



Zó werken wij!

Sinds een aantal jaar hebben we meer ingezet op verbetering van de veiligheidscultuur binnen GMB. Dat heeft een positieve impact gehad. Zo hebben we veiligheid standaard op de agenda staan en is de MELD-app in het leven geroepen om onveilige situaties te melden en te verbeteren. Ook de jaarlijkse GMB veiligheidsdag die voor alle GMB-medewerkers wordt georganiseerd is inmiddels een vast gegeven.

Bewust zonder ongevallen

Aan het begin van dit jaar hebben we een eigen veiligheidsprogramma geïntroduceerd; Zó! Het doel is dat alle medewerkers en medewerkers van onderaannemers elke dag weer veilig en gezond thuiskomen. Bewust zonder ongevallen. Regels en procedures zijn noodzakelijk. Toch heeft veilig werken vooral te maken met veiligheidsbewustzijn en bewust veilig handelen. Met Zó! willen we veilig werken vanzelfsprekend maken. Niet alleen voor jezelf, maar ook voor je collega, je medewerker, onderaannemer of klant. Het moet in de genen gaan zitten. Veilig werken kunnen we niet alleen; daarvoor moeten we samen zorgen.

Maak veiligheid belangrijk

Als opdrachtgever kunt u ook bijdragen aan een gezonde en veilige werkomgeving, bijvoorbeeld door hoge veiligheidsseisen te stellen en veiligheid als vast agendapunt op te nemen tijdens overleggen. Zo houdt u ons scherp en tillen we veiligheid samen met u naar een hoger niveau.

Veiligheidsverklaring

Bewust iedere dag, iedere medewerker veilig en gezond weer thuis! Ons doel 'bewust zonder ongevallen' is vanzelfsprekend als wij samen voor 100 procent onze verantwoordelijkheid nemen. Wij stellen onze eigen veiligheid, die van collega's en anderen met wie wij werken voorop! Door onze veiligheidswaarden ter harte te nemen en elkaar daarbij te helpen, kunnen we met trots veilig werken.

Onze veiligheidswaarden

- Verantwoordelijk** Ik zorg voor mijn eigen veiligheid en die van anderen. Bij twijfel vraag ik om advies.
- Bewust** Ik ken de specifieke risico's van mijn werkzaamheden en start pas als ik veilig kan werken.
- Consequent** Ik werk volgens de afgesproken werkmethoden en veiligheidsvoorschriften.
- Respect** Ik spreek anderen op basis van gelijkwaardigheid aan op onveilig gedrag. Als iemand mij aanspreekt, neem ik dit serieus.
- Eerlijk** Ik durf open te zijn en alles te melden, zodat we hier samen van kunnen leren.



Een uniek kijkje in de keuken bij GMB BioEnergie

Het was een tropische dag op zaterdag 29 juni, de zon scheen volop. Toch kwamen ruim veertig geïnteresseerde buurtbewoners uit Eefde en Zutphen naar de open dag van GMB BioEnergie in Zutphen om elkaar als burens beter te leren kennen.

De aanleiding voor een open dag was dat omwonenden regelmatig geurhinder ervaren. Om te vertellen welke maatregelen wij nemen tegen de geuroverlast, kregen buurtbewoners een uniek kijkje in de keukens.

Bedrijfsdirecteur Gerrit-Jan van de Pol gaf de groep een presentatie over GMB, het slibverwerkingsproces en welke geurmaatregelen er worden genomen. De reacties vanuit de buurt zijn positief. Zij vinden het prettig dat er persoonlijk contact is en dat dat ze inzicht hebben in de activiteiten van GMB. Aansluitend aan de open dag voor de buurt, mochten collega's ook samen met vrienden en familie een rondje door de fabriek doen. Onder het genot van een hapje, drankje én een ijsje werd de dag afgesloten.

Maatregelen

Met het bouwen van een oxidatieve wasser, het verhogen van de schoorsteen en de bouw van nieuwe biofilters zou de geur in de loop van volgend jaar geen overlast meer mogen geven. Op pagina zes in deze Op Koers kunt u daar alles over lezen.



GMB

Ervaar de zekerheid

OP KOERS is een uitgave van GMB Postbus 2 4043 ZG Opheusden

T (088) 88 54 000 E info@gmb.eu I www.gmb.eu

in

www.linkedin.com/company/GMB-eu

www.twitter.com/GMBtweet

www.youtube.com/user/GMBSure

© Zonder schriftelijke toestemming van GMB is gehele of gedeeltelijke overname van artikelen, foto's, illustraties en onderwerpen verboden. Disclaimer: wijzigingen voorbehouden. Aan de in deze uitgave vermelde gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

OP KOERS

Op Koers | 14 | september 2019

2

Son en Breugel daagt de rioleringsmarkt uit

4

Een tweede thermische reinigingsinstallatie voor REKO

5

GMB Waterkwaliteit & installaties gaat expertise inzetten voor de industrie

7

GMB BioEnergie: grote stappen voor minimale geuroverlast

GMB Waterveiligheid & constructies

Dijkateliers voor optimale dijkverbetering Wolferen Sprok

Langs de Waal tussen Wolferen en Sprok gaan we voor waterschap Rivierenland de dijk versterken. Uniek is dat we met zo'n dertig 'dijkwerkers' vanuit negen verschillende bedrijven een ontwerpteam hebben gevormd. Waarom we al voorafgaand aan de realisatiefase zo nauw samenwerken vertellen de omgevingsmanagers Leo Berkers van waterschap Rivierenland en Paul Rooswinkel van GMB Waterveiligheid & constructies.

'Het stuk dijk van vijftien kilometer tussen Wolferen en Sprok voldoet niet aan de nieuwste normen die het Hoogwaterbeschermingsprogramma stelt aan hoogte en stabiliteit', vertelt Berkers namens het waterschap. 'Ook is er sprake van piping; kleine kwelstroompjes die bij hoogwater op de Waal zand met zich meenemen onder de dijk door. Hierdoor verzwakt de dijk.'

Ontwerpteam De Betuwse Waard
'In grote lijnen versterken we de dijk door binnen- en buitendijks steunbermen aan te brengen', legt Berkers uit. 'Piping kunnen we tegengaan door verticale voorzieningen, zoals damwanden of geotextiel, in de dijk te plaatsen. Maar: het traject bestaat uit nogal wat lastige stukken. Bovendien heeft een project als dit veel impact op de omgeving. Om voor elk dijkvak tot

de beste oplossing te komen, hebben we een ontwerpteam samengesteld. Dit team bestaat uit mensen van waterschap Rivierenland, de aannemerscombinatie GMB, Ploegam, Dura

GMB Waterkwaliteit & installaties

Zuivering Kralingseveer krijgt eerste Themista®

Op afvalwaterzuiveringsinstallatie Kralingseveer in Capelle aan de IJssel bouwt GMB Waterkwaliteit & installaties momenteel mee aan de eerste full scale Themista®-installatie. Deze technologie helpt het hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard om te komen tot meer gasopbrengst en minder slibafzet.

Royal HaskoningDHV begon in 2012 met de ontwikkeling van Themista®. 'Dit is een innovatieve slibvoorbehandelingstechnologie die bestaat uit in serie geschakelde tanks', vertelt projectmanager Erik Heijmans van Royal HaskoningDHV. 'In die tanks wordt het externe slib in meerdere stappen verwarmd, gemengd en er wordt waterstofperoxide toegevoegd. Toen de succesvolle pilots tot een opdracht leidden bij het hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, vonden we in GMB een geschikte aannemer.'

Duurzamer
'De Themista®' sluit aan bij ontwikkelingen in de markt want duurzaamheid wordt steeds

Erik Heijmans

belangrijker. Bij de waterschappen zie je dit terug doordat op zuiveringen steeds meer technologieën worden toegepast die gericht zijn op energiebesparing en grondstoffenterugwinning. De Themista® past in deze duurzaamheidsgedachte. Dankzij deze voorbehandeling komt er verderop in het proces zo'n vijftien procent meer biogas vrij. Bovendien hoeft er minder slib afgevoerd te worden.'

Veel te doen
Michiel van Ierssel is senior projectleider bij GMB: 'Binnen dit project ontwerpen en realiseren wij alle civiele en bouwkundige onderdelen', vertelt hij. 'We maken bijvoorbeeld het Themista®gebouw en de leidingbrug met de aan- en afvoerleidingen voor de slibstromen. Waar nodig doen we ook aanpassingen aan andere bestaande installaties. Biogas Plus Systems BV bouwt de werktuigbouwkundige installatie. Wat ik zelf mooi vind aan dit project,

Vervolg op pagina 2

Vervolg van pagina 1

is dat we samen gaan voor een resultaat waar we trots op kunnen zijn. Dat staat ook in ons samenwerkingsmanifest waar we allemaal onze handtekening onder hebben gezet.'

Integraal ontwerpen

Heijmans knikt: 'Om tot het uitvoeringsontwerp te komen hadden GMB, Royal HaskoningDHV en Biogas Plus los van elkaar kunnen werken, maar zo doen we het hier niet. Ondanks het feit dat het werk wordt uitgevoerd onder een UAV-GC contract, werken we eigenlijk als een bouwteam samen. Een innovatief project als dit kent veel onzekerheden en gaandeweg ontstaan er nieuwe inzichten. Om faalkosten te voorkomen hebben we wekelijks technisch overleg. We verfijnen een 3D-model om tot een optimaal en integraal ontwerp te komen. De techniek is daarbij de basis, maar we dagen de technneuten uit om ook door de financiële bril te kijken. Begin 2020 gaat de eerste Themista" in bedrijf.'



Minder CO₂ uitstoten Zo doen we dat!

Één van de circulaire thema's binnen GMB is 'broeikasgassen'. Hoewel we naast CO₂ ook Nox (stikstofoxide) en fijnstof uitstoten, richten we ons dit jaar vooral op het terugdringen van onze CO₂-uitstoot.

Materieel op BTL

'We nemen al verschillende maatregelen op dit vlak', vertelt Gerard van der Veer namens de werkgroep circulair. 'Als we nieuw materieel aanschaffen, kiezen we zo mogelijk voor schoon materieel. En anders kiezen we in ieder geval voor schone brandstof. Op onze vestigingen in Opheusden en IJhorst hebben we een BTL-tank staan. BTL is veel schoner dan diesel en we gebruiken het vooral voor stationair draaiend materieel. Bijvoorbeeld voor aggregaten, een oude shovel en voor verschillende pompen. Jaarlijks gebruiken we ongeveer 2,4 miljoen liter diesel. In 2018 was het aandeel BTL dat we gebruikten 0,2 procent van het geheel. In 2019 is dat 5 procent.'

Elektrisch rijden

En hoe zit het met onze auto's? Van der Veer: 'Onze mensen werken door het hele land aan projecten. Momenteel hebben we zo'n honderdtachtig leaseauto's, waarvan er slechts drie elektrisch zijn. We willen graag meer van deze Hyundai Kona's, maar ze zijn volgend jaar pas weer leverbaar. Momenteel kijken we hoe we elektrische auto's binnen de huidige leasecategorieën kunnen laten vallen. Waarschijnlijk wordt dit steeds makkelijker, want we zien nu al dat diesel in de lease langzaam duurder begint te worden, terwijl elektrisch rijden voordeliger wordt. Simpelweg doordat het aanbod toeneemt.'

GMB Rioleringstechnieken

Son en Breugel daagt de rioleringsmarkt uit Circulair werken a.u.b!

Vorig jaar zette de gemeente Son en Breugel een meerjarige openpostenbestek voor het uitvoeren van rioolrenovaties in de markt. Uniek aan dit bestek was dat de waardering voor circulariteit maar liefst vijftig procent van het geheel uitmaakte. Die uitdaging inspireerde ons, want wij hebben vergelijkbare ambities. Inmiddels hebben we het eerste project succesvol afgerond.

Gemeente Son en Breugel wil in 2030 helemaal CO₂-neutraal zijn en daar wordt al flink naartoe gewerkt. Bij GMB hebben we een vergelijkbare ambitie, want we willen in 2030 helemaal circulair ondernemen. 'Voor GMB Rioleringstechnieken is dat geen makkelijke opgave', vertelt technisch commercieel adviseur Wouter Sloop. 'Wij verbruiken veel diesel en ons reliningsmateriaal bestaat uit glasvezel met polyesterglas. Reden genoeg dus om te onderzoeken waar we tóch het verschil kunnen maken.'

Glasvezel en plastic
Bart Schoemaker is uitvoerder bij GMB Rioleringstechnieken. 'Als wij reliningsprojecten uitvoeren, blijft aan de randen van elke put glasvezel over. Gelukkig hebben we nu een bedrijf gevonden dat van ons restmateriaal nieuwe producten gaat maken. We zamelen ons glasvezel dus gescheiden in, net als plastic en andere verpakingsmaterialen.'



Brandstof besparen

Er zijn allerlei manieren om brandstof te besparen. 'We werken sowieso al met relatief schone voertuigen', zegt Schoemaker, 'want ze hebben allemaal een type 6 motor. 'Verder houden we ons verbruik nauwkeurig bij. Zodra het even kan zetten we de voertuigen en machines uit. Klinkt logisch en in principe deden we dit ook al, maar we merken toch dat we hier nóg scherper op kunnen zijn. Om het aantal verkeersbewegingen te beperken, hebben we binnen Son en Breugel een plek waar we onze voertuigen en ander materiaal stallen. We carpoolen dus naar onze werklocatie. Bij werkzaamheden die we niet zelf kunnen uitvoeren, kiezen we lokale partners. Ook dat scheelt transportbewegingen.'

Trees for All

Sloop: 'We doen er dus alles aan om de CO₂-uitstoot zoveel mogelijk te beperken. De CO₂ die we toch uitstoten, compenseren we op een manier waar we echt achter staan. Voor elke ton CO₂ die wij uitstoten, plant de Nederlandse stichting Trees for All twee bomen in Bolivia. Zo dragen we meteen een steentje bij aan de aanplant van een nieuw bos aan de voet van het Andesgebergte.'

Aanstekelijk

De toegenomen focus op circulariteit werkt aanstekelijk, vinden beide GMB'ers. Sloop: 'Doordat we nu focussen op circulaire werkwijzen, zien we ook steeds meer mogelijkheden. Dat opdrachtgevers en uitvoerders elkaar onderling uitdagen op dit vlak is een goede ontwikkeling!'

Zonnepanelen

Om actief bij te dragen aan de energietransitie, gaan we ook zelf duurzame energie produceren. Van der Veer: 'Op al onze vestigingen gaan we zonne-energie opwekken. In Zutphen gebeurt dit al. Tiel volgt binnenkort, net als Opheusden, Kampen, IJhorst en Heerjansdam. Alle opgewekte energie zal verkocht worden door Van de Bron. Het leuke hieraan is dat iedereen straks kan aangeven dat hij energie van GMB wil. Natuurlijk proberen we dit voor onze collega's zo aantrekkelijk mogelijk te maken.'

Biogranulaat in Franse landbouw

Een mooie manier waarop GMB BioEnergie een reductie van de CO₂-uitstoot bewerkstelligt, is door biogranulaat als meststof beschikbaar te maken voor de Franse landbouw. Martin Wilschut van GMB BioEnergie: 'De Nederlandse en Franse overheden hebben hiervoor eerst formeel toestemming verleend. De inzet van biogranulaat in de landbouw heeft tot gevolg dat er minder biogranulaat verbrand wordt. Dat scheelt in de CO₂-uitstoot. Doordat ons biogranulaat bovendien een duurzaam alternatief is voor kunstmest, zal er minder kunstmest geproduceerd worden. Ook dit betekent een reductie van de CO₂-uitstoot.'



Onze nieuwe positionering: Uitdaging verbindt!

Dat is onze nieuwe slogan. Een slogan die past bij de ontwikkelingen in de markt én een slogan die naadloos aansluit bij de manier waarop wij eigenlijk altijd al in ons werk staan. 'We zijn innovatieve doeners die projecten succesvol willen uitvoeren', zegt Gerrit-Jan van de Pol, algemeen directeur van GMB. 'Sámen met opdrachtgevers, onderaannemers en andere partners. Dat zit gewoon in onze genen.'

Jarenlang werd ons logo vergezeld door de slogan 'Ervaar de zekerheid'. Zeker in een tijd dat er weinig vertrouwen was tussen opdrachtgevers en de markt, vonden we het belangrijk om deze belofte expliciet te maken. 'Inmiddels is het vertrouwen gegroeid', merkt Van de Pol. 'Het denken in wij en zij, hulle en zullie, maakt steeds meer plaats voor 'wij' en 'samen'. Omdat de uitdagingen van onze opdrachtgevers ook ónze uitdagingen zijn en omdat we met elkaar voor uitdagingen staan zoals de energietransitie, de klimaatverandering en de circulaire economie, zeggen wij: uitdaging verbindt.'

Samen meer energie

'Op het moment dat je met alle betrokken partijen helder hebt wat de doelstellingen zijn', vervolgt Van de Pol, 'kun je samen de richting bepalen voor je handelen. Zo ontstaat er meteen een gevoel van verbinding. Met ruimte en begrip voor ieders belangen. Gezamenlijk de uitdaging aangaan geeft ontzettend veel energie. En het maakt je risicobewust. Wat als het project niet volgens plan verloopt? Hebben we dan ook dezelfde ideeën over hoe we dat oplossen? Werken we op tijd en doeltreffend aan beheersmaatregelen?'



Trots

'Samen de schouders eronder zetten om tot het beste resultaat te komen, dat past bij ons', zegt Van de Pol. 'GMB'ers zijn van nature nuchtere en resultaatgerichte verbinders. Dat bleek ook uit het interne cultuuronderzoek dat we hebben laten uitvoeren. Uit externe gesprekken die gevoerd zijn met opdrachtgevers en partners, blijkt gelukkig dat men ons ook zo kent. Zo gezien is onze nieuwe positionering dan ook een mooie bezegeling van onze kernwaarden. Met trots laten we ons zien als een partner die sámen met klanten optrekt, om zoveel mogelijk meerwaarde te leveren.'

Het nieuwe samenwerken

Onze nieuwe slogan sluit ook perfect aan bij de huidige marktontwikkelingen. 'De markt is klaar voor nieuwe, verdergaande manieren van samenwerken', ziet Van de Pol. 'Steeds vaker maken we deel uit van bouwteams en allianties. Dat wij excelleren in deze contractvormen durf ik gerust te zeggen. Wat ik trouwens belangrijk vind, is dat we ook binnen traditionele contractvormen vanuit die 'nieuwe' mentaliteit samenwerken. Het contract bepaalt de verantwoordelijkheidsverdeling, maar die is niet hetzelfde als de taakverdeling. Het is aan beide partijen om elkaar te helpen. Samen de projectdoelen voorop stellen, dát is de uitdaging die verbindt.'



GMB Services

Renovatie rwzi Goedereede

Een klein scheurtje in de coating van een beluchtingstank kan grote gevolgen hebben. Dat merkte waterschap Hollandse Delta bij hun rioolwaterzuivering in het Zuid-Hollandse Goedereede. Het overdekte deel van de tank was door H₂S-gas zo ernstig aangetast dat het wapeningsstaal tevoorschijn kwam. GMB Services renoveerde de tank. Mede dankzij de sterke lining kan hij nu zeker weer twintig jaar mee.

'Het probleem deed zich voor midden in één van onze beluchtingstanks', vertelt Joost Jongeneel die vanuit het waterschap als technisch manager betrokken was bij het project. 'De tank is van 1999, maar in 2015 constateerden we al schade. Door scheuren in de coating was de tank niet meer voldoende beschermd tegen H₂S-gas, ofwel waterstofsulfide. Dit gas komt vrij doordat bacteriën in de tank organisch materiaal afbreken. Als de combinatie van H₂S en zuurstof in aanraking komt met beton, krijg je betonrot. Dat dit probleem juist in het midden van de tank ontstond, komt omdat de tank hier aan de bovenkant is afgesloten met een kap.'

Vertrouwde betonpartner

Duidelijk was dat er iets moest gebeuren. Jongeneel: 'GMB verzorgt sinds enkele jaren het onderhoud aan onze zuiveringen. Gezien de complexiteit en risico's waren we verheugd dat GMB ook deze multidisciplinaire klus op zich wilde nemen. Er wordt altijd met ons meegedacht. Over de techniek, maar ook over het zuiveringsproces. In mei is het werk naar alle tevredenheid opgeleverd. Alles binnen de tijd, het geld en de kwaliteit die we hadden afgesproken.'

Duurzame renovatie

Uitvoerder Bram Gerritsen ziet het nog zo voor zich: 'De tank heeft een binnenwand en een buitenwand', legt hij uit. 'Aan de binnenkant van de binnenste wand was het wapeningsstaal te zien. Hier was dus zeker vijf centimeter beton verdwenen en ook de kap was aangetast. Tijdens de renovatie hebben we de aangetaste betonelementen vervangen door identieke prefab exemplaren. We hebben ze ook voorzien van HDPE-lining, want dit materiaal is sterker dan coating. Verder hebben we brug over de tank vervangen en de bekabeling vernieuwd. De elektracomponenten, het leuningwerk en het dek hebben we teruggeplaatst. Door de renovatie bovendien te combineren met groot onderhoud, hebben we zo circulair en efficiënt mogelijk gewerkt.'

Dag en nacht

Wat Jongeneel waardeert is dat er nooit onduidelijkheid was over de planning of de financiën. 'Dat geeft rust, want we konden tijdelijk wel uit de voeten met één beluchtingstank, maar hoe eerder we onze volledige zuiveringscapaciteit weer terug hadden, hoe beter. Ons werk gaat dag en nacht door en GMB begrijpt dat.'



Bram Gerritsen



Joost Jongeneel



GMB Haven & industrie

Groot betonwerk in Rotterdam

Een tweede thermische reinigingsinstallatie voor REKO

REKO in Rotterdam is het enige bedrijf ter wereld dat teerhoudend asfalt recyclet tot hoogwaardig zand en grind. Dit gebeurt momenteel met één thermische reinigingsinstallatie, maar vanaf volgend jaar komt daar een tweede bij. GMB Haven & industrie werkt hard aan de betonconstructies.

David Heijkoop is directeur van REKO, ofwel Recycling Combinatie B.V. ‘Het asfalt dat wij verwerken is deels afkomstig van Nederlandse wegen’, vertelt hij terwijl we met Christiaan Hakstege en Arjan de Graaf van GMB het bouwterrein oplopen. ‘Daarnaast wordt er ook vanuit andere Europese landen steeds meer teerhoudend asfalt naar ons verscheept. Doordat wij zand en grind produceren voor de Nederlandse bouwindustrie hoeft in andere landen minder zand en grind afgegraven te worden. Energie die vrijkomt tijdens het proces, zetten we om in elektriciteit.’

Grote opschaling
De huidige thermische reinigingsinstallatie van REKO heeft een capaciteit van 700.000 ton per jaar. De nieuwe installatie krijgt een capaciteit van maar liefst 1,2 miljoen ton. Heijkoop: ‘Er komt een verbrandingsoven van zeventig meter, een energieterugwinningsgedeelte en een toren met een rookgasreiniger. We hebben GMB gevraagd voor alle civiele- en bouwkundige werkzaamheden. Met name voor alle betonconstructies en een aantal gebouwen. Dit is een ontzettend complex project met verschillende contractors. Daarom werken we als bouwteam samen.’

Hoogtepunt
Dan komen we aan bij een toren. ‘Dit is de toekomstige rookgasreiniger’, vertelt projectleider



Christiaan terwijl we de werklift naar boven nemen. ‘Hij is 35 meter hoog en met behulp van een glijbekisting is hij in negen dagen opgetrokken. Laagje voor laagje is de betonwand gestort, met vier meter per dag.’ Hij laat zijn blik over het volle terrein gaan: ‘Er loopt hier zeker tachtig man. We verwerken ontzettend veel beton in korte tijd. In september 2018 zijn we begonnen en volgend jaar leveren we op.’

Arjan de Graaf is als ontwerpleider en werkvoorbereider al vanaf het ontwerptraject bij het project betrokken: ‘Geweldig dat we nu ook de realisatie mogen doen’, vindt hij. ‘Het werd wel even spannend met de planning. Voortschrijdende inzichten bij andere contractors en REKO leidden er namelijk toe dat we ons reken- en tekenwerk moesten bijstellen. Ook werken we nu met meer mensen. En we werken op zaterdag door.’

Meebewegen
Heijkoop heeft er vertrouwen in. ‘In 2008 bouwde GMB al twee grote hallen op ons terrein’, zegt hij. ‘We hebben een goede band en doordat zowel wij als GMB een familiebedrijf zijn, is er onderling veel begrip. We kunnen alles tegen elkaar zeggen en we bewegen met elkaar mee.’

GMB Rioleringstechnieken

GMB Rioleringstechnieken introduceert verpress unit

Deze zomer heeft GMB Rioleringstechnieken een verpress unit in gebruik genomen. Met dit voertuig kunnen we lekkages in het riool snel en efficiënt verhelpen door hars te injecteren. Ook kunnen we kunnen er inlaten waterdicht mee aansluiten. Zelfs in riolen die niet mantoegankelijk zijn. We zijn de enige in Nederland die deze bewezen techniek toepast. De gemeente Eindhoven stelt ons in de gelegenheid om de hars te finetunen.

‘Tot nu toe voerden we deelreparaties standaard uit door een glasvezelversterkte kunststof kous in de buis te plaatsen’, vertellen operators Arie van de Wardt en Tonny van Marwijk. ‘Dankzij de verpress unit kunnen we inlaten en scheuren nu ook repareren en afsluiten door ze te injecteren met konsthars. Als het riool mantoegankelijk is gaan we erin om het hars vanaf de beschadiging handmatig naar de buitenkant van het riool te injecteren. Door ook de holtes achter het riool op te vullen, kan de grond niet meer verzakken. Zo verkleinen we de kans op nieuwe beschadigingen. Is het riool niet mantoegankelijk, dan rijden we een freesrobot met daarop drie camera’s het riool

in. De robot is voorzien van gereedschappen, zodat we ook op afstand heel nauwkeurig kunnen werken.’

Finetunen in Eindhoven
Hoewel we de verpress unit sinds juni hebben en we bovendien gebruik maken van een bewezen technologie, konden we niet meteen volop aan de slag. Van Marwijk: ‘De samenstelling van het hars in combinatie met de techniek van de wagen steekt nogal nauw. Tijdens de eerste proeven, die we mochten uitvoeren in de gemeente Eindhoven bleek dat het hars te langzaam uithardde. Bovendien werd het veel te hard. Door samen



met de leverancier aanpassingen te doen aan de samenstelling van het hars, komen we steeds dichterbij het ideale product. Ondertussen zorgen we ervoor dat alle slangen, ventielen en terugslagklepjes het ook goed doen. Uiteindelijk moet alles moet kloppen.’

Perfectioneren
Wim Stobbink is technisch commercieel adviseur bij GMB Rioleringstechnieken. ‘Samenwerkingen



zoals die met de gemeente Eindhoven zijn voor ons ontzettend waardevol’, zegt hij. ‘Doordat we hier onze eerste opdracht met de verpress unit mogen uitvoeren, kunnen we ons product te verbeteren. Het is mooi om zoveel vertrouwen te krijgen. Na de zomer gaan we ook elders aan de slag, onder andere in Alkmaar. En dat alles met eigen mensen en eigen materieel.’

GMB Waterkwaliteit & installaties

GMB Waterkwaliteit & installaties gaat expertise inzetten voor de industrie

Het civiele cluster GMB Waterkwaliteit & installaties gaat zich meer focussen op de industrie. De uitgebreide kennis en kunde die we hebben van installaties en zuiveringen is tenslotte ook van waarde buiten de watersector. Om actief bij te dragen aan de energietransitie, gaan we ons onder andere richten op het beschikbaar maken van warmte uit water en watergerelateerde installaties.

Robbert Brand is een van de opstellers van het nieuwe ‘strategisch plan industrie’ van GMB Waterkwaliteit & installaties voor de komende jaren. ‘Momenteel werken we in ons cluster vooral voor waterschappen en drinkwater-bedrijven’, zegt hij. ‘Voor hen realiseren en onderhouden we waterzuiveringen, riool-gemalen, poldergemalen, persleidingen en energiefabrieken. Maar de kennis die we hebben van water en allerlei installaties daaromheen, gaan we vanaf nu dus breder inzetten. We willen een substantieel deel van onze omzet uit de industrie halen.’

Met ervaring
‘In de afgelopen jaren hebben we al goede ervaringen opgedaan binnen de industrie’, vertelt Brand. ‘Drie jaar gelden bouwden we bijvoorbeeld een compleet nieuwe afvalwater-zuiveringsinstallatie voor VOPAK. Dit grote internationale bedrijf slaat plantaardige, petrochemische en andere vloeibare olie-producten op. Dit jaar hadden we een mooi project voor Microsoft in Middenmeer. Hier

hebben we in samenwerking met Unica Datacenters B.V. een groot koelwatersysteem aangelegd om een heel datacenter te koelen.’

Warmte terugwinnen
Brand: ‘Dat we ons ook richten op energie heeft alles te maken met de energietransitie. De urgentie om over te stappen op duurzame energiebronnen neemt toe. Daarbij is duidelijk dat water én watergerelateerde installaties veel mogelijkheden bieden. Je ziet her en der al gemeenten en waterschappen samenwerken om warmte van gezuiverd afvalwater gebruiken voor de stadsverwarming, of voor het verwarmen van een zwembad. Met onze kennis van water en allerlei installaties daaromheen, kunnen we hen – maar dus ook de industrie – helpen om mogelijkheden voor warmtewinning te benutten. Daarbij bouwen we in samenwerking met vaste partners de warmtepompen die nodig zijn om bijvoorbeeld warmte uit het effluentwater over te brengen op leidingssystemen met schoon water.’



Nieuwe stappen
De eerste samenwerkingen in deze richting komen al op gang. Brand: ‘We zitten momenteel aan tafel met een waterschap, energieleverancier en industriële partijen. Samen bekijken we de mogelijkheid om op grote schaal warmte uit het effluent terug te

winnen voor de stadsverwarming. Om als ‘waterpartij’ ook naam te maken in de industrie, benutten we met name vaste partnerships en de contacten die er al zijn met ingenieurs-bureaus. En gelukkig weet de industrie ons ook uit zichzelf al steeds vaker te vinden.’

GMB Services

Calamiteit opgelost! GMB Services repareert lekkende persleiding

Vlak naast rioolgemaal De Gondel in Lelystad was de persleiding lek. De lekkage was echter niet zomaar te verhelpen, want de persleiding loopt vier meter diep onder de naastgelegen watergang door. Dankzij een spoedreparatie voorkwam GMB Services dat afvalwater de omgeving vervuilde. Met een grondige vervolg-reparatie werd het probleem van waterschap Zuiderzeeland definitief verholpen.



‘Gemaal De Gondel pompt rioolwater naar afvalwaterzuivering Lelystad’, vertelt Alexander Woltman, projectleider bij het waterschap. ‘Eind februari constateerden we dat er afvalwater naar boven lekte, precies daar waar de persleiding het rioolgemaal verlaat. We zijn meteen in actie gekomen, want vervuiling van het grondwater en de naastgelegen watergang willen we zoveel mogelijk voorkomen.’

Met spoed
‘Het lek zat in een rubberen overgangsstuk tussen twee buizen’, zegt Jan van Doorn, commercieel manager bij GMB Services. ‘Om de lekkage zo snel mogelijk stoppen hebben we eerst een tijdelijke stalen leiding over de watergang gemaakt. Daarvoor moest het gemaal een nacht gestopt worden. We hebben van tien uur ’s avonds tot zeven uur ’s ochtends doorgewerkt. Het spannendste daarbij was de inbouw van een gietijzeren Y-stuk met twee afsluiters in de bestaande persleiding. Door deze leiding af te sluiten met een ballon konden we voorkomen dat het afvalwater dat nog in de leiding zat naar buiten zou stromen.’

Structurele oplossing
Woltman: ‘Toen de tijdelijke bypass gereed was, zijn we samen tot een structurele oplossing gekomen. Zowel qua technische uitvoering als communicatie richting de omgeving. Dit alles gebeurde in goed overleg met de gemeente Lelystad en met de betrokken nutspartijen.’ Van Doorn knikt. ‘De persleiding loopt onder de bodem van de watergang door. Om erbij te kunnen, moesten we eerst grote damwanden plaatsen en het deel daartussen leegpompen. Zo konden we met droge voeten de 450 millimeter asbestcementleiding vervangen door een 500 millimeter HDPE-leiding. Deze HDPE-leidingen hebben we allemaal



gespiegeldast. Je smelt ze dan in feite zo aan elkaar dat lekkage onmogelijk is. Bij het plaatsen van de nieuwe leiding hebben we een waterleiding van drinkwaterbedrijf Vitens verwijderd en weer teruggelegd. Voor Liander hebben we ook een nieuwe kabelzinker geplaatst.’

Schoon water
‘De aanleiding voor dit project was een echte calamiteit’, blikt Woltman terug. ‘Omdat we als waterschap onder andere de zorg hebben voor gezond en schoon oppervlaktewater, was onze eerste zorg om milieuschade zoveel mogelijk te voorkomen. Dankzij GMB Services is dat gelukt. Helemaal volgens planning en met oprechte betrokkenheid.’

GMB BioEnergie: grote stappen voor minimale geuroverlast



GMB BioEnergie groeit. We verwerken dus steeds meer slib. Terwijl we onze processen optimaliseren, doen we er ook alles aan om geuroverlast voor de omgeving te minimaliseren. Op onze vestiging in Zutphen investeren we in nieuwe biofilters, een hogere schoorsteen en een oxidatieve wasser.

Tijdens de slibverwerking komt proceslucht vrij. Deze lucht verlaat onze fabriek via de schoorsteen, maar niet voordat hij door verschillende filters is geweest. Het eerste filter is de zure wasser. Deze verwijdert ammoniak uit de lucht met zwavelzuur. Vervolgens gaat de lucht door het biofilter. Dit filter, direct voor de schoorsteen, bevat een specifiek soort dennenschors. Miljarden onzichtbare bacteriën in het schors breken vervuilingen af, waardoor de resterende geur grotendeels verdwijnt.

Optimalisatie luchthuishouding
In de afgelopen jaren hebben we al veel gedaan om onze geuruitstoot te reduceren. Een ontwikkeling die hier goed bij aansluit, is het vernieuwen van het biofilter. ‘Eigenlijk komt er vanwege meerdere redenen een nieuw biofilter’, vertelt projectleider Frank te Brake. ‘Allereerst komen er vanuit de zure wasser ook zwavelverbindingen in het biofiltergebouw terecht. Het gebouw is nu zodanig aangetast, dat het aan vervanging toe is. Het nieuwe biofilter, dat we samen met

GMB Waterkwaliteit & installaties ontwerpen en bouwen, komt in twee van onze huidige slibopslaghallen. De schoorsteen die op het huidige filtergebouw staat, wordt verplaatst. Doordat we de schoorsteen op termijn bovendien verhogen van 85 naar 125 meter, neemt eventuele geuroverlast voor de omgeving nog verder af. Volgend jaar willen we het nieuwe filtergebouw in gebruik nemen.’

Doorbraak
Een andere manier om onze geuruitstoot verder te minimaliseren, is middels een oxidatieve wasser. Junior procestechnoloog Maarten Hoeks: ‘Sinds enige tijd weten we dat het vooral zwaveldeeltjes zijn die geuroverlast veroorzaken. De zure wasser en de biofilters verwijderen deze niet volledig. Uit pilots die we zelf hebben uitgevoerd, blijkt dat het verwijderen van zwaveldeeltjes wel mogelijk wordt als we tussen de zure wasser en het biofilter een oxidatieve wasser plaatsen. In deze wasser, brengen we zwavelhoudende lucht in contact met bleekloog. Zo wordt zwavel afgebroken tot sulfaat. Van bleekloog blijft na de reactie alleen



keukenzout over. De waterzuivering zuivert het zout en het sulfaat uit het water.’

Omdat de pilotresultaten zo veelbelovend waren, ontwerpen we nu een oxidatieve wasser die hier permanent komt te staan. Hoeks: ‘We verwachten dat deze wasser zoveel deeltjes uit de lucht haalt dat het biofilter allerlei overige deeltjes beter gaat verwijderen. Dat zou een mooie doorbraak zijn.



GMB Circulair

Onze ambitie is om in 2030 volledig circulair te werken. Om te komen tot een werkwijze waarin afval niet meer bestaat, hebben we al een aantal maatregelen getroffen. Tegelijkertijd gaan we het gesprek aan met opdrachtgevers, leveranciers en andere partners. Een circulaire economie bereiken we tenslotte alleen maar samen!

Van lineair naar circulair
Marloes van der Liende, plannenschrijfster bij GMB Waterkwaliteit & installaties is enthousiast lid van de werkgroep circulariteit. ‘Circulariteit houdt in dat je in gesloten ketens denkt’, legt ze uit. ‘Je brengt dus geen nieuwe grondstoffen meer in de keten. Gebruikte materialen gebruik je het liefst opnieuw voor dezelfde toepassing. Met onze werkgroep hebben we zeven circulaire thema’s vastgesteld. Samen vormen ze een



Marloes van der Liende

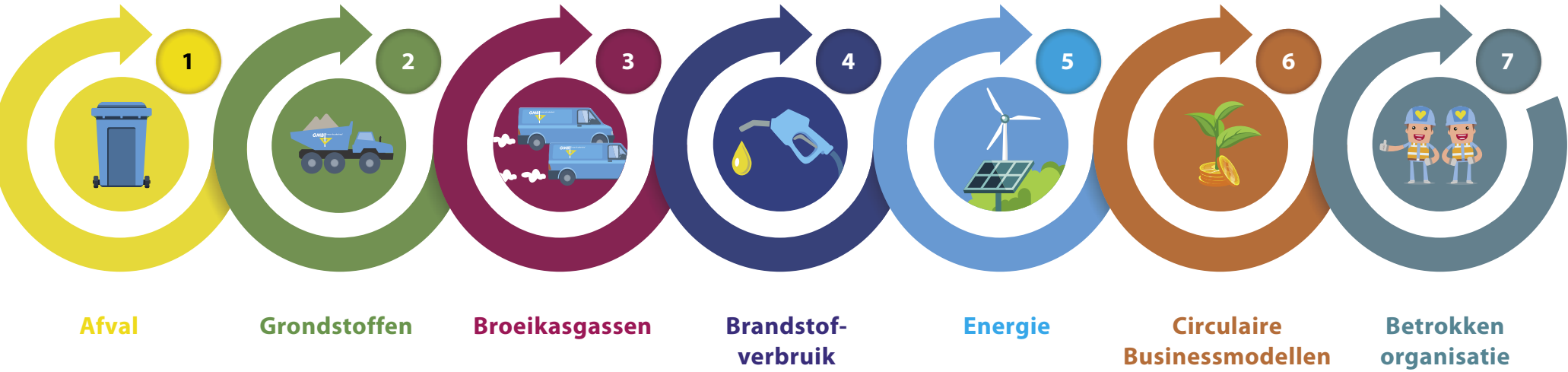
kapstok die elk GMB-cluster helpt bij het bedenken van maatregelen.’

Zeven circulaire thema’s
Doordat wij als bedrijf voor een groot deel een ‘bouwer’ zijn, wordt het een uitdaging om geen nieuwe grondstoffen meer in de keten te brengen. Toch kunnen we veel doen. Van der Liende: ‘Onze hybride aggregaat heeft zijn nut al op verschillende projecten bewezen. De primaire energiebron van dit aggregaat is een grote lithiumbatterij die oplaadt via zonnepanelen. Ook interessant: de nieuwe shovels van GMB BioEnergie zijn voor 95 procent recyclebaar.’

Samen op verkenning
‘Dat we dergelijke informatie kunnen krijgen van fabrikanten is belangrijk’, vindt Van der Liende. ‘We gaan dan ook bewust het gesprek aan met allerlei ketenpartners. Onlangs spraken we

bijvoorbeeld met de circulaire werkgroep van waterschap Rijn en IJssel. Omdat zij projecten graag circulair willen gaan aanbesteden, kwamen we onder andere te spreken over contractvormen die dit mogelijk maken. Bij UAV-GC contracten staan er vaak eisen in het contract die een circulaire werkwijze in de weg staan. Onze ervaring is dat een bouwteamcontract het meeste ruimte biedt voor circulaire oplossingen. Onder deze contractvorm werk je immers direct vanaf het begin samen aan het ontwerp. Zo kunnen wij ook op het gebied van circulariteit meteen meerwaarde leveren.’

Afval hergebruiken
Omdat afval een van de circulaire thema’s is, zijn we ook met onze afvalverwerker Renewi om tafel gegaan om naar manieren te zoeken voor hergebruik van ons afval.



Eerste bouwteamproject voor GMB Rioleringstechnieken



Met het hele bouwteam op de fiets door de stad. Zo zag begin juni de kick off voor een rioolrenovatieproject in Nijmegen eruit. Robert Tannemaat, projectleider bij de gemeente, nam de mensen van GMB Rioleringstechnieken mee langs zes locaties waar het riool moet worden gerenoveerd. Voor GMB Rioleringstechnieken is dit de eerste keer dat er een project in bouwteamverband wordt uitgevoerd.

In het centrum van Nijmegen is een aantal riolen, waarvan de oudste dateert uit 1879, aan renovatie toe. Tijdens de fietstocht blijkt al snel dat elke locatie zijn eigen complexiteit heeft. De eerste straat waar we stoppen is vrij smal. Twee andere locaties bevinden zich op of naast een

druk verkeersplein en elders moet gewerkt worden vlak naast een bouwterrein. Er zit ook een stuk riool in met een flink hoogteverschil, en een riool dat midden door een drukke winkelstraat loopt.

Explosiegevaar! GMB Services leidt spannende revisie bij BIR

Bij de Biologische Industriële Reststoffenverwerking in Lichtenvoorde hebben we een van beide vergisters gereviseerd. Veilig werken was hier geboden, want het biogas in de tank zorgde voor ontploffingsgevaar. GMB Services schreef het complete uitvoeringsplan.

Op het terrein van de afvalwaterzuivering in Lichtenvoorde werkt GMB BioEnergie in een gezamenlijke exploitatie met Waterstromen aan de Biologische Industriële Reststoffenverwerking, ofwel BIR. Met biogas dat hier vrijkomt, wordt groene stroom en warmte opgewekt. Jasper Gerritsen, projectleider vanuit GMB Services: ‘De BIR bestaat onder andere uit twee vergistingstanks, waarvan er eentje al bijna vijftien jaar in bedrijf is. Toen enige tijd terug lekkage ontstond op de toevoerleidingen van deze tank, was het tijd om ook eens van binnen een kijkje te nemen.’

Explosiegevaar verholpen
‘De tank waar het om gaat is dertien meter hoog en negen meter in doorsnee’, vertelt Antoon Peters, bedrijfsvoerder vanuit Waterstromen. ‘Om er daadwerkelijk in te kunnen, moesten we eerst het vergistingsproces stoppen. Zolang er biologische activiteit is en er biogas vrijkomt, bestaat er namelijk explosiegevaar. Door nitriet toe te voegen aan de tank, stopte de biologische activiteit snel. Vervolgens verdreven we het explosieve gas door stikstof in de tank te blazen.’

Flink doorscheppen
Stap twee was de verwijdering van het digestaat. Gerritsen: ‘Hiervoor hadden we vanuit GMB Services een uitvoerig plan geschreven. Normaal zouden we water toevoegen aan het digestaat, om vervolgens alles in vloeibare vorm af te zuigen. BIR wilde echter juist zo min mogelijk water gebruiken, want aan het afvoeren van digestaat hangt een prijskaartje. Daarom hebben we zoveel mogelijk digestaat opgezogen. Dit materiaal heeft de BIR afgevoerd naar onze slibverwerkingslocatie in Zutphen. De overgebleven dikke fractie hebben we verwijderd door het, steeds met twee man tegelijk, naar de zuigslang van de grondzuiger te scheppen.’

Veilig de tank in
Ook tijdens het scheppen had veiligheid de hoogste prioriteit. ‘In de tank werkten we met onafhankelijke adembescherming. Adembescherming waarmee zuivere lucht wordt aangevoerd in een masker en waardoor je niet afhankelijk bent van de kwaliteit van de omgevingslucht. Daarnaast hield een mangatwacht vanaf buiten in de gaten wat er binnen gebeurde. Communicatie ging via portofoons.



Toen de tank leeg was hebben we een steiger geplaatst om de menginstallatie te inspecteren,’ vertelt Gerritsen.

Meer explosiegevaar
De binnenwanden van de tank verkeerden in prima staat en nadat de menginstallatie gereviseerd was, kon de tank opnieuw gevuld worden met entmateriaal vanuit de tweede vergister. Gerritsen: ‘Nu vulden we de lege tank eerst helemaal met water. De zuurstof die



wat per locatie de beste oplossing is. Je wilt technisch en economisch een optimale oplossing, maar de impact op de omgeving weegt ook zwaar.’

De denkmachine aan
Tannemaat vindt de praktische kick off een succes. ‘Je ziet dat we de denkmachine meteen aanzetten’, zegt hij. ‘Ik vind het heel belangrijk dat we met een gezamenlijk referentiekader starten. Vanuit deze basis bespreken we de scope van het project en de verdeling van taken, rollen en verantwoordelijkheden. We besteden ook aandacht aan een stakeholders- en risicoanalyse. Zo komt alles gelijk op tafel. Door nu al als gelijkwaardige partners op te trekken, voorkomen we onnodige discussie in de uitvoering.’

