedrijfsvoering', stelt Bult.

GREENFIELD VOOR ERP

In juli 2020 moet de nieuwe fabriek operationeel zijn. Voor die tijd moet nog van alles georganiseerd worden: personeel, kantoorautomatisering, verkoop en ERP-systeem. Voor de inrichting van het ERP-systeem viel de keus op Pulse en Microsoft Dynamics 365. 'Bij de selectie hebben we

Europese ambities, en weten hun consultants waar ze het over hebben. Er is wederzijds vertrouwen dat we het voor elkaar krijgen.' De komende tijd gaan beide partijen aan de slag met de inrichting van het ERP-systeem. 'We hebben te maken met een *greenfield*, waarin we samen met PMC goede keuzes willen maken voor een zo simpel mogelijke, werkbare oplossing', verklaart Menno Maassen, managing consultant bij Pulse, die samen met collega Bart Alaerds, marketing & business development manager, bij het project betrokken is. 'Uiteraard zonder concessies te doen aan de kwaliteit. Microsoft Dynamics 365 past prima bij bedrijven als PMC: het bevat de nodige standaardmodules en is

'Het proces is robuust, gesloten en volledig geautomatiseerd'

gekeken naar de ervaring van it-leveranciers: welke klanten van hen passen goed bij ons? Want we gaan van een paar mensen naar een complete fabriek met zeventig medewerkers en hebben een schaalbaar systeem nodig', verklaart Bult. 'Pulse bleek als grote partij bereid een brug te slaan en staat onze relatief kleine onderneming met een pragmatische aanpak terzijde. Daarnaast zijn zij een internationale speler, een pre gezien onze

schaalbaar in de toekomst. Daarnaast brengen onze consultants kennis en ervaring met de staalbranche en logistiek management in. PMC is een mooi bedrijf, waar we een goed project willen neerzetten.' ●

www.purifiedmetal.com
www.pulse.nl