

GMB•SPECIAL

JUBILEUMUITGAVE VAN GMB



1963 2013

50 jaar GMB | DEEL 2 | DECEMBER 2013



INSPIRERENDE STROMEN



TERUGBLIK OP CONGRES
TOPSECTOR WATER



DE KRINGLOOP SLUITEN
MET BIOGRANULAAT



WATER KEREN MET
GEZAMENLIJKE VISIE

WATER | ENERGIE | GRONDSTOFFEN



VOORWOORD

50 Jaar inspirerende stromen. Dat is het thema van het jubileum dat GMB dit jaar viert. We vieren ons 50-jarige bestaan met het hele bedrijf, maar ook met al onze ketenpartners zoals opdrachtgevers, leveranciers en kennispartners. Met deze tweede GMB•SPECIAL sluiten we het jaar af en kijken we samen met u vooruit.

Successen vieren met onze partners, in onderling vertrouwen vooruitkijken en samenwerken, doen we bij GMB al vanaf dag één. Eerst deden we dat op het gebied van grondverzet, vervolgens in de grond,- weg- en waterbouw en tegenwoordig op vrijwel alle gebieden in de watersector. Water, energie en grondstoffen zijn de inspirerende stromen voor GMB.

TROTS

We zijn trots op de kennis en kunde die we in een halve eeuw hebben verworven op het gebied van riool-renovaties, slibverwerking, waterzuiveringen en drinkwaterbedrijven. In de eerste GMB•SPECIAL lieten we al zien wat we in huis hebben als het gaat om riolering, afvalwaterzuivering, slibverwerking en havengebonden infrastructuur. Op al deze gebieden helpen we onze opdrachtgevers vooruit. Daarbij denken we in oplossingen op maat en in waardeketens. Begrippen als 'duurzaamheid', 'hergebruik van grondstoffen' en 'multidisciplinair samenwerken' vallen bij ons dagelijks. We innoveren continu en ontwikkelen technieken om nuttige grondstoffen terug te winnen uit bijvoorbeeld slib en urine. Bovendien slagen we er op verschillende manieren in om duurzame energie op te wekken.

SAMENWERKEN IS SÁMEN WÉRKEN

Het verschil maken we met en voor ketenpartners. Tijdens het jubileumcongres van 5 september, met als thema TOP in de sector Water, bleek gelukkig duidelijk dat samenwerken steeds vaker het sleutelwoord is. Samenwerken binnen de 'Gouden Driehoek', bestaande uit het bedrijfsleven, de overheid en kennisinstellingen, opent de weg naar innovatie. Met 550 gasten konden we daar in de stralende zon het glas op heffen. Ook de familiedag op 7 september, met maar liefst 1.000 medewerkers en familieleden, was een mooie en geslaagde dag, met wat mij betreft het echte GMB-gevoel. Samen met veel plezier de schouders eronder.

En de schouders eronder, dat moeten we blijven doen. In 2013 hebben we namelijk een historisch hoge omzet behaald, maar toch kunnen we niet spreken van een topresultaat. De crisis begint ook bij GMB zijn tol te eisen. Om een sterke organisatie met marktfocus te blijven, zullen we ons moeten aanpassen aan de veranderende marktomstandigheden.

FOCUS IN EEN VERANDERENDE MARKT

Hoe ziet die markt eruit? Als we kijken naar de marktperspectieven in de watersector, zien we dat juist binnen onze focus de omzet op peil blijft. De exportpositie van Nederland is relatief sterk en de haven draait goed. In het waterspoor - van drinkwater tot afvalwater en oppervlaktewater - zien we ook dat er relatief weinig bezuinigd wordt. Wel zien we een verschuiving van waterkwaliteit naar waterveiligheid. Duidelijk is dat publieke partijen, in de tijd die voor ons ligt, meer gaan investeren in waterkeringen en minder in waterzuiveringen. Zoals we altijd hebben gedaan, zal GMB haar opdrachtgevers en ketenpartners optimaal van dienst zijn met oplossingen op maat. In deze GMB•SPECIAL richten we ons op waterveiligheid, het watersysteem en de waterketen.

SAMEN DE TOEKOMST IN

Iets wat niet zal veranderen, is dat we een familiebedrijf zijn. En dat willen we ook blijven. De harde werkersmentaliteit die mijn grootvader al had en het mensgericht denken, geven we door van generatie op generatie. Inmiddels staat de derde generatie Van de Pol aan het roer en de vierde generatie komt eraan. Net als onze aandeelhouders hebben de medewerkers van GMB er vertrouwen in dat we door samen werken en samen innoveren GMB én de Nederlandse watersector op de kaart kunnen blijven zetten. In Nederland, maar op den duur ook in Europa. Een mooi streven voor de komende 50 jaar.

Veel leesplezier!

Gerrit-Jan van de Pol
Algemeen Directeur GMB

INHOUD

DRINKWATER



ALS ALLES KLOPT

6



DUURZAME
EN LEERZAME
SAMENWERKING
MET WATERBEDRIJF
GRONINGEN

9



STEEDS MEER
EXPERTISE IN DE
DRINKWATER-
PRODUCTIE

13



HET BESTE VAN
TWEE WERELDEN

14

OPPERVLAKTEWATER



KANSEN DANKZIJ
VERONTREINIGDE
STROMEN

19



GEMAAL MET
EEN VERHAAL

20



ENERGIE UIT
WATERKRACHT
IS NEDERLAND ER
KLAAR VOOR?

23



PUZZELN VOOR
GEVORDERDEN

24

COLOFON

GMB
Dalwagenseweg 51
Postbus 2
4043 ZG Opheusden
T 0488 44 94 49
F 0488 44 28 98
info@gmb.eu
www.gmb.eu

GMB•SPECIAL is een uitgave van GMB.

Bladformule en redactie: Rianne van Amersfoort, Dubbele Woordwaarde, Ruud Slierings.

Creatie en productie: Frappant, bureau voor spetterende communicatie.

Fotografie: GMB, Nout Steenkamp, Ruimte voor de Rivier, Ruud Slierings, Johan van Walsem, Rijkswaterstaat en Shutterstock.

Druk: Drukkerij Roelofs Enschede.

© Zonder schriftelijke toestemming van GMB is gehele of gedeeltelijke overname van artikelen, foto's, illustraties en onderwerpen uitdrukkelijk verboden.

Aan de in deze uitgave vermelde gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

WATERVEILIGHEID



28

ZO WERKT
DE GOUDEN
DRIEHOEK



31

DE DEUR
STAAT OPEN
VOOR BEDRIJVEN



32

WATER
KEREN MET
GEZAMENLIJKE
VISIE



35

HET BESTE
WAPEN TEGEN
WATEROVERLAST:
RUIMTE

AFVALWATER



40

HET IS VALLLEN
EN OPSTAAN,
MAAR JE WÉÉT
DAT HET GOED
KOMT



42

DE KRINGLOOP
SLUITEN MET
BIOGRANULAAT



44

VAN WATER-
ZUIVERING
NAAR ENERGIE-
FABRIEK



46

WAARIN EEN
KLEIN LAND
GROOT KAN ZIJN

HERINNERINGEN 50 JAAR GMB

VOORWOORD GERRIT-JAN VAN DE POL.....	3
BIJNA DIJKDOORBRAAK OCHTEN 1995	8
VISIE VAN DE FAMILIE OP DE ONDERNEMING.....	10
TERUGBLIK OP CONGRES TOPSECTOR WATER.....	12
VERDIEPING OP INNOVATIES	16
SALONWAGENS VERSUS IN DE KOST	18

PROJECTEN UIT DE OUDE DOOS.....	22
BESTEK 1981 'VAN HIER TOT GUNDER'	26
VIERING JUBILEUM 50 JAAR.....	30
ORGANISATIE VAN HET BESTUUR.....	34
VIERING JUBILEUM 50 JAAR.....	38
VISIE OP WERKEN IN EEN FAMILIEBEDRIJF.....	39



Als je kennis deelt, inhoudelijk meedenkt, open met elkaar communiceert, afspraken nakomt en elkaars ogen en oren wilt zijn in de markt, kortom, als alles klopt, dan kun je spreken van een duurzaam partnership. GMB en de Reststoffenunie vonden elkaar in 1995. Bijna 20 jaar later heeft het partnership niets aan kracht ingeboet. Integendeel.

Langdurige samenwerking Reststoffenunie en GMB

ALS ALLES KLOPT

Interview met Jan Geu ten Wolde en Hay Koppers – Tekst/fotografie: Ruud Slierings



Bij de productie van drinkwater komen reststoffen vrij of beter: grondstoffen, want de meeste reststoffen zijn in andere producten en processen toepasbaar. Waterijzer bijvoorbeeld doet goed werk bij de opwekking van biogas. En kalkkorrels worden onder meer gebruikt in de glasproductie en in producten voor land- en tuinbouw. Zo logisch als dit vandaag de dag klinkt – recycling en hergebruik – zo lastig was het om de businesscase voor dit duurzame traject te maken.

VERLEDEN: GEVECHT OM DE PRODUCTSTATUS

Begin jaren 90 werd een stort- en opslagverbod van kracht voor afvalstoffen. Het was de aanleiding voor de toen nog 26 drinkwaterbedrijven Reststoffenunie op te richten. "Een gouden zet", aldus de eerste directeur Jan Geu ten Wolde, "want als elk bedrijf dat voor zich was gaan doen, hadden we een verdeelde aanbodsituatie gekregen. Bovendien konden we nu als één geheel het vergunningstraject ingaan."

Met name dat laatste bleek zeer lastig. Om een goed afzetperspectief te krijgen, moesten de reststoffen de status van (bij)product krijgen, in plaats van de

afvalstofstatus: "Dat gevecht heeft jaren geduurd, zowel bij het Europees Parlement als in Den Haag. VROM stimuleerde recycling, maar vergat daarvoor de condities te creëren. We hebben heel veel tegenwerking gekregen en dan druk ik me voorzichtig uit."

Een andere lastige kwestie was het vinden van een afzetmarkt voor de reststoffen (Jan Geu: "Duurzaamheid was nog niet in de mode"). Het kwaliteitsimago van waterijzer was niet best en potentiële afnemers mochten niet teveel noten op hun zang hebben wat betreft leveringscontinuïteit. Jan Geu: "Wat ons hielp bij het optuigen van het bedrijf, was dat we in GMB een prima partner vonden: logistieke capaciteit, thuis bij

Jan Geu ten Wolde:

"Een partnership betekent dat je open en op inhoud samenwerkt en aan beide kanten gericht bent op continuïteit. Dat is hier aan de orde."

**Hay Koppers:**

"Vier zaken typeren GMB:

- 1. wat we afspreken wordt geregeld,*
- 2. helder communiceren,*
- 3. veel kennis van de drinkwatersector,*
- 4. beheersing van de toevoerketen."*

VAN IJZERSLIB NAAR EEN 'BOLLETJE IJZER'

Naast onthardingskalk is ijzerslib, of waterijzer, de belangrijkste reststof uit de productie van drinkwater. Per jaar gaat het om 50.000 ton vloeibaar waterijzer en 30.000 ton in vaste vorm. Jan van Doorn (GMB): "Bij het beluchten en ontijzeren van grondwater komt waterijzer vrij. Dat wordt afgevangen in zandfilters. Na spoeling van die filters halen wij het nog vloeibare waterijzer op uit de spoelvijvers of -installaties. Als afnemers vloeibaar waterijzer willen, gaat het in tankwagens. Dat leveren we steeds vaker rechtstreeks vanaf het waterproductiebedrijf. Wil de afnemer steekvast ijzerslib, dan wordt het eerst ontwaterd en

distribueren we het vervolgens per vrachtwagen." Jan verwacht nieuwe ontwikkelingen op termijn: "De kwaliteit van het waterijzer op de waterproductiebedrijven wordt steeds beter. We zullen daardoor steeds minder ijzerslib vervoeren naar onze fabriek in Zutphen om daar de kwaliteit op te waarderen. Dit is een goede ontwikkeling, zeker ook in het licht van de verduurzaming in de keten. Wij werken daar natuurlijk graag aan mee. En de verbetering van de installaties op de terreinen van de waterproductiebedrijven is ook onze markt. Dus: win-win."



EUROPEES VOORBEELD

Zo lastig als het was om de status van bijproduct te regelen voor reststoffen, zo mooi is de beloning die in 2012 kwam: de EU noemde Reststoffenunie tot een toonbeeld van succesvol recycelen. Het kan verkeren.

drinkwaterbedrijven, kennis van de productieprocessen en het vermogen om in oplossingen te denken, bijvoorbeeld voor het reinigen en indikken van waterijzer."

HEDEN: NIEUWE AFZETMARKTEN

Zo was de basis gelegd voor een langdurige samenwerking tussen Reststoffenunie en GMB, een relatie die ook de huidige directeur, Hay Koppers, zeer waardevol acht: "Met verstand en pragmatisme naar de markt kijken, dat kunnen er slechts weinig. Destijds was het vertrekpunt: de enorme voorraden ordentelijk opruimen en er een bestemming voor vinden. Nu is de strategie vooral: kwaliteit leveren en de afzetmarkt vergroten. Planning, logistiek en opslag zijn onder controle, met dank aan GMB."

Zo kan Reststoffenunie zich nu concentreren op het afstemmen van vraag en aanbod in de markt. Hay: "We hebben veel afnemers, ook in het buitenland. Vooral Duitsland, maar ook vanuit Zweden, Polen, Litouwen en Engeland is

er belangstelling voor ons waterijzer en de kalkkorrels. In dit segment gaan we meer aan productontwikkeling doen. Vloeibaar waterijzer is onbewerkt, we zijn een vaste korrel aan het ontwikkelen zodat het product - 'bolletje ijzer' - makkelijker is toe te passen."

TOEKOMST: ANDERE PRODUCT/MARKT-COMBINATIES

De strategie wordt dus meer en meer: het creëren van meerwaarde. Hay: "Eigenlijk moet je bij dit soort stoffen net zo denken als bij bijvoorbeeld schoenen: de een wil dit, de ander dat. Die kant gaan wij ook op. Dat betekent dat ook de logistiek steeds complexer wordt. We hebben veel afnemers in allerlei soorten en maten, verspreid over het hele land. Er zal steeds meer ICT-sturing plaatsvinden, daarin kan GMB ook toegevoegde waarde leveren."

De levering van kalkkorrels is eenvoudiger te organiseren dan de levering van waterijzer. Het marktklaar maken en distribueren van deze bolletjes is goed

geregeld. Hay: "Dat is niet spannend, daarin levert GMB nu nog geen meerwaarde. Maar we hebben plannen om die bolletjes in nieuwe vormen en aan meer markten te gaan aanbieden. In dat geval komt GMB wellicht in beeld." Jan Geu: "Dat is een mooie ontwikkeling in twintig jaar Reststoffenunie: eerst moet je iets verzinnen om die stoffen kwijt te raken, dan ontwikkel je steeds meer kennis, samen met een goede partner, en zo kun je de business verder uitbouwen en ontwikkelen." ☺

RESTSTOFFEN DRINKWATERPRODUCTIE

1. onthardingskalk / kalkkorrels
2. waterijzer
3. kalkslib
4. rivierslib
(bij gebruik van rivierwater)



HOE OCHTEN NET GEEN BADPLAATS WERD

Eind januari 1995 begon een hectische week in Ochten.

Door het hoge water brak de dijk bijna door.

GMB werkte een week lang dag en nacht door om een dijkdoorbraak te voorkomen.

Arend van de Pol vertelt hoe zijn broer Teunis alles op en top organiseerde.

Arend van de Pol: "Op maandag werd GMB ingeschakeld. Als algemeen directeur voelde ik me erg verantwoordelijk. Op dinsdag werd de situatie zo serieus dat de Betuwe geëvacueerd moest worden. Alleen de ingeschakelde militairen en GMB mochten blijven. Vanaf dat moment werkten we dag en nacht om een dijkdoorbraak te voorkomen. Van GMB werkten er 150 man aan de dijk tussen Nijmegen en Gorinchem. Daar waren ook mensen uit de omgeving bij die we hadden ingehuurd."

TEUNIS VAN DE POL OP DE BRES

"Midden in de dijk bij Ochten zat een behoorlijke lengtescheur", beschrijft Arend de situatie. "Het was zaak om de basis snel te versterken. De hele begeleiding van die dijkversterking deed mijn broer Teunis, die op dat moment directeur van Midden Betuwe Aannemingsmaatschappij was. Hij was vanuit de uitvoering in die functie gegroeid en nam moeiteloos de rol van hoofduitvoerder weer op zich."

TEUNIS VAN DE POL OVERLEDEN

Helaas heeft Teunis van de Pol het 50e jubileum van GMB niet meer helemaal mee kunnen maken. Hij overleed op 11 februari 2013 op 65-jarige leeftijd.



KONINGIN

Na de nacht van vrijdag op zaterdag was het water voldoende gedaald en helemaal onder controle. De Koningin kwam een kijkje nemen en Arend mocht haar rondleiden. "Ik wees de scheuren aan en legde uit wat we gedaan hadden. Ik heb me erover verbaasd hoe ongelooflijk ter zake en kundig ze was."

KRANEN EN BULLDOZERS

Arend: "Aan de voet van de dijk lagen tuinen en boomgaardjes. We hebben kranen gebruikt om de bomen te rooien. Het hele stuk moesten we met een laag zand ophogen. Onder leiding van Teunis werd er een aantal dagen en nachten achter elkaar zand aangereden. Daarmee verstevigden we het talud, zodat de dijk niet om zou kiepen. Het zand moest allemaal weer glad geschoven worden met bulldozers. Ondertussen hadden we - om de boel te versterken - aan de buitenkant van de dijk allemaal zinkstukken in het water gemaakt met zandzakken en stenen."

TOT IN DE PUNTJES

"In elke andere situatie zou de dijk de aangewezen route zijn voor zware zandvrachtwagens", vervolgt Arend, "maar nu moesten we alles van onderaf aanvoeren, via de voet van de dijk. Het was bijzonder hoe Teunis, ondanks de situatie en de tijdsdruk, alles tot in de puntjes organiseerde. De vrachtwagens reden over de kleine binnenwegen van Ochten naar de plek des onheils. Door te improviseren met rijplaten, is de schade enorm beperkt gebleven. Als hij niet alles zo snel en vakkundig georganiseerd had, zou er geen weg meer heel geweest zijn. En dan zou Ochten vijf meter onder water hebben gestaan."



Interview met Tom van Schaick en Jan-Pieter van de Pol – Tekst: Dubbele Woordwaarde – Fotografie: Nout Steenkamp

DUURZAME EN LEERZAME SAMENWERKING MET WATERBEDRIJF GRONINGEN

Het begon 10 jaar geleden, bij pompstation de Groeve. Waterbedrijf Groningen zocht een partij die ijzerslib uit de slibbassins kon halen. Op een gegeven moment kwam GMB in beeld. Inmiddels is het tweede meerjarige raamcontract getekend.

Waterbedrijf Groningen is verantwoordelijk voor de levering van drinkwater aan de stad en provincie Groningen. Dit drinkwater komt zowel vanuit oppervlaktewater als uit grondwater. Tom van Schaick is Hoofd Onderhoud Productie bij Waterbedrijf Groningen. Jan-Pieter van de Pol komt als projectleider bij GMB al tien jaar geregeld over de vloer bij het Waterbedrijf.

EEN RAAMCONTRACT IS...

...een afspraak tussen een leverancier en een klant om een bepaald product of dienst voor een vaste looptijd voor een vooraf afgesproken prijs, en tegen vooraf afgesproken voorwaarden te leveren.

GMB SERVICES AAN HET WERK

GMB Services zorgt bij Waterbedrijf Groningen onder andere voor het onderhoud van de installaties en de filters. Eens per vijf jaar verzorgt GMB Services de schoonmaak en de bouwkundige inspectie van de reinwaterkelders, dus van de drinkwateropslagbassins.

toekomst. Tom. "Het scheelt enorm dat we niet meer elk werk afzonderlijk hoeven voor te bereiden en aan te besteden. We kunnen ver vooruit plannen en de jongens van GMB weten precies wat ze moeten doen. Zo hebben we meer flexibiliteit en kunnen we scherper inkopen. Als door verandering van prioriteit werkzaamheden verschoven moeten worden, dan kan dat gewoon. Samen leggen we de lat hoog. Eerste prioriteit is altijd dat iedereen kan blijven drinken en douchen."

GEGROEID

"Wij willen altijd van elkaar leren en daardoor zijn we als bedrijven naar elkaar toegegroeid", vertelt Tom. Jan-Pieter knikt: "Waterbedrijf Groningen staat altijd open voor nieuwe ideeën en innovatie. Het ijzerslib is bijvoorbeeld inmiddels geen afvalproduct meer, maar heeft juist productstatus."

EFFICIËNTIE EN RUST DANKZIJ RAAMWERKCONTRACT

Drie jaar geleden sloten Waterbedrijf Groningen en GMB het eerste raamcontract. Onlangs tekenden ze een nieuw raamcontract voor vijf jaar. Zulke meerjarige contracten in services hebben

AVONTUUR IN DE INDUSTRIE

"Het raamcontract is er voor de drinkwaterinstallaties", zegt Tom, "maar we schakelen GMB ook in voor North Water. North Water zorgt op diverse locaties in de provincie voor water op maat voor industriële klanten." Jan-Pieter: "De kennis en kunde die we bij het Waterbedrijf hebben opgedaan, zetten we ook in voor andere opdrachtgevers in de industrie." Tom: "Niemand heeft de wijsheid in pacht. We leren continu van elkaar." 



Interview met Gerrit-Jan, Arend-Jan, Stefanie en Arjan van de Pol – Tekst: Dubbele Woordwaarde – Fotografie: Nout Steenkamp

HET FAMILIEGEVOEL BIJ DE VAN DE POLLEN:

BLAUW BLOED DOOR HET HELE BEDRIJF

GMB werd 50 jaar geleden opgericht door Gerrit-Jan van de Pol. Inmiddels staat de derde generatie aan het roer en is de vierde generatie in aantocht. Of je als een Van de Pol nu wel of niet bij GMB werkt: "Wij zijn met GMB opgegroeid, dus we hebben sowieso een speciale band met GMB", vertellen Gerrit-Jan (Arendszoen), Arend-Jan, Stefanie en Arjan van de Pol.

Het kan nogal verwarrend zijn, een bedrijf met zoveel Van de Pollen. Niet in de laatste plaats doordat namen als Gerrit-Jan, Arend en Arend-Jan in bijna elk Van de Pol-gezin en op bijna elke GMB-vestiging voorkomen. Behalve dat het verwarrend is, zegt het ook iets over het familiegevoel. Dat staat bij GMB hoog in het vaandel, net als persoonlijke betrokkenheid bij iedereen binnen GMB. Die betrokkenheid lijkt bij de Van de Pollen bijna genetisch bepaald.

GEEN VAN DE POL DIE NOOIT HEEFT MEEGEHOLPEN

Gerrit-Jan en Arend-Jan zijn zoons van voormalig Algemeen Directeur Arend van de Pol. Zij werken beide al geruime tijd voor GMB. Gerrit-Jan als directeur van GMB BioEnergie in Zutphen en

Arend-Jan als werkvoorbereider bij GMB Civiel in IJhorst. Arjan en Stefanie zijn zoon en dochter van Teunis van de Pol, die weer een broer was van Arend van de Pol. Arjan en Stefanie werken beiden niet voor GMB. Niet officieel tenminste. Stefanie: "Er is waarschijnlijk geen Van de Pol die nooit heeft meegeholpen binnen het bedrijf."

MEE NAAR HET WERK

Alle vier herkennen ze het. Als jong kind mee naar het werk. Arjan: "Er was altijd wel wat te doen op zaterdag en Pa vond het leuk om projecten te laten zien. Zo raak je er vanzelf bij betrokken."

Gerrit-Jan: "En anders wel door de telefoontjes." Stefanie: "Ja, er werd veel gebeld over het werk, dus dan weet je wel wat er speelt."

TO GMB OR NOT TO GMB...

Stefanie is de enige van de vier die in een heel andere sector werkt. "In de gehandicaptenzorg", vertelt ze. Arjan heeft net als Gerrit-Jan en Arend-Jan een studie in de Civiele Techniek gedaan. "Als je technisch bent aangelegd, is het in onze familie toch wel enigszins logisch dat je een studie in die richting kiest", zegt hij.

Arjan werkt inmiddels al bijna zeven jaar bij Strukton en heeft er bewust voor gekozen om eerst buiten GMB te werken. "Als het juiste moment zich aandient", zegt hij, "zal ik best de stap naar GMB willen maken. Vooral omdat GMB zo'n mensgerichte organisatie is." Ook Arend-Jan heeft buiten GMB gewerkt voordat hij in IJhorst aan de slag ging. "Het is niet vanzelfsprekend

HELE FAMILIE OP DE DIJK

Gerrit-Jan: "In 1995 hadden we hoog water. Toen hebben we met z'n allen geholpen. Dat deed je gewoon. Arend-Jan en ik hielpen bij de IJssel in Voorst en Deventer. Zandzakken sjouwen en 's nachts met een zaklamp wachtlopen. Spannend! Niet normaal hoeveel GMB-ers er toen aan het werk waren." Stefanie: "Arjan en ik hielpen mee in Ochten. Ik zorgde voor de catering en liep rondes in de beddenzaak waar iedereen die meehielp mocht slapen. Ik moest de teams op tijd wekken en de bedden opschudden voor de volgende ploeg. Zie je het voor je?"





dat je als Van de Pol een functie krijgt binnen GMB”, vertelt hij. “Het moet wel passen en zelf wil ik me in een functie ook optimaal kunnen ontwikkelen. Gelukkig kan dat.” Stefanie: “Dat is ook wat ik van de zijlijn zie. Niet elke werkgever denkt zo na over zijn medewerkers.”

BETROKKENHEID/ FAMILIEGEVOEL

Gerrit-Jan: “Wat volgens mij typisch is voor GMB, is dat medewerkers net zo belangrijk zijn als aandeelhouders en klanten. Vanuit mijn functie wil ik in ieder geval zo veel mogelijk mensen bij processen betrekken en ze de ruimte geven om zich te ontwikkelen. Dat persoonlijke component vinden we heel belangrijk. De mensen van GMB zijn tenslotte onze motor. We willen graag dat iedereen zich betrokken voelt bij het bedrijf.”

Deze instelling van GMB zie je bijvoorbeeld terug in het feit dat onze OR goed functioneert en dat we de ideeën vanuit de OR ook goed implementeren. We besteden ook veel aandacht aan opleidingen voor onze medewerkers. We werken hard met zijn allen, maar we zorgen ook voor ontspanning. Onze personeelsfeesten en fietsdagen zijn populair en natuurlijk het Sinterklaasfeest. Elke vijf jaar pakken we goed uit met een jubileumfeest. Dit soort gelegenheden dragen er ook toe bij dat de sfeer nog altijd heel persoonlijk is. GMB is enorm gegroeid in 50 jaar, maar veel van onze 450 medewerkers kennen elkaar. We houden elkaar ook via De Koerier, ons personeelsblad, op de hoogte van persoonlijke ervaringen met projecten.”

TYPISCH VAN DE POL

De Van de Pollen voelen zich stuk voor stuk betrokken en verbonden met GMB. En toch denken ze dat het voor de mate van betrokkenheid niet uitmaakt voor welk bedrijf ze werken. Gerrit-Jan: “Hard werken en sociaal denken zit in onze genen. Wij hebben het van onze ouders geleerd en zo leren we het ook aan onze kinderen. Ik zou niet anders kunnen. Dat dit bij alle Van de Pollen zo gaat, werkt door in het hele bedrijf. Het blauwe bloed stroomt niet alleen bij mensen met Van de Pol achter hun naam, maar bij alle medewerkers.”



Op de volgende 50 jaar!

GESLAAGDE JUBILEUMDAG MET ALLE GMB RELATIES

Op 5 september 2013 vierden we ons 50-jarige bestaan met opdrachtgevers, leveranciers en andere ketenpartners in het openluchtmuseum van Arnhem. De zon scheen volop en we mochten ruim 500 mensen verwelkomen. Met een levendig congres en een drukbezochte informatiemarkt was het zeker een dag om met een goed gevoel op terug te kijken.

Ons jubileumcongres met thema 'TOP in de sector Water' vond plaats in een prachtige oude boerderijschuur. Oud-journaliste Maria Henneman begeleidde als dagvoorzitter het programma. We gingen echter niet van start voordat Drie Hartelijke Dames de sfeer er goed in hadden gebracht met wat gymnastiek.

CONGRES MET GOEDE VOORNEMENS

Zodra iedereen weer zijn plek op de tribune had ingenomen, gaf Maria achtereenvolgens het woord aan Gerrit-Jan van de Pol (algemeen directeur van GMB), Maxime Verhagen (voorzitter van Bouwend Nederland) en Peter Glas (Unie van Waterschappen). Hun lezingen sloten goed bij elkaar aan. De Nederlandse geschiedenis rondom water en de daaruit voortkomende ontwikkelingen kwamen aan bod, maar er werd ook gesproken over de gevolgen van de economische crisis voor de watersector. Intensiever samenwerken binnen de Gouden Driehoek – bedrijfsleven, kennisinstellingen, overheid – staat duidelijk bij iedereen hoog op de agenda.

VERHIT DEBAT

Ondertussen werd het flink warm in de schuur, maar de heren lieten zich niet kennen en hielden de jasjes aan. Het publiek kreeg een andere uitdaging die tot zweetdruppeltjes leidde: tweetallen moesten samen tot drie tellen, beurtelings een ander cijfer in een andere taal,

en later alleen nog maar met vingerknippen, klappen en stampvoeten. Iedereen begreep snel dat je elkaar moet helpen om te zorgen dat het blijft stromen. Natuurlijk was dit een mooie metafoor voor de samenwerking tussen partijen die 'verschillende talen' spreken en met deze boodschap startte het debat.

Henk Nieboer (directeur Witteveen+Bos) en Peter Vermaat (algemeen directeur Evides) voegden zich bij de eerdere sprekers en ook het publiek deed actief mee. Duidelijk kwam naar voren dat innovatie meer is dan techniek. Iedereen moet ook de juiste mindset hebben. Samenwerken in onderling vertrouwen en doen wat nodig is. Bedrijven moeten investeren in onderzoek en ontwikkeling, opdrachtgevers kunnen aanbesteden op manieren die innovatie stimuleren en de overheid kan een rol hebben als launching customer.

BEDANKT VOOR EEN TOPDAG!

We sloten de middag af met een informatiemarkt waar diverse partners van GMB aanwezig waren. Hier was het, onder het genot van een hapje, drankje of zelfs een ijsje, voor velen een vrolijk weerzien. Met al deze nieuwe relaties en oude bekenden hebben we vol trots getoost op ons jubileum en op deze topdag. Alles klopte helemaal met ons GMB-gevoel en we willen iedereen die aanwezig was nogmaals bedanken voor zijn of haar komst. Het was geweldig!



Interview met Harm Kampen en Jan van Doorn – Tekst: Dubbele Woordwaarde – Fotografie: Nout Steenkamp

STEEDS MEER EXPERTISE IN DE DRINKWATERPRODUCTIE



Op dit moment bouwt GMB in opdracht van Brabant Water de nieuwe installatie van Waterproductiebedrijf Vlierden. Dat GMB actief werd op het gebied van drinkwater gebeurde niet van de ene op de andere dag. Pionierswerkzaamheden door GMB Milieuwerken in de spoelvijvers leidden ertoe dat GMB Civiel ook haar sporen kon gaan verdienen in het drinkwater.



Jan van Doorn, Senior Projectleider GMB Services: "Dit project voeren we uit in de combinatie GVA: GMB, Visser & Smit Hanab en Alewijnse. Brabant Water heeft de nieuwe installatie zelf ontworpen." Harm Kampen, Sectieleider Bouwkunde bij Brabant Water: "Klopt. Die expertise hebben we zelf in huis. Daar moeten we ook verstand van hebben om goed drinkwater te kunnen leveren. De bouw van de installaties en de filters laten we graag uitvoeren door een partij die hier bedreven in is. GVA had de beste inschrijving en had zich bovendien al bewezen bij het Engelse Werk."

NIEUWE MARKTEN

Jan: "Onze expertise op het gebied van drinkwaterproductie hebben we geleidelijk opgebouwd. Toen ik in 1995 bij GMB kwam, zijn we begonnen met

HET ENGELSE WERK:

Zo'n jaar of zes geleden was het Engelse Werk bij Zwolle het eerste waterpompstation dat GMB bouwde. "Daar deden we al onderhoud aan de filters," vertelt Jan, "maar dankzij het vertrouwen dat we met GMB Milieuwerken hadden opgebouwd, kon GMB Civiel in de aannemerscombinatie GVA van start met het bouwen van pompstations."

het opzetten van GMB Milieuwerken. We hadden speciale machines waar we waterbodemsaneringen mee deden, maar daar was minder vraag naar dan verwacht, dus we gingen op zoek naar nieuwe markten. Mijn vader werkte destijds bij een waterleidingbedrijf en ik wist van hem dat er overal spoelwatervijvers waren waar het waterijzer vanuit de drinkwaterfilters in geloosd werd. Die vijvers moesten regelmatig leeggemaakt worden en zo zijn wij daarmee begonnen. Gaandeweg zijn we steeds meer gaan doen voor drinkwaterbedrijven. Zandfilters leegmaken, desinfecteren, zandfilters reviseren en tegenwoordig bouwen we dus ook complete drinkwaterzuiveringsinstallaties."

GEZONDHEID EN VEILIGHEID

"We waren bij Brabant Water wel even verrast dat drie partijen zich inschreven als één partij" zegt Harm, "maar alles loopt perfect. We hebben een vast aanspreekpunt binnen GMB, de penvoerder van de combinatie. Dat werkt erg prettig. GMB is echt kartrekker van het project en geeft daarbij veel aandacht aan zaken als veiligheid en gezondheid. Zo word je als opdrachtgever compleet ontzorgd."

Interview met Sybrant van der Werf en Michel Dijk – Tekst/fotografie: Ruud Slierings

DURA VERMEER EN GMB STAPPEN SAMEN IN DE MARKT VOOR DRINKWATERTRANSPORTLEIDINGEN

'HET BESTE VAN TWEE WERELDEN'

Ze vonden elkaar in de Rotterdamse haven. Dura Vermeer en GMB zaten in het consortium dat de APM containerterminal op de Tweede Maasvlakte bouwt. Twee familiebedrijven, zelfde soort cultuur, dat moest wel klikken. En dat deed het ook. Nu vormen beide partners samen 'De Drinkwatercombinatie'.

Deze drinkwatercombinatie manifesteert zich in een voor beide partijen zeer bekende markt, maar met een nieuwe product- marktcombinatie. Sybrant van der Werf, Divisiedirecteur Infra bij Dura Vermeer: "Ieder voor zich zijn we net niet groot genoeg. Maar samen kunnen we elk transportleidingproject in de drinkwatersector aan. Dura Vermeer is sterk in grote diameters, GMB vooral in kleinere diameters en pompstations." Michel Dijk, Groepsdirecteur GMB Beheer: "In deze combinatie kunnen we de complete drinkwaterketen bedienen. Ons werkgebied sluit perfect op elkaar aan. We delen onze expertise om te kunnen groeien."

MEER KEUZE

Die match is belangrijk nu zich een grote vervangingsmarkt aandient in drinkwatertransportleidingen. De meeste waterleidingen onder de grond – in ieder geval die van het hoofdnet – liggen er al zo'n 50 jaar (dat geldt ook voor onder meer gas, elektriciteit en riolering). Ze beginnen op te raken. Sybrant: "En in drinkwaterleidingen mogen geen risico's genomen worden. Niet elke kilometer transport- of distributieleiding is er slecht aan toe, maar we leven nu eenmaal in een no risk society. Er mogen absoluut geen andere stoffen bij het drinkwater komen, dan kan de volksgezondheid in gevaar komen." De complementariteit van beide partners is groot. De wereld van de transport-

leidingen kent een hoge toegangsdrampel – materiaal, technici, bewerking – niet elke partij mag zonder meer leidingen leggen of vervangen. De expertise (en erkenningen) van Dura Vermeer en GMB sluiten ook wat dat betreft goed op elkaar aan; elke diameter ligt zagezegd binnen het bereik. Maar is er nog wel ruimte op de markt voor een nieuwe aanbieder? "Juist wel", zegt Michel, "want de drinkwaterbedrijven hebben nu niet zo veel keuze, de markt is vrij monopolistisch van karakter. Nu er een sterke nieuwe aanbieder bij komt, hebben ze die keuze wel. En bedenk: het is in feite een nieuwe markt, namelijk die van de vervanging van transportleidingen. De opgave voor de drinkwaterbedrijven voor de komende jaren is groot."



GMB IN TRANSPORTLEIDINGEN

Een tak van sport die GMB vrij snel na het ontstaan van het bedrijf aan haar portfolio heeft toegevoegd: transportleidingen. Begin jaren 70 werd voor Zuiveringschap Oostelijk Gelderland een eerste persleiding aangelegd langs de Groenlose Slinge. Dat was de start van vele tientallen kilometers persleiding die zouden volgen. Voor Waterleiding Maatschappij Limburg heeft GMB in 2000 in Breeheij de eerste drinkwatertransportleiding aangelegd. Het eerste combinatieproject met Dura Vermeer betrof een afvalwatertransportleiding in 2005. Op dit moment werken de bedrijven samen bij de aanleg van een drinkwatertransportleiding tussen Hillegom en Lisse voor Dunea.



VAN BRON TOT TAP

De Drinkwatercombinatie Dura Vermeer – GMB kan grootschalige multidisciplinaire drinkwater(leiding)projecten ontwerpen en/of uitvoeren: winning, zuivering, buffer, transport, tussenopslag, drukverhoging en voorzuivering.

DRINKWATERLEIDINGEN IN NEDERLAND

- 117.000 km drinkwaterleiding
- 7.659.000 aansluitingen
- diameter transportleidingen: 1.500-300 mm;
diameter hoofdleidingen: 300-50 mm



DRINKWATERGEBRUIK IN NEDERLAND

Een Nederlander gebruikt 128 liter kraanwater per dag. In heel Nederland is dat is in totaal 1,1 biljoen liter per jaar; 0,8 biljoen liter wordt in huiselijke kring gebruikt, 0,3 biljoen liter in onder meer industrie en landbouw.

Ter vergelijking: via de rivieren komt jaarlijks 90 biljoen liter Nederland binnen.

OOG VOOR DE OMGEVING

Hoe de drinkwaterbedrijven de vervangingsprojecten op de markt gaan zetten, is nog niet bekend (en zal wellicht ook per bedrijf verschillen). In feite maakt dat ook niet zoveel uit, zegt Michel: "Waar de opdrachtgever zich comfortabel bij voelt, dat doen we. We hebben ervaring met elke vorm van aanbesteding. Maar uiteraard zouden we wel blij zijn als het bijvoorbeeld engineering & construct wordt, want dat schept voor ons de mogelijkheid de beste oplossing 'on the spot' te bedenken. Hoe meer eigen kennis we mogen inbrengen, des te slimmer – en wellicht ook goedkoper – de oplossing die we kunnen bieden."

Een sterk punt van de combinatie is het omgevingsmanagement en het vergun-

ningentraject. Sybrant: "Niet iedereen is bekend met de do's en don'ts in het omgaan met bewoners en belanghebbenden in de omgeving. Maar bij onze twee bedrijven is daar enorm veel ervaring mee. Die leidingen gaan dwars door de bestaande wereld heen, dat heeft enorm veel impact op de omgeving. Daar moet je als bouwende partij heel zorgvuldig mee omgaan. Ik kan me voorstellen dat dit voor een opdrachtgever buitengewoon belangrijk is. Wij kunnen inmiddels aardig wat succesverhalen in omgevingsmanagement overleggen. Dit kan het verschil maken."

HET HELE PAKKET

Aanleiding voor het opzetten van deze samenwerking tussen GMB en Dura

Vermeer is dus de vervangingsmarkt die eraan komt. Maar de koppeling van expertise maakt de positionering in de gehele drinkwaterketen sterk. Sybrant: "We combineren het beste van twee werelden. Het is prettig het hele pakket te kunnen aanbieden. In deze setting zijn we nieuw op de markt, we brengen een frisse kijk op de problematiek van drinkwaterbedrijven. Wat we bieden is niet nieuw in de zin van techniek. Maar wel in de zin van hoe we die markt instappen: we bieden een breed palet van diensten aan, inclusief omgevingsmanagement. En we willen graag, we zijn gretig." Michel: "Het is de geboorte van een nieuw bedrijf met veel bestaande expertise." 



INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN

- *Veel drinkwatertransportleidingen zijn de komende jaren aan vervanging toe.*
- *Dura Vermeer en GMB hebben hun expertise gebundeld en een nieuwe marktpartij in drinkwatertransportleidingen gevormd.*
- *Dankzij de complementariteit kan de nieuwe combinatie de hele drinkwaterketen bedienen.*
- *Sterke USP van de combinatie bij een vervangingsoperatie is de ervaring met omgevingsmanagement.*

DUURZAAM DENKEN VRAAGT OM



YOSS, HYGIËNISCHE VUILWATERSERVICE BIJ IEDERE LIGPLAATS

YOSS staat voor 'Yacht Own Sanitary System' en is de full service oplossing voor de vraag naar vuilwater-uitzuigpunten. YOSS is schoon, persoonlijk, tijdbesparend, bijzonder gebruiksvriendelijk en praktisch onzichtbaar.



BOXBARRIER KEERT WATER MET WATER

De BoxBarrier is een zeer effectief tijdelijk waterkerings-systeem om te gebruiken bij het tijdelijk ophogen van een dijk of voor het creëren van een tijdelijke dijk op een vlak terrein. Het concept is eenvoudig, omdat het gebruik maakt van zijn eigen tegenstander: het keert water met water. Het modulaire waterkeringssysteem bestaat uit bakkelementen met koppelsstukken. De bakken worden met water gevuld, waardoor de BoxBarrier klaar is als toepassing in een groot aantal overstromings-situaties! De compacte vorm en stapelbaarheid zorgen voor een efficiënte opslag en eenvoudig transport.



SANIPHOS® BRON VOOR EEN GEZONDE WATERKETEN

Door brongerichte verwerking én terugwinning van fosfaat en stikstof uit urine wordt een bijdrage geleverd aan de inrichting van een duurzame waterketen. Verontreinigde stoffen als fosfaat en stikstof kunnen worden teruggewonnen voor nuttig en duurzaam hergebruik in plaats van de urine via het riool, sterk verdund, op de rioolwaterzuivering te lozen. Daarom nam GMB in 2008 het initiatief om onder de naam SaNiPhos® een fullscale installatie te bouwen voor het verwerken en winnen van nuttige meststoffen uit humane urine in Nederland.



DIJKDEUVEL DIJKVERSTERKING ZONDER TE VERBREDEN

Gewoonlijk vindt dijk-versterking plaats door verbreding van de dijk aan de polderzijde. De extra grond biedt letterlijk tegenwicht tegen het afschuiven van de dijk en dwingt tot een langer glijvlak met meer weerstand. Dijkdeuvels werken anders: zij verhogen de schuifweerstand op het kritieke afschuifvlak. Zo wordt de stabiliteit van de dijk op effectieve wijze verhoogt.



INNOVATIEKRACHT



WINLINER DEELRENOVATIE VAN RIOLEN

Met de WinLiner renoveren wij in één arbeidsgang zowel de scheuren in het hoofdriool als de aansluiting op de inlaat. Sterk én waterdicht! Onze kennis van en ervaring met rioolbeheer gecombineerd met het WinLiner-concept waarbij hoogwaardig materiaal wordt gebruikt, garanderen een efficiënte, duurzame en waterdichte rioolrenovatie, vrijwel zonder omgevingsoverlast op.



CHECK4BIOGAS GMB PROEFVERGISTER

Sinds augustus 2010 draait de 'Check4Biogas', een mobiele proefvergister op containerformaat, die we in eigen beheer hebben ontwikkeld. Dit om voor onze opdrachtgevers te kunnen onderzoeken in welke mate hun organische reststromen vergistbaar zijn en welke energiepotentie die stromen hebben. Als we dat weten, kunnen we een meer efficiënte route voor verwerking aanbieden. CH₄ (methaan) is de chemische formule voor biogas, vandaar de naam: Check4Biogas.



VIVACE ENERGIE UIT WATERKRACHT



Vivace is een nieuwe technologie waarbij energie wordt opgewekt uit langzaam stromend water. Daarbij is de lokale valhoogte van het water geen voorwaarde. Het door de Universiteit van Michigan en VortexHydroEnergy ontwikkelde systeem is gebaseerd op wervelingen (vortexkrachten) die worden opgewekt door haaks in de waterstroming geplaatste cilinders. Door de stroming in water gaan de cilinders verticaal bewegen. Uit deze lineaire beweging kan elektrische energie worden gewonnen. Belangrijk aspect is dat het systeem, in tegenstelling tot bestaande technieken, geen bedreiging vormt voor het waterleven.



TURBOTEC, THERMISCHE DRUKHYDROLYSE

Thermische drukhydrolyse breekt de celstructuren van het slib waardoor de organische stof beter bereikbaar wordt voor de bacteriën in het vergistingsproces. Door vergisting ontstaat biogas dat wordt omgezet tot elektriciteit. Door thermische drukhydrolyse neemt de capaciteit van vergisting én dus ook de biogasproductie toe met 15 tot 40 procent. Het heeft daarnaast een kortere vergistingstijd en een sterk verbeterde ontwatering van het eindproduct, doordat het slib in dit proces meer vloeibaar wordt. Betere ontwatering heeft als gevolg dat er minder slib afgevoerd hoeft te worden.

DICK CORNELISSEN:
*"EIGENLIJK WOONDEN WE IN
 EEN SOORT PIPOWAGEN"*



Interview met Dick Cornelissen en Bert Eenkhoorn – Tekst: Dubbele Woordwaarde

HET NIEUWE WERKEN VROEGER EN NU

GMB werkte na haar oprichting al snel door het hele land. Niet iedereen had een auto en sommige afstanden waren te groot om dagelijks te bereizen. "Vroeger gingen we dan in de kost of we woonden in salonwagens, best avontuurlijk", vertelt Dick Cornelissen. Maar... is het nu zo anders?

Dick is de werknemer die het langst in dienst is bij GMB. Al sinds 1967. Bert Eenkhoorn is binnen GMB Civiel verantwoordelijk voor de vestiging in IJhorst. Hij ziet parallellen tussen vroeger en nu.

Hoe zat dat vroeger met woon-werk verkeer?

Dick: "Als we vroeger ver van Opheusden af werkten, zaten we meestal in de kost bij particulieren. Later reden we ook wel met busjes op en neer. Dan zaten we op houten bankjes en reden we hele einden over hobbelige wegen. Niet zo'n pretje hoor!"

En bij langer durende projecten?

Dick: "In 1973 ging ik met mijn vrouw samenwonen in een salonwagen in Groenlo. Dat was een woonwagen van 11,5 meter lang bij 2,5 meter breed. Eigenlijk een soort pipowagen. Alles wat we hadden paste erin. We hadden stroom, water en een oliestookkacheltje. Zo zijn we een stuk of zes keer verhuisd."

Dat klinkt romantisch...

Dick: "Ja, het had wel wat. We vonden het leuk om samen te wonen en het was een andere tijd. Mijn vrouw zette koffie en hielp met de keet schoonmaken. Na werktijd trokken we veel op met een stel dat met twee kinderen in een andere salonwagen woonde. Later

kregen we een grotere salonwagen van 16 meter lang en 3 meter breed. Die had drie slaapkamers en een keuken met alles erop en eraan."

En tegenwoordig?

Dick: "Het salonwagentijdperk hield op in de jaren 80. Toen kregen we er geen vergunningen meer voor. Bert: "Soms, bij langer durende projecten, gaan mensen nog wel in de kost. Bijvoorbeeld tijdens de bouw van de waterzuivering in Susteren in 2012 en tijdens de bouw van de waterzuivering in Noordwijk in 2010. Daar woonde circa tien man van maandag tot en met donderdag in appartementen of vakantiehuisjes vlak achter de duinen. Ze werkten tien uur per dag. De dame uit het dorp die de huisjes schoonmaakte, zorgde ook voor eten op de bouwplaats."

Ouderwets of modern?

Bert: "Zeker voor GMB-ers met jonge gezinnen is het tegenwoordig niet meer zo vanzelfsprekend om in de kost te gaan. Daarom, als de reistijd per dag meer is dan drie à drie-en-een-half uur, gaan we in de kost en werken we veelal vier lange dagen in plaats van vijf normale dagen. Lange dagen en veel reistijd zijn we in onze bedrijfstak van oudsher gewend. Dat hoort er altijd al bij."

Waar woon ik ook alweer?

Dick: "Een keer stonden we in Lobith. Ik wist dat onze salonwagen overdag verplaatst zou worden, maar 's avonds kon ik hem dus mooi niet vinden! Het was donker en mistig, pas na uren rondrijden was ik thuis."

Interview met Niels de Kleijn – Tekst: Dubbele Woordwaarde – Fotografie: Nout Steenkamp

Einde Depot Drempt, start Grondbereik

KANSEN DANKZIJ VERONTREINIGDE STROMEN

We kijken uit over de plas van Depot Drempt, terwijl de visdiefjes boven ons zich luidkeels laten horen. Niels de Kleijn, directeur van GMB Services: "We zijn er bijna aan toe om deze put af te dekken, maar de rol die we spelen in de afzet van licht verontreinigde stromen en grondstoffen blijft zich verder ontwikkelen. Met de overname van Grondbereik hebben we nieuwe kennis in huis gehaald. We kunnen projecten nu nog duurzamer uitvoeren."

AFDEKKEN

Niels: "Nog zo'n 60 à 70 duizend kuub en dan is de plas vol. Aan de noordzijde is al een begin gemaakt met afdekken." Hij wijst naar de overkant, waar het volstaat met riet en gras. "Het inrichtingsplan dat we geschreven hebben, bevat een plan voor de flora en fauna in dit gebied, maar we hoeven er zelf eigenlijk maar weinig aan te doen. De natuur regelt het allemaal zelf."

VERANDERENDE MARKT

De laatste jaren is de Nederlandse markt voor verontreinigde stromen aan het veranderen. Niels legt uit: "We hebben in Nederland een inhaalslag gemaakt met het bergen van vervuilde species. De vervuilde grond die tot nu toe in depots werd opgeslagen, bevatte vaak vervuilingen die te herleiden zijn tot eind 19e eeuw. Dergelijke bodems bevatten soms hoge concentraties zware metalen, bestrijdingsmiddelen en dergelijke. Zulke baggerspecie mag niet hergebruikt worden. De meeste stromen die we vanaf nu gaan bergen, zullen slechts licht vervuild zijn. Deze materialen mogen voor bepaalde toepassingen wél hergebruikt worden. Voor geluidswallen en wegophogingen bijvoorbeeld. Met GMB zijn we op deze marktontwikkeling ingesprongen door de overname van Grondbereik in 2013."

GRONDBEREIK

Niels: "Grondbereik is een bedrijf dat op diverse plaatsen in Nederland opslagplaatsen voor vervuilde gronden en species beheert en exploiteert. Daarnaast hebben ze veel ervaring met het nuttig hergebruiken van vervuilde stromen in infraprojecten. Grondbereik begrijpt de planning en uitvoering van dit soort projecten en ze kennen de wet- en regelgeving. De expertise van Grondbereik vormt een goede aanvulling op de kennis en kunde die we bij GMB al hadden. Dankzij deze kruisbestuiving kan bijvoorbeeld GMB Civiel nu vaker op primaire grondstoffen besparen. Dit maakt dat we nog vaker duurzaam en kostenbesparend kunnen werken." ☺



Grondbereik



HET ONTSTAAN VAN DEPOT DREMPT

Depot Drempt werd in 1970 uitgegraven om zand te winnen voor provinciale wegen. Het Waterschap van Rijn en IJssel gebruikte de put, ter grootte van een miljoen kuub, om vervuilde baggerspecie uit allerlei sloten en grachten op te slaan. Omdat er overcapaciteit was, werd gezocht naar een exploitant. Samen met Waterstromen en Delgromij nam GMB in 2003 Depot Drempt over. Tegenwoordig is GMB samen met K3 Delta exploitant.

GEMAAL MET EEN VERHAAL

De primaire functie van het Woudagemaal in Lemmer is overtollig water uit Friesland malen; zo nodig draait 'Wouda' op volle toeren. Maar omdat dit het grootste werkende stoomgemaal ter wereld is, heeft het ook een belangrijke cultuur-historische functie: aan de wereld laten zien hoe dit stuk authentieke techniek al bijna een eeuw voor droge voeten zorgt.



FRIES VISITEKAARTJE

Bij overvloedige regenval moet er in Friesland flink gemalen worden. Sinds 1920 speelt het Ir. D.F. Woudagemaal een cruciale rol in de waterhuishouding. En hoewel het gemaal nu alleen nog in actie komt bij extreem hoogwater (als het gemaal in Stavoren het niet alleen aankan), zou Wetterskip Fryslân het waterpeilbeheer niet goed zonder deze klassieker kunnen uitvoeren.

Maar een stóómgemaal... 'Een aparte tak van sport,' zegt hoofdmachinist en beheerder Ido Boonstra: 'De techniek van stoomaandrijving vind je nergens meer. Alleen door er mee te werken, kun je je die eigen maken. Daarom draaien we in ieder geval twee keer per jaar, ook als het niet per se nodig is, om technici

werkervaring aan te bieden. Gemiddeld werkt het gemaal acht tot tien dagen per jaar. Het is een prachtig visitekaartje voor Friesland, maar zolang het gemaal in bedrijf is, ligt de prioriteit bij het functioneren. Het moet goed werken en technisch 100 procent in orde zijn.'

GROTE RENOVATIE

Logisch dus ook dat onderhoud vereist is. In 2007 heeft het Wetterskip de 'Wouda' technisch en bouwkundig laten inspecteren. Ido: 'Het bleek dat de betonnen staalconstructies en het metselwerk aan renovatie toe waren. Zie het als een zéér grote onderhoudsbeurt, de eerste keer in bijna 100 jaar.'

De renovatie is in twee fases uitgevoerd, beide keren van april tot oktober (buiten

het stormseizoen). In 2012 is een kwart van het gemaal 'drooggezet' met grote schotten, vooral om te kijken wat echt moest gebeuren. Ido: 'Als het water eruit is, zie je pas goed wat de situatie is. Die kennis hebben we gebruikt om het werk voor de tweede fase aan te besteden.'

GMB heeft beide onderhoudstrajecten uitgevoerd. Ido: 'Keurig volgens planning. Sterker nog: in eerste instantie zou de tweede fase, waarbij driekwart van het gemaal drooggezet is, over twee jaar gespreid worden. Maar dankzij extra inspanning van GMB is dat in één jaar afgerond.' Bert Eenkhoorn (GMB): 'We hebben het werk meer in elkaar gedrukt. Dan moet er wel veel tegelijk gebeuren, maar als je dat goed plant en organiseert, is dat prima te doen.'

BEZOEKERSCENTRUM

Hilda: 'Het bezoekerscentrum is gericht op educatie. Hier laten we, in samenwerking met het Wetterskip en onze 'company members' zoals GMB, zien wat waterbeheer inhoudt, wat stoom is, hoe je het maakt, hoe de machines werken en hoe we onderhoud plegen. Dat doen we in interactieve opstellingen en in een 3d-film. Als je daarna het gemaal inloopt, weet je wat daar gebeurt.'

Bezoekersaantallen: 30.000 à 40.000 per jaar. Bij extreem hoogwater en in piekperiodes zoals de herfstvakantie – de 'trainingstijd' voor technici – komen er al gauw 15.000 per week. Hilda: 'Stiekem hopen we natuurlijk wat vaker op hoogwater...'



FOTO: U.ZWAGA

GEMALEN IN NEDERLAND

Nederland telt circa 4.000 gemalen, 1.000 daarvan in Friesland. De meeste gemalen zijn elektrisch (naast diesel en stoom als oudere aandrijftechnieken). Bert Eenkhoorn: 'GMB bouwt of renoveert een behoorlijk aantal gemalen per jaar, civiel en/of bouwkundig, gericht op effectief waterbeheer. Met name bij het Woudagemaal is omgevingsmanagement ook van groot belang, want tijdens het werk moeten de bezoekers gewoon kunnen blijven komen.'



BOEZEMS EN PANNENKOEKEN

Friesland heeft een stevige boezem. Het Woudagemaal is er om die boezem te verlichten. 'Dat klinkt exotischer dan het is', zegt Ido. 'We hebben hier een pannenkoeksysteem, het land is volkomen vlak. Maar door wind en regen kun je toch behoorlijke waterstandverschillen in de boezem krijgen, tot meer dan een halve meter. Als we het water kwijt moeten, gaan eerst de spuisluizen bij Lauwersoog en Harlingen open. Is dat onvoldoende, dan zetten we het gemaal in Stavoren bij en bij grote pieken ook het Woudagemaal. Per minuut kan Wouda vier miljoen liter water naar het IJsselmeer pompen.'

DRUKKE DRAAIDAGEN

De renovatie is met succes afgerond, het Woudagemaal functioneert optimaal en ontvangt gastvrij bezoekers uit de hele wereld. Naast het gemaal staat sinds oktober 2011 een futuristisch bezoekerscentrum. Hilda Boesjes-Beljon is er directeur: 'Water en techniek, dat is zó Nederlands. Dat willen we ontsluiten voor een breed publiek. Vroeger kwamen hier alleen stoomtechniek-liefhebbers en opa's met kleinkinderen. Tegenwoordig ontvangen we ook veel mensen die een werelderfgoed willen zien of in architectuurgeschiedenis zijn geïnteresseerd.' De consequentie van die populariteit is dat niet alleen waterstromen tot piekhoogte kunnen stijgen, maar ook

bezoekersstromen, vooral op de schaarse dagen waarop het gemaal echt draait: 'In januari 2012 kregen we te maken met extreem hoogwater en ging het gemaal aan. In een week tijd kwamen er 16.000 mensen. Plus pers uit de hele wereld.' 'Dat was wel even hectisch', zegt Hilda met gevoel voor understatement. Toch hebben Ido en Hilda het prima onder controle. Ido: 'De functionaliteit van het gemaal en de veiligheid van de technici komen altijd op de eerste plaats; het is gewoon een industriële omgeving. Maar we slagen er goed in om dat te combineren met een hele belangrijke museumfunctie.'



INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN

- **Waterrijk Nederland** zorgt ervoor dat gemalen komende eeuw nodig blijven
- **Door de authentieke techniek van stoomaandrijving is dit project een mooi voorbeeld van innovatie in techniek en sociale innovatie**
- **Het Woudagemaal is twee keer zo oud als GMB**
- **Samenwerking en vakmanschap is van groot belang voor het functioneren van het gemaal en het succes van de renovatie.**

WERELDERFGOED

Sinds 1998 is het Woudagemaal Unesco Werelderfgoed.

Let wel: een volledig operationeel werelderfgoed!

OUDE PROJECTEN IN BEELD



Interview met Michel Dijk, Harry Grevers en Lucien Perizonius – Tekst: Dubbele Wordwaarde – Fotografie: Nout Steenkamp

ENERGIE UIT WATERKRACHT IS NEDERLAND ER KLAAR VOOR?

Je zou het niet denken in zo'n vlak land als het onze, maar de Nederlandse wateren bieden voldoende potentie voor duurzaam opgewekte energie uit waterkracht. GMB, Tauw en Jansen Venneboer staan samen in de startblokken. De vraag is alleen: is de markt er ook klaar voor?

Michel Dijk, Groepsdirecteur GMB: "Onze samenwerking met Tauw en Jansen Venneboer op het gebied van energie uit waterkracht begon vijf jaar geleden, na de bouw van de Hezenbergerstuw." Harry Grevers, Senior Projectmanager bij Tauw: "Na dit project kwamen we bij Tauw in aanraking met een nieuwe techniek die in 2007 ontwikkeld is aan de universiteit van Michigan: Vivace. Van hieruit kwam het in brede zin tot een krachtenbundeling op het concept 'energie uit waterkracht'."

TECHNOLOGIE VERDER BRENGEN

Lucien Perizonius, Algemeen Directeur bij Jansen Venneboer: "Wij raakten betrokken bij de samenwerking toen Vivace in beeld kwam. "De kracht van onze samenwerking is dat we complementair zijn aan elkaar. We hebben onderscheidende kennis op het hele concept van energie uit waterkracht, dus niet alleen als



het gaat om de net genoemde technieken." Michel: "Klopt, we zijn technologieonafhankelijk. Als een opdrachtgever voorkeur heeft voor een bepaald systeem, brengen wij die technologie een stap verder."

BUSINESSCASE/ VERDIENMODEL / MARKTPERSPECTIEF

"Hoe de toekomst van energie uit waterkracht er in Nederland uit ziet, is nog niet duidelijk", vervolgt Michel. "Technisch gezien kunnen we in Nederland op duurzame wijze energie uit waterkracht halen, maar het grootverbruikerstarief voor fossiele energie zal ongeveer moeten verdubbelen wil dit interessant zijn." Lucien: "De overheid zou dus een stelselwijziging moeten doorvoeren. Dan kunnen we als land pas echt duurzaam worden." Harry: "Tot die tijd volgen wij de ontwikkelingen in de markt op de voet. Zodra bewezen technieken rendabel te maken zijn, staan wij als combinatie klaar."

HEZENBERGERSTUW

GMB bouwde de Hezenbergerstuw, een waterkrachtcentrale bij Hattem. Hier brengt vallend water een vijzel in beweging. Zo wordt energie opgewekt.

VIVACE

Harry: "Vivace is een technologie waarmee energie wordt opgewekt uit langzaam stromend water. Hoogteverval is niet nodig. Haaks in het water geplaatste cilinders veroorzaken wervelingen in het water, zogenaamde vortexkrachten. Hierdoor gaan de cilinders bewegen en kunnen we elektrische energie winnen. Met steun vanuit de Provincie Overijssel, hebben we in 2012 testen uitgevoerd in Ulft en in Friesland op locaties die door respectievelijk Waterschap Rijn en IJssel en Wetterskip Fryslân ter beschikking waren gesteld. Conclusie: de potentie is er, maar het model moet nog worden doorontwikkeld voordat we opschalen naar de markt."

VIST U DATJE

Visvriendelijkheid is in Nederland een heel belangrijk aspect bij energie uit waterkracht.

Herinrichting Eendragtspolder: krachtproef in verbinding, ontwerp en uitvoering

PUZZELEN VOOR GEVORDERDEN



Interview met Mirko Buining, Pitrik van der Wal en Gerrit Spronk – Tekst/fotografie: Ruud Slierings

Recreatie, waterberging, topsport. Drie uiteenlopende bestemmingen, perfect gecombineerd in een prachtig natuurgebied. Zo mooi als het gebied er nu bijligt, zo complex was de realisatie. Te beginnen bij het op één lijn krijgen van de opdrachtgevers. Ook uitvoerders zagen zich geconfronteerd met lastige opgaven. Geheim van het succes? Alles met elkaar bespreken.

Tweeënhalve eeuw na de droogmaking staat de Eendragtspolder deels weer onder water. En als de nood aan de man komt – hoogwater in de Rotte – kan een nog groter stuk blank gezet worden. Daarmee is het overstromingsrisico in de omgeving geminimaliseerd en tevens voorzien in twee nieuwe functies: een schitterend recreatiegebied en een roeiaccommodatie voor internationale wedstrijden. Bijzonder aan dit project is de samenwerking, vertellen drie betrokkenen: **Mirko Buining** van Buining & Partners, projectmanager namens de vijf opdrachtgevers, **Pitrik van der Wal**, regiomanager bij Martens & Van Oord, het bedrijf dat samen met GMB verantwoordelijk is voor het grondwerk, en **Gerrit Spronk**, directeur grote projecten van GMB, de hoofdaannemer van het project.

GMB begon in 1963 als aannemer in ruilverkaveling, de landinrichtingsprojecten van die tijd. Bij de herinrichting van de Eendragtspolder komt de opgebouwde ervaring goed van pas: groot grondverzet, dijkenbouw, een uitwateringsgemaal en inlaatwerk en dat alles in een moderne contractvorm.

AFLAAT, INLAAT, UITLAAT, DOORLAAT

Ruim vóór het grondwerk startte het 'praatwerk'. Mirko: "De belangen liepen nogal uiteen. Gemeente en provincie wilden een groene buffer tegen de oprukkende verstedelijking. Het hoogheemraadschap wilde een waterberging. En Rotterdam kwam met de wens voor een topsportroeibaan. Het kost even voordat je dat kunt combineren in één inrichtingsplan."

Zomer 2010 kwam GMB in beeld. Gerrit: "In een design & construct-contract is het project op de markt gekomen. Of beter: engineering & construct, want de contouren van het project waren bekend, de inrichting lag vast. Het ging voor het grondwerk met name om detail-engineering en de werkmethodes. De bruggen, aflaten, inlaten, uitlaten en doorlaten zijn wel geheel door GMB ontworpen."

Voor het grondwerk is GMB de combinatie met Martens & Van Oord aangegaan. Pitrik: "Een roeibaan ontgraven en kades maken uit diverse grondlagen: ruim twee miljoen kuub in een relatief korte tijd. Dat was een stevige puzzel, ook omdat we op veel plekken tegelijk bezig waren met tientallen graafmachines en vrachtwagens. Dan komt het aan op slimme logistiek." Gerrit: "Ook vanwege de gesloten grondbalans, er is geen kuub grond van het terrein afgegaan. Alles is hergebruikt. De ontgraven grond meteen op de goede plek krijgen, dat vergde een strakke planning."



NIEUWE EENDRAGTSPOLDER

- 300 ha. herinrichting
- 2,4 miljoen kuub grond verplaatst (50 tot 80 graafmachines)
- 15 km nieuwe kaden
- 4 betonnen verkeersbruggen
- 6 fiets- en voetgangersbruggen
- 3 waterbeheerconstructies

OPDRACHTGEVERS

- Provincie Zuid-Holland
- Gemeente Zuidplas
- Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard
- Recreatieschap Rottemeren
- Gemeente Rotterdam

INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN:

- Overleggen, oplossen, doen...in zo'n complex project is ketensamenwerking essentieel.
- Als alle vrachtwagens met de verplaatste grond achter elkaar gezet zouden worden – 111.000 stuks! – kom je van de Eendragtspolder tot aan de Middellandse Zee.



Mirko Buining



Pitrik van der Wal



Gerrit Spronk

OVERLEGGEN, OPLOSSEN, DOEN

Veel activiteit dus in een hele korte tijd. En dan wisten de uitvoerders ook nog in te lopen op de planning. Gerrit: "In grote stappen: de gunning is verleend in oktober 2010, 2011 was het jaar van het grondwerk, 2012 hebben we gebruikt voor de civiel-technische constructies. De geplande opleverdatum was 1 mei 2013, in december 2012 waren we klaar." Mirko: "Een bijzonder geslaagd project, die logistieke puzzel is superslim uitgevoerd. Er is effectief gewerkt. Problemen in de uitvoering – die kom je bij dit soort werk altijd tegen – zijn steeds direct getackeld. Overleggen, oplossen, doen."

Die houding heeft het project geen windeieren gelegd. "Samenwerking is in dit soort trajecten essentieel", zegt Pitrik. "En die komt niet vanzelf, kan ik je verzekeren", voegt Mirko toe, "aan de kant van de opdrachtgevers was het lastig uniformiteit te bewerkstelligen." Gerrit: "Daar hebben wij weinig van gemerkt, wij hadden alleen met Mirko te maken. Dat was erg prettig." Pitrik: "Ik was blij dat dat stuk van de puzzel niet bij ons lag." Mirko: "Wat het lastig maakte, is dat de opdrachtgevers weinig ervaring met design & construct hadden en ze het moeilijk vonden dat stuk los te laten. Wel begrijpelijk, want bijvoorbeeld het Hoogheemraadschap draagt een grote verantwoordelijkheid voor een veilige waterberging."

RITSSLUITING

Mede dankzij de open communicatie is de herinrichting van de Eendragtspolder een uiterst succesvol project gebleken. Gerrit: "Misschien toch een leerpuntje: als we wat eerder door de opdrachtgevers bij de planvorming betrokken waren, hadden we onze uitvoeringsexpertise nog beter kunnen inbrengen." Pitrik: "Dat geldt ook voor ons: GMB en Martens & Van Oord hadden elkaar nog net even wat eerder moeten opzoeken. Maar de opdrachtgever moet het ook aandurven om zich te laten verrassen door de markt." Mirko: "Dat is geen groot risico, de markt is over het algemeen uitstekend geëquipeerd om goede oplossingen te vinden. En de opdrachtgever is goedkoper uit als hij in een eerder stadium de vraag in de markt legt. Nu wordt er vaak gedubbeld in engineering; de opdrachtgever bemoeit zich met de technische invulling en de uitvoerende partij doet dat nog eens over." Gerrit: "Loslaten is soms moeilijk, dat snap ik. Daarom hebben we een 'ritssluiting' gevormd met de opdrachtgever: op alle niveaus elkaar regelmatig treffen, de voortgang, de risico's en de belangen bespreken, besluiten nemen en even bijpraten. Dan haal je de angst en onzekerheid eruit en houd je het tempo erin. Aan dit project zie je dat dit werkt."



CAPACITEIT WATERBERGING

De Eendragtspolder is 'een badkuip' van 4 miljoen m³. Is er wateroverlast, dan kan 3 miljoen m³ vanuit de Rotte naar de Willem-Alexander Roeibaan stromen en 1 miljoen m³ naar het aangrenzende plas-drasgebied. In 55 uur kan het totale gebied vollopen (20 m³ per seconde).



HIER

BESTEK IV - 1981

OPDRACHTGEVER OOSTELIJK GELDERLAND

BESTEK EN VOORWAARDEN

voor het leggen van een persleiding van

"HIER tot GUNDER"

met bijbehorende werken.

Bijbehorende tekening.

Roosendaal, december 1981
- sectie II en III -

oud bestek 'VAN HIER TOT GUNDER' 1981

DE SAMENWERKING TUSSEN OPDRACHTGEVER, DIRECTIEVOERDER EN AANNEMER WAS OOK IN DE BEGINJAREN VAN GROOT BELANG. DE OPLEVERING VAN WERKEN GING VAAK GEPAARD MET HET NODIGE CEREMONIEEL. ER WERD ECHTER OOK TIJD UITGETROKKEN VOOR LUDIEKE ACTIES EN ONTSPANNEN SAMENZIEN. DE OPDRACHT TOT UITVOERING VAN HET TOEGESNEDEN BESTEK 'VAN HIER TOT GUNDER' GELDT NOG STEEDS ALS EEN HOOGTEPUNT. DE AANLEIDING VOOR DEZE LUDIEKE OPDRACHT WAS DE OPLEVERING VAN EEN REEKS PERSLEIDINGBESTEKKEN VOOR ZUIVERINGSSCHAP OOSTELIJK GELDERLAND.

Hoofdstuk I: Voorschriften.

1. Van toepassing zijnde voorschriften.
Voor zover in het bestek niet anders is bepaald, zijn op het werk geen voorschriften van toepassing.
Er dient slechts gewerkt te worden volgens de J.B.F. - methode (= Jan Boeren Fluitjes - methode).
Door de direktie worden aan het werk geen speciale eisen gesteld.
Direktievoering vindt plaats volgens de K.W.W. - methode (= Kick'n Wat'ut Wordt).

Hoofdstuk II: Bepalingen van algemene aard.

1. Bouwvergaderingen.
Op het werk zullen op derstige tijden zeggende bouwvergaderingen worden gehouden, door de direktie, de aannemer en andere liefhebbers.
Van deze vergaderingen zullen geen leesbare notulen worden gemaakt.
2. Tijdsbepaling.
Het gehele werk moet voltooid zijn en ten genoegen van de direktie worden opgeleverd, uiterlijk voor zonnopgang.
3. Onderhoud.
Het werk dient niet te worden onderhouden, echter wel te worden nat gehouden met een nader door de direktie op te geven vloeistof.

BESTEK IV - 1981

INSCHRIJVINGSHILJET.

Ondergetekende(n) 1)
wonende te 2)

verbindt (verbinden) zich door ondertekening dezes, overeenkomstig te maken afspraken met het droekesansgilde en bestek IV - 1981 en de daarbij behorende tekening, alsmede de eventuele staat (staten) van wijziging tot aanneming van "Het leggen van een persleiding van "HIER tot GUNDER", met bijbehorende werken";

voor een stuk waardering en f Oh, oh, oh, oh, oh, gulden
(zegge: 't Jonge, jonge, jonge, jonge).

De terzake van het werk benodigde drank bedraagt:

LITER:.....
(zegge:

Liter)

- 2 -

8. Betaling.
Betaling zal geschieden na algehele oplevering op basis van een door de aannemer aan de direktie te zenden verklaring in 11-voud.

Hoofdstuk III: Beschrijving van de werkzaamheden.

1. Plantebepaling hoofdafmetingen en peil.
Het werk is gelegen hier ter plaatse.
De peroleiding vangt HIER aan en loopt tot GUNDER.
Door de direktie wordt geen aanmeer uitgesteld, omdat de leiding toch anders wordt gelegd.
Alle hoogtematen zijn aangegeven ten opzichte van het Normaal Grolsch Peil, Peilglas moet val zijn.
2. Werkterrein.
De werkstrook dient voldoende breed te worden gemaakt.
Eventueel in de werkstrook aanwezige bakkrukken en drankorgels dienen te worden verwijderd.
3. Grondwerken.
Er dient op de grond te worden gewerkt, op blote kniën.

Drankorgels dienen te worden verwijderd.

- 3 -

4. Droogzetten en drooghouden van werkzotten en alevuam.
 - 4.1. Tijdens de werkzaamheden wordt de aannemer drooggezet en de direktie natgehouden.
 - 4.2. Eventuele schade aan de werken als gevolg van het niet tijdig nathouden van de direktie, is geheel voor rekening van de aannemer.
 - 4.3. De aannemer rekent bij zijn inschrijving op het nathouden van 11 direktieleden.
De direktie wil in geen geval vergelaten worden met een "Raad van Elf".
5. Leveren persleidingbuizen.
 - 5.1. De benodigde buizen en hulpstukken worden door de direktie ter beschikking gesteld.
 - 5.2. Het tracé van de te leggen persleiding, alsmede de afmetingen, soorten en materialen zijn aangegeven op de bij dit bestek behorende tekening.
 - 5.3. Belangrijk:
De buizen dienen gelegd te worden met het Z.O.G./M.B. - merk naar boven in numerieke volgorde



MOEILIJKER DAN ZE GEDACHT HADDEN, MEN LIET ZELFS DE BITTERBALLEN KOUD WORDEN.

EN NOU NOG DE UITVOERING !!!



ZO WERKT DE GOUDEN

Overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen. Deze drie 'punten' van de gouden driehoek werken samen om ons land wereldwijd in de top drie op het gebied van waterinnovatie te krijgen en de toegevoegde waarde van deze sector, met name door export, te verdubbelen. Makkelijk? Nee, niet bepaald. Maar de wil om los te komen van traditionele aanbestedingsvormen en werkverhoudingen is groot, gesteund door het inzicht – en door succesverhalen! – dat met krachtenbundeling veel meer te bereiken is. Vier leden van het Kernteam Deltatechnologie over de toekomst van de watertechnologie in Nederland.



PETER VAN DER LINDE (BOSKALIS):
"VRUCHTBARE BODEM VOOR INNOVATIES"

"In het Kernteam heeft het bedrijfsleven één stem en kunnen we één vuist maken. Die gouden driehoek is cruciaal; binnen de sector deltatetechnologie kunnen we niet zonder elkaar. De toepassingen die kennisinstellingen en bedrijven ontwikkelen, moeten kunnen 'landen' in projecten. Daarom kijken we vooral over de projecten heen: welke randvoorwaarden moeten wij hanteren om een zo vruchtbaar mogelijke bodem te creëren voor de ontwikkeling van nieuwe toepassingen.

Neem een project als de Markerwadden: in veel opzichten een technische uitdaging. Hoe kun je de aanbesteding zo organiseren dat je de creativiteit van kennisinstellingen en bedrijven maximaal benut bij het vinden van oplossingen? In de gouden driehoek sluit ieders rol goed op elkaar aan: de overheid schept de omgeving in projecten, kennisinstellingen krijgen relevante onderzoeksvragen en het bedrijfsleven kan met die nieuwe kennis aan de slag.

Gedroomde toekomst: het bedrijfsleven zo vroeg mogelijk in de planvorming betrekken om tot innovatieve en economisch voordelige projecten te komen, en vervolgens die innovaties als succesvol exportproduct op de markt brengen."



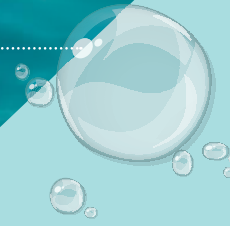
MAARTEN SMITS (DELTA RES):
"VLIEGWIEL VOOR LEERVERMOGEN"

"We hebben al het denkvermogen nodig om de opgaven te realiseren. Wetenschappelijk en toegepast onderzoek vinden elkaar gelukkig steeds beter. Het Kernteam moet de context scheppen waarbinnen proeftuinachtige projecten kunnen starten, waarin ruimte is voor onderzoek, maar ook om direct te leren. Dat is een voorwaarde om ook in het buitenland de sterke positie van Nederland te verstevigen. Als er een aardbeving is en een gebouw stort in, komen de Zwitsers met hun honden om overlevenden te zoeken; als er een overstroming dreigt of heeft plaatsgevonden, komen de Nederlanders: 'bring in the Dutch'.

Hier lopen nu grote deltatetechnologieprogramma's die als een vliegwiel voor leervermogen kunnen fungeren. Een voorbeeld van hoe je zo'n vliegwiel op gang brengt, is het boren van tunnels. Begin jaren 90 gingen we in Japan de kunst afkijken. Vervolgens zijn we hier begonnen met de Heinenoordtunnel voor langzaam verkeer. Die ervaring is meegenomen voor de Botlek-spoortunnel. En daar werd meegekeken door het team van de Noord-Zuidlijn. Zo kun je het vliegwiel ook in bijvoorbeeld dijkversterkingen op gang brengen.

Gedroomde toekomst: een keten in deltatetechnologie creëren waarbinnen we samen de oranjekaart in het buitenland kunnen spelen, van allereerste verkennende studies tot en met de uitvoering van waterbouwkundige werken."

DRIEHOEK



TOPSECTOR WATER

Water is één van de negen topsectoren, waarin de overheid slimme samenwerking tussen bedrijven, onderzoekers en overheid stimuleert. Deltatechnologie is één van de drie deelsectoren binnen de Topsector Water (naast Watertechnologie en Maritieme Technologie).

KERNTEAM DELTATECHNOLOGIE

Het Kernteam richt zich op het leven, wonen en werken in lage deltagebieden, zoals ons land. Peter van der Linde is voorzitter van het Kernteam. Maarten Smits, Peter Struik en Gerrit-Jan van de Pol vertegenwoordigen elk een punt van de gouden driehoek.

INNOVATIECONTRACT

Het Kernteam Deltatechnologie hanteert innovatiecontracten. Daarin is de opgave uitgewerkt in een agenda. Vier thema's staan daarin centraal:

1. waterveiligheid
2. waterbeheer
3. duurzame aanleg, beheer en onderhoud
4. ecologisch ontwerpen



PETER STRUIK (RIJKSWATERSTAAT): "DIT MOET DE MANIER VAN WERKEN ZIJN"

"Vroeger ging het zo: de overheid had een vraag, die werd aan onderzoeksinstituten gesteld en vervolgens werd de markt ingeschakeld voor de uitvoering; in die volgorde. Nu gaat het juist om interactie. Krijg je die op gang, dan trek je meer innovatiekracht uit de markt. Naar de juiste vorm zijn we nog op zoek, maar er zijn al succesvoorbeelden van deze aanpak, zoals de versterking van de Houtribdijk, de Zandmotor en de dijkprojecten in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

De rol van de overheid verandert dus ook. We zijn meer 'launching customer'. En minstens zo belangrijk: de overheid biedt meer innovatie- en experimenteerruimte. Dat is een trendbreuk. Daar moet elke partij in de gouden driehoek mee leren omgaan. De watersector is behoorlijk traditioneel georganiseerd, veel innovatieve ideeën stuiten op een glazen plafond. De clou is dat we die ideeën beter gaan hanteren.

Gedroomde toekomst: een situatie waarin de sector voortdurend innoveert en waarin we door de interactie een stroom aan ideeën krijgen die we kunnen toepassen en exporteren. Het moet wat mij betreft dé manier van werken worden in onze sector."



GMB SCHUIFT OP IN DE KETEN

De afgelopen twee decennia heeft GMB zich ontwikkeld van uitvoerder van kant-en-klare bestekken tot meedenkende partner bij het oplossen van complexe opgaven. Mede om die reden maakt Gerrit-Jan van de Pol deel uit van het Kernteam Deltatechnologie. GMB heeft enorm veel kennis weten op te bouwen over zaken als waterveiligheid en zuiver water. Dat concurreert niet met de business van ingenieursbureaus, want alle partijen zijn 'opgeschoven' in de keten. Het productienetwerk ligt steeds vaker bij partijen als GMB.

Deze ontwikkeling heeft GMB (en het risicoprofiel) ingrijpend veranderd ten opzichte van de eerste decennia van haar bestaan. Naast kwalitatief onberispelijk aanneem- en uitvoerwerk, manifesteert GMB zich tegenwoordig nadrukkelijk als innovatieve en meedenkende partner in uiteenlopende samenwerkingsverbanden: in risicodragende consortia van complementaire marktpartijen, in publiek-private samenwerkingen, en bijvoorbeeld in denktanks zoals dit Kernteam Deltatechnologie.



EEN PRAATJE EN EEN PLAATJE TIJDENS DE JUBILEUMDAG



Geen koetjes en kalfjes, maar slib en paarden

Gerrit-Jan (Arendszoen) van de Pol en Jan Geu ten Wolde praten bij na afloop van het congres. Sinds Jan Geu ten Wolde in 1995 de Reststoffenunie oprichtte, hebben ze altijd veel te bespreken gehad. Jan Geu: "Over recycling van reststromen die vrijkomen bij de drinkwaterproductie en over slib, maar ook over de paardensport. We hadden het net over een schouderblessure die ik daarbij heb opgelopen."



Op de gouden driehoek!

Jacqueline Schlangen en Ilja Werkhoven (Vernieuwing Bouw) proosten met Hein van Stokkom (Waterschap Brabantse Delta) en Hans van Eem (Welldra). Jacqueline: "We hebben onlangs met o.a. Gerrit-Jan van de Pol (Algemeen directeur GMB) het Berlijns geprivatiseerde waterbedrijf bezocht om meer te leren over publiek-private samenwerkingen. Opdrachtgevers, opdrachtnemers en kennispartners vormen de gouden driehoek voor vernieuwing. Proost!"

Aannemer en ondernemer

Arjen van Nieuwenhuijzen (r) (Witteveen+Bos) werkt veel samen met Gerrit Boonzaaijer (l) en Michiel Kaatman (midden) van GMB. Arjen: "We zijn regelmatig samen druk met tender- en ontwerpprojecten bij UAV-GC en BVP aanbestedingen. We merken dan goed dat GMB niet alleen aannemer is, maar vooral ook ondernemer. Op naar de volgende vijftig jaar!"



"Dat k n helemaal niet!"

Ton Huijzer (Vernieuwing Bouw) komt enthousiast op Arend van de Pol (voormalig algemeen directeur GMB) af: "Ik weet nog zo goed dat ik in 1993 bij Vermeer werkte en dat jullie inschrijving voor het leggen van persleidingen veel te laag leek. Wij dachten: dat k n helemaal niet! Maar het kon wel, want jullie trokken ze erin met een kettingfrees. Dat ging veel sneller dan met graafmachines." Arend: "Ja, altijd de concurrentie te slim af zijn h ! Toen haalden we ook al 60 procent van onze omzet uit 'andere inschrijvingen'."



Interview met Wim Kuijken – Tekst/fotografie: Ruud Slierings

Deltacommissaris Wim Kuijken:

"DE DEUR STAAT OPEN VOOR BEDRIJVEN"

Ten opzichte van vijftig jaar geleden zijn de inzichten over hoe we de waterveiligheid en zoetwatervoorziening moeten organiseren gewijzigd, aldus Kuijken: "We kunnen de risico's en gevolgen van rampen beter inschatten. Daardoor kunnen we gericht investeren in ons dijkstelsel en in het creëren van ruimte. We bouwen veel flexibiliteit in, geen barrières voor 100 of 200 jaar. Dan kunnen we het systeem al naar gelang de situatie aanpassen."

STROOM GELD

Dat 'systeem' krijgt dus vorm in het Deltaprogramma: "Dat is een uitvoeringsprogramma. De maatregelen die we nemen en de kaders voor de langere termijn staan erin. Het is geen programma dat we hier in Den Haag bedenken, het komt tot stand door inbreng van de rijksoverheid, gemeenten, provincies, waterschappen, maatschappelijke organisaties, het bedrijfsleven en kennisinstituten."

Volgens de Deltacommissaris is die brede betrokkenheid een voorwaarde voor succes: "Dit programma is ook bijzonder, omdat er al in een vroeg stadium bedrijven aan meewerken. Ik heb de deur opengezet om mee te doen, ver voordat we aan planvorming of aanbesteding denken. Er is ruimte om

innovaties in te brengen en in sommige gevallen te toetsen in pilot-projecten. En er is een constante stroom aan geld van circa 1 miljard euro per jaar. Daarmee krijgen we de markt goed in beweging."

VEEL 'TIMMERWERK'

Dit kapitaliseren op betrokkenheid garandeert maximale effectiviteit in de uitvoering: "De waterbeheerders in Nederland – Rijkswaterstaat en de waterschappen – stellen een deel van het aanbestedingsbudget beschikbaar voor innovatief aanbesteden. De markt vraagt ruimte. Die geven we ook, want we willen dat de markt haar creativiteit aanwendt om ons te helpen. Vooral in de zoetwaterhoek zie je veel prikkels om met efficiënte en duurzame oplossingen te komen. Maar ook aan de kant van veiligheid en hoogwater willen we die meerwaarde nog meer uit de markt halen. De clou is dat je belangen koppelt, zodat er voor iedereen een verdienenmodel achter zit."

Die situatie zal de komende jaren duidelijker worden: "De horizon waar we naartoe werken is 2050. De meeste van de lopende projecten zijn over twee à drie jaar afgerond. Maar vooral het rivierengebied achter de randstad vergt nog veel 'timmerwerk'."



Nederland beschermen tegen hoogwater en de zoetwatervoorziening veiligstellen. Dat is kort gezegd het doel van het Deltaprogramma. Volgens Deltacommissaris Wim Kuijken is dit een inspanning vóór velen vān velen: 'We moeten zóveel vertimmeren aan de delta, daarvoor hebben we de hulp van het bedrijfsleven hard nodig, ook in de pre-competitieve fase.'



DELTAPROGRAMMA

Programma voor waterveiligheid en zoetwatervoorziening. Elk jaar is er een update waarin de maatregelen (waar mogelijk in een meerlaagse aanpak) voor de eerstvolgende zes jaar zijn benoemd, met een doorkijk naar de twaalf jaar erna. Kuijken: 'Een uniek nationaal programma met een actieve invulling: de Deltawet stelt de norm, er zitten veel partijen aan tafel, er is geld, het is heel transparant en elk jaar zie je voortgang. Zo'n aanpak kom je nergens tegen.'

NUTTIGE INVESTERINGEN

- Kosten Ruimte voor de Rivier Nederland tot nu toe: circa 2 miljard euro
- Schadepost overstromingen Duitsland 2013: circa 8 miljard euro

WATER KEREN MET GEZA

In de afgelopen zestig jaar gaven verschillende gebeurtenissen aanleiding tot het versterken van onze dijken. GMB speelde daarbij, met samenwerkingspartner Oldenkamp, een aanzienlijke rol en verwierf zo de positie van marktleider op het gebied van regionale waterkeringen. Samen opgebouwde kennis en ervaring geeft een enorme voorsprong.

Interview met Jan van Dijk, Jan Oldenkamp en Kees Roovers – Tekst: Dubbele Woordwaarde – Fotografie: Nout Steenkamp

Jan van Dijk, Jan Oldenkamp en Kees Roovers staan op een krib aan de Waal bij Ochten te praten alsof ze elkaar dagelijks zien. "Dat komt dichtbij de waarheid", zegt Kees Roovers, directeur van Oldenkamp BV. "Ik loop vrijwel wekelijks bij GMB binnen voor overleg." Jan Oldenkamp, oprichter van Oldenkamp BV, lacht. "Dat was in mijn tijd niet anders."

TWEE WETEN MEER DAN ÉÉN

Jan Oldenkamp nam in 1997 afscheid van het bedrijf dat hij in 1978 oprichtte. "Aanvankelijk deden wij net als GMB vooral ruilverkavelingen", vertelt hij. "Maar toen bekend werd dat de dijken verbeterd moesten worden, anticipeerden wij daarop. Net als GMB. We zijn gaan samenwerken toen vijftwintig jaar geleden de werken steeds

groter werden. Twee weten tenslotte meer dan één." Jan van Dijk, project-directeur van GMB Civiel knikt: "Die samenwerking is altijd heel sterk geweest, want GMB en Oldenkamp willen beiden toekomstgericht samenwerken op basis van vertrouwen."

DIJKEN VERSTERKEN MET OPGEBOUWDE KENNIS

"Het eerste combinatiebestek van GMB en Oldenkamp was de dijkverbetering van Dodewaard in 1987", vertelt Jan van Dijk. "Daarna deden we nog veel meer dijken. Dat ging stuk voor stuk, tót wat ik altijd noem de 'dijkenhoos'. Die kwam met het Deltaplan Grote Rivieren, na het hoge water van februari 1995. De versterking van zwakke rivierdijken moest ineens drastisch sneller. De ervaring die

we met Oldenkamp hadden opgebouwd, gaf ons een enorme voorsprong. Daar kregen we een hoop werk door."

REGIONALE KERINGEN 2013

"De doorbraak van de Veenkade van Wilnis in 2003 was opnieuw een belangrijk moment", vervolgt Jan van Dijk. "Ineens was er veel aandacht voor regionale waterkeringen, maar de voortgang stagneerde. Recentelijk bleek dat de herstelwerkzaamheden niet snel genoeg gaan. Sinds 2013 is er dan ook opnieuw een 'dijkenhoos', maar nu van regionale keringen Kees: 'Wilnis was een goede leerschool. Wederom krijgen we dankzij onze ervaring veel werk gegund. Momenteel zijn we bijvoorbeeld erg druk in het Groene Hart."

DOOR DE JAREN HEEN

1953

Watersnoodramp
Start Deltawerken.

1986

Zeeuwse Delta klaar.
Meer aandacht en geld
voor rivierdijken.

1995

Extreem hoge waterstanden op de
Rijn en de Maas in januari/februari.
Deltaplan Grote Rivieren.

2003

Veenkade Wilnis.

2012

Oprichting Platform VORK.

HERSTEL VEENKADE WILNIS

Door de hittegolf van 2003 was de veenkade bij het Utrechtse Wilnis verdroogd. Het water kreeg vat op de kade en Wilnis liep een halve meter onder water. Tweeduizend mensen werden geëvacueerd. Kees: "De dijkgraaf had de inwoners beloofd dat ze binnen een jaar veilig zouden zitten. We moesten samenwerken als een geoliede machine om het werk binnen de gestelde tijd te maken. Maandenlang reden er dagelijks zeventig vrachtwagens met zand en klei. Dit was voor ons het eerste werk waarvan de opdrachtgever achteraf zei dat het bij de uitvoering niet te merken was dat het werk werd uitgevoerd door een combinatie van twee bedrijven."

MENLIJKE VISIE

DE JUISTE MAN OP DE JUISTE PLAATS

GMB en Oldenkamp zijn niet de enigen die samenwerken op het gebied van waterkeringen. Jan van Dijk: "Er is een duidelijke tendens te zien in Nederland: steeds meer partijen werken samen." Maar, wat maakt een samenwerking nu succesvol? Kees: "Een combinatie van factoren. In ons geval: GMB is sterk in het plannen van processen en projecten. Bij Oldenkamp zijn we sterk in de uitvoering. We zoeken elkaar op in de samenwerking en weten wat we aan elkaar hebben. We weten precies wie welke kennis en ervaring heeft."

Jan van Dijk: "Dat is het voordeel van samenwerkingen in het MKB. Teams werken hecht en persoonlijk samen. Kennis van details gaat niet verloren."

KENNISPLATFORM VORK:

In 2012 richtte GMB samen met Arcadis en STOWA (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer) Kennisplatform VORK op. VORK staat voor 'Versneld Ophogen Regionale Keringen'. Doel: samenwerkingen versterken door horizontale kennisuitwisseling tussen waterschappen, andere overheden, bedrijfsleven en kennispartners over het versneld verbeteren van regionale waterkeringen.

UITDAGEND AANBESTEDEN

Niet alleen aannemers, maar ook opdrachtgevers hebben invloed op de kwaliteit van waterkeringen. Kadeverbeteringen werden vaak nog aanbesteed door middel van RAW bestekken. Kees: "De laatste tijd geven EMVI contracten ons de gelegenheid om opgedane kennis te benutten. De contractvorm speelt ook mee. In Rijnland werken we nu met raamcontracten. Dat is gunstig, want nieuwe kennis zetten we meteen in bij een volgend bestek." "Maar," vult Jan van Dijk aan: "we zouden onze expertise nog beter in projecten tot uiting kunnen brengen en nog beter de risico's van opdrachtgevers kunnen beheersen, als projecten vaker worden aanbesteed via Design & Construct-contracten. Zo kan de markt meedenken en innovatie stimuleren."



TE DIKKE ENVELOP

Jan Oldenkamp vergeet nooit hoe de combinatie GMB-Oldenkamp in 1987 aan haar eerste opdracht kwam: "Destijds kon je niet digitaal inschrijven op een aanbesteding. Dat ging per envelop en die envelop moest in een speciale bus. Onze envelop paste niet in die bus. Er moest serieus overlegd worden of we mee mochten doen, maar niemand had bezwaar. Uiteindelijk kregen wij op basis van één van onze alternatieve oplossingen de gunning."

INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN

- Dankzij een samenwerking die een kwart eeuw teruggaat, zijn GMB en Oldenkamp marktleider op het gebied van waterkeringen.
- Opgebouwde ervaring en kennis van details gaan binnen de hechte samenwerking niet verloren.
- Risico's kunnen nog beter beheerst worden als opdrachtgevers vaker kiezen voor aanbestedingsmethodieken en contractvormen die ruimte bieden voor innovatie.

SAMENHANG IN EVENWICHT

De directie van GMB is verantwoordelijk voor het goed besturen van GMB. De RvC heeft daarbij met name een adviserende rol, terwijl de OR de belangen van alle GMB-medewerkers behartigt en de STAK de belangen van alle certificaathouders.

Bestuur GMB – Tekst: Dubbele Woordwaarde – Fotografie: Johan van Walsem

Het bestuur van GMB

OOK EVENWICHT GEEFT ZEKERHEID

Om GMB goed op koers te houden, hebben we in 2011 de transitie ingezet naar een structuurregime. De rechten en plichten van de verschillende organen zorgen ervoor dat de bedrijfsvoering in evenwicht is. In juni 2013 is GMB officieel een structuurvennootschap geworden.

CERTIFICAATHOUDERS

GMB heeft op dit moment negen certificaathouders verdeeld over twee 'staken' van de familie Van de Pol. Een certificaathouder is hetzelfde als een aandeelhouder, alleen een certificaathouder heeft geen stemrecht. Het stemrecht van de certificaathouders is vertegenwoordigd in de STAK.

RAAD VAN COMMISSARISSEN (RVC)

De RvC houdt toezicht op de directie en het gevoerde beleid. Daarbij weegt ze de belangen van alle stakeholders af. De RvC is samengesteld uit specialisten met verschillende achtergronden. Momenteel mag GMB putten uit de kennis en ervaring van Arend van de Pol (voormalig algemeen directeur GMB),

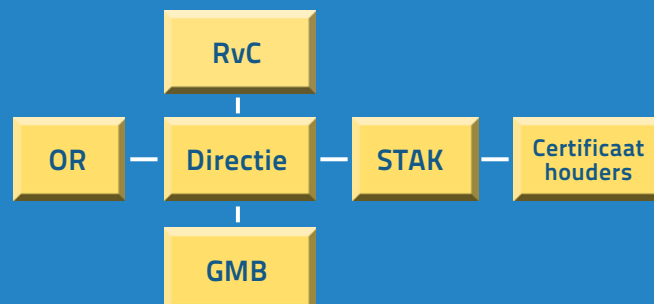
Koos van Oord (Van Oord Nederland) en Jan Casteleijn (Imtech).

ONDERNEMINGSRAAD (OR)

De OR is een inspraak- en medezeggenschapsraad die alle medewerkers van GMB vertegenwoordigt. Ze wordt betrokken bij bepaalde directiebesluiten en heeft een stevige stem in de keuze voor leden van de RvC. Zo heeft de OR indirect invloed op de beslissingen die de directie mag nemen. De OR wordt formeel gekozen en bestaat momenteel uit veertien leden, met Gerrit Boonzaaijer als voorzitter.

STICHTING ADMINISTRATIE-KANTOOR (STAK)

De STAK bevindt zich als orgaan tussen de certificaathouders en de directie in.



Ze houdt de certificaathouders op de hoogte van de stand van zaken bij GMB en heeft belangrijke bevoegdheden in de samenstelling van de RvC. De STAK agendeert ook onderwerpen richting de certificaathouders en de groepsdirectie die vanuit aandeelhoudersperspectief van belang zijn. Ze keurt de jaarrekening van GMB goed en stelt het dividendbeleid vast. Momenteel bestaat de STAK uit Diana de Valk, Frits van de Pol en Koos van Oord (voorzitter).

DIRECTIE

GMB wordt bestuurd door een groepsdirectie bestaande uit algemeen directeur Gerrit-Jan van de Pol, Michel Dijk en Frank Eliens. In de besluitvorming van de directie hebben de RvC en de OR vaak een zwaarwegende of zelfs beslissende stem.

CERTIFICAATHOUDERS MET VISIE

GMB is een familiebedrijf van de derde generatie. De huidige certificaathouders van de familie van de Pol voelen zich betrokken bij het bedrijf. Zij ontwikkelen daarom een visie op allerlei voor GMB relevante zaken. De STAK organiseert voor hen jaarlijks een aantal excursies en themabesprekingen. Een actueel onderwerp is het beleid ten aanzien van de instroom van de vierde generatie.

Interview met Gert Verwolf, Ingwer de Boer en Gerrit-Jan van de Pol – Tekst / fotografie: Ruud Slierings

'Zonder calamiteit geen beleid', beweert Gert Verwolf, doelend op de bijna-rampen die begin jaren 90 Nederland in de ban hielden en die de besluitvorming in Haagse kringen over onze waterveiligheid ten goede kwamen. Met Ingwer de Boer en Gerrit-Jan van de Pol, blikt hij terug op de totstandkoming van een nieuwe visie op waterveiligheid.

HET BESTE WAPEN TEGEN WATEROVERLAST: RUIMTE



Ruimte voor de Rivier is het programma dat nu volop in uitvoering is: circa veertig waterveiligheidsprojecten rondom de grote rivieren die ervoor zorgen dat de voeten droog blijven in Nederland. Vóórdat het programma zijn beslag kreeg, is veel water door de rivier gestroomd. Mede dankzij de vasthoudendheid van Verwolf en De Boer gaat Nederland nu anders om met waterveiligheid: niet steeds hogere dijken, maar meer ruimte realiseren.

NIEUWE VISIE

Eind jaren 80 ontstonden de eerste concrete ideeën over veerkrachtige watersystemen. Gert: "Er werd steeds meer

ruimte van de rivier afgepakt om te bebouwen. Al die bochtafsnijdingen en inperkingen waar men al sinds het midden van de 19e eeuw mee bezig was, veroorzaakten een versnelling van de stroming en een groeiend risico bij hoogwater. Daar kwamen de twee bijna rampen van 1993 en 1995 overheen. Toen gingen de alarmbellen rinkelen: we moeten stoppen met bouwen in uiterwaarden. Dat was een schok voor de mensen die in stadsuitbreidingen dachten."

De rijksoverheid onderschreef deze visie van Rijkswaterstaat. Diverse commissies en enkele projecten zetten de zaak verder op scherp. En door doelen te combineren – waterveiligheid, natuur en landbouw –

kwam er ook geld. Gert: "Projecten voor achterstallige dijkverbeteringen werden nog uitgevoerd, maar de visie op waterbeheer veranderde radicaal. Primaire doelstelling: niet de dijken verhogen, maar de afvoercapaciteit vergroten."

BLOKKENDOOS

Het programma Ruimte voor de Rivier startte in 2007. Daar was jaren aan voorbereiding aan vooraf gegaan, mede omdat er ruimtelijke kwaliteitsdoelen aan werden gekoppeld. Ingwer werd de programmadirecteur. Hij stelde zich tot doel zoveel mogelijk draagvlak te creëren en regionale overheden (met gebiedskennis) in het programma te betrekken: ➔



Gert Verwolf: o.m. Directeur Water bij Rijkswaterstaat (jaren 90) en dijkgraaf Waterschap Vallei & Veluwe (2000-2012).

VOORLOPERS VAN 'RUIMTE VOOR DE RIVIER'

- 1977** Commissie Becht: respect voor het landschap, minder hoge dijken
- 1986** Plan Ooievaar: ontwikkelingsvisie voor rivierengebied
- 1988** Vierde nota ruimtelijke ordening: verbinding water en ruimte
- 1989** Derde nota waterhuishouding: integraal waterbeheer en watersysteembenadering
- 1992** Vierde nota ruimtelijke ordening Extra: start Vinex-bouwlocaties
- 1992** Commissie Boertien I: dijkversterking + LNC (landbouw, natuur, cultuur)
- 1994** Commissie Boertien II: maatregelen om acute wateroverlast te beperken
- 1998** Vierde nota waterhuishouding: lancering Ruimte voor de Rivier
- 2000** Planologische Kernbeslissing rivierverruimingsprogramma
- 2001** Vijfde nota ruimtelijke ordening
- 2007** Start programma Ruimte voor de Rivier (gedragen door drie ministeries)



Ingwer de Boer: ruim 30 jaar Rijkswaterstaat; geestelijk vader en oud-programmadirecteur Ruimte voor de Rivier.

DRIE RUIMTE VOOR DE RIVIERPROJECTEN WAARIN GMB HOOFDAANNEMER IS

Meinerswijk

(samenwerking: GMB, Van Oord)

De Rijn bij Meinerswijk (Arnhem) gaat straks een groot deel van overtollig water voor haar rekening nemen. Hier worden uiterwaardgeulen gegraven en de pijlers van de John Frostbrug (dé 'brug te ver') verstevigd. De waterstanddaling zal 7 centimeter zijn. Meinerswijk wordt een schitterend nieuw stadspark (de 'groene parel' van Arnhem).



Munnikenland

(samenwerking: GMB, Van Oord)

Buitenpolder het Munnikenland bij Zaltbommel (met o.m. Slot Loevestein) wordt ingericht om de Waal bij hoogwater meer ruimte te geven en overtollig water af te voeren. Dat gebeurt door uiterwaardvergraving en verlaging van de Waaldijk. Circa 100 hectare landbouwgrond is daarbij opgeofferd, maar de natuur in het gebied krijgt een extra impuls.



Overdiepse Polder

(samenwerking: GMB, Van Oord, Oldenkamp)

Dorpen en steden langs de Bergsche Maas lopen gevaar bij zeer hoog water. Daarom wordt de dijk van de Overdiepse Polder verlaagd, zodat overtollig rivierwater daar kan instromen. Acht agrarische bedrijven hebben een plek op speciaal aangelegde terpen gekregen. Door deze overloop in de polder daalt de waterstand 27 centimeter.



INGWER DE BOER OVER GMB: "IK KEN GMB AL VAN VOOR 'RUIMTE VOOR DE RIVIER'. EEN INNOVATIEVE ONDERNEMING, BEREID OM MEE TE DENKEN IN OPLOSSINGEN EN OMGEVINGSMANAGEMENT. BIJ DE PROJECTEN PAKT HET BEDRIJF DIT UITSTEKEND OP. GMB IS VEEL MEER ONDERNEMER DAN AANNEMER. DAT ZIE IK GRAAG."

GMB • SPECIAL – december 2013

⊕ "Er is een computerprogramma gemaakt, de 'blokkendoos', een hydraulisch model waarin je het effect van maatregelen in het rivierengebied zichtbaar kunt maken." In die blokkendoos zijn 600 mogelijke maatregelen bekeken op de effectiviteit. Ingwer: "Dat kost veel tijd. Die tijd hebben we ook genomen, omdat we win-win wilden creëren, afvoer én kwaliteit, en omdat we maximale betrokkenheid van alle partijen in de regio wilden bewerkstelligen. In de Overdiepse Polder bijvoorbeeld is het bestemmingsplan in nauwe samenwerking met de boeren gemaakt. Dat heeft heel veel moois opgeleverd en voor elk van de 18 boerenbedrijven die er gevestigd waren de gewenste oplossing."

HELDERE INKOOPSTRATEGIE

Zo zijn de 39 projecten ontstaan, elk met een passende regionale invulling. In de startfase zijn meerdere processen parallel uitgevoerd: grondverwerving, bestemmingsplanontwikkeling en de aanbestedingsprocedures. Er was 2,3 miljard euro voor het hele programma uitgetrokken. Ingwer: "We zijn binnen het budget gebleven, mede dankzij de inzet van het bedrijfsleven en de wijze van aanbesteden."

De aanvankelijke angst bij het bedrijfsleven dat de projecten traditioneel aanbesteed zouden worden – met tot in detail uitgetekende bestekken – bleek ongegrond. Gerrit-Jan: "Ingwer heeft een heldere inkoopstrategie gehanteerd op basis waarvan de projecten zijn uitgezet. Het is vooral engineering & construct. Dat bood ons bijvoorbeeld de gelegenheid om

meerwaarde te creëren door constructies slim uit te detailleren. En doordat we meerdere projecten hebben aangenomen, kunnen we logistieke efficiency creëren en bijvoorbeeld grondstromen optimaliseren. Last but not least doen we ook het omgevingsmanagement. In die zin is het Ruimte voor de Rivier-programma ook baanbrekend, want het omgevingsmanagement zit voor het eerst bij de marktpartijen. Daar ben ik blij om, want wie kan nu beter vertellen wat er gaat gebeuren dan degene die het project realiseert?"

HARD-ZACHT

Wereldwijd is de uitstraling van Ruimte voor de Rivier enorm. Ingwer: "Er zijn meer dan 100 buitenlandse delegaties op bezoek geweest om de kunst af te kijken; van het programma zelf, maar ook van de wijze waarop draagvlak is gecreëerd. Zoveel belangen, zoveel verschillende bloedgroepen. We zijn er in geslaagd daar de juiste balans in te vinden, ook door uitstekende communicatie. Wat helpt is dat we één breed gedragen doel hebben: veiligheid. Minstens zo belangrijk voor het slagen is het creëren van win-win en het feit dat we naar elke betrokkene geluisterd hebben en iedereen proactief geïnformeerd hebben."

Is de visie op waterveiligheid daarmee nu definitief veranderd? Gert twijfelt: "Als je het puur financieel benadert is een dijkversterking vaak goedkoper. Maar maatschappelijk gezien is het veel acceptabeler om met ruimte te werken en niet telkens die dijken te verhogen. En de winst van de dubbele doelen, de win-win die Ingwer noemt, is onbetaalbaar."

Gerrit-Jan: "Ik woon mijn hele leven in het gebied van de grote rivieren. De uiterwaarden zijn enorm veel mooier geworden."

Gelukkig is de minister een groot supporter van dit programma. Gert: "Ik zou dan ook eerder willen temporiseren, mocht dat nodig zijn, dan dat we geheel teruggrijpen op de dijk aanpak." Ingwer is het er uiteraard mee eens: "We moeten het 'hard' doen waar het moet, en 'zacht' waar het kan. En het kan veel vaker 'zacht' dan we tot voor kort dachten." ⊕



Naar aanleiding van het hoogwater van 1 februari 1995 heeft GMB samen met haar partners – met als start de dijkverbetering van Ochten – in opdracht van diverse waterschappen aan meer dan 65 kilometer dijkverbetering haar bijdrage verleend om de veiligheid in het rivierengebied te vergroten.

INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN

- Ruimte voor de Rivier is het resultaat van visie- en beleidswijziging en bijna-rampen.
- In plaats van dijkversterking en -verhoging, is maximaal ingezet op ruimte.
- De samenwerking tussen overheden en bedrijfsleven heeft tot geslaagde uitvoering geleid.
- Maximale betrokkenheid van belanghebbenden en open communicatie zijn succesfactoren.
- Voor het Ruimte voor de Rivier-programma is veel belangstelling uit het buitenland.

EEN PRAATJE EN EEN PLAATJE TIJDENS DE JUBILEUMDAG



De jubileumdag op 5 september 2013 in het openluchtmuseum van Arnhem was een groot succes. Een impressie in woord en beeld.

Nereda®

V.l.n.r: George Onderdelinden, Paul Roeleveld, Eric Zandbergen, Hugo van Gool en Andreas Giesen (allen Royal HaskoningDHV). Op de informatiemarkt vertellen ze over de Nereda-techniek die ze met GMB, Imtech en Witteveen+Bos bij RWZI Garmerwolde hebben toegepast. Andreas: "Wat een inspirerende dag. GMB heeft zich in vijftig jaar doorontwikkeld tot een onderscheidende partner in haar niche. Petje af!"

Machines, machines, machines

Best verwarrend een dag met zoveel Van de Pollen bij elkaar. Rengert van de tweede generatie loopt met Arend-Jan van de derde generatie (zoon van Arend van de Pol, die weer Rengerts broer is) bij de grote machines. Allebei zijn ze na school meteen op de machine gegaan. Verschil: Rengert was er niet af te slaan en Arend-Jan ging na een tijd bij de slibverwerking aan de slag bij GMB Civiel in IJhorst. Wat ze allebei belangrijk vinden? "Genieten van deze mooie dag en onze nek blijven uitstekend voor innovatie!"



"Een mooie dag"

De borrel loopt ten einde en Gerrit-Jan van de Pol (Teunisoon) kijkt als algemeen directeur tevreden terug. "Een mooie dag. Goed om te merken dat de neuzen dezelfde kant opstaan. Het werd goed duidelijk dat het idee om anders aan te besteden - en op die manier innovatie te stimuleren - nu echt begint te landen."



Denken en doen

Michel Dijk, Groepsdirectie GMB, staat tussen twee heren van Oldenkamp BV in: John Peters (l) en Kees Roovers (r). Oldenkamp is vrijwel vanaf het begin een partner van GMB. Roovers, directeur van Oldenkamp BV: "Ik loop al 25 jaar geregeld bij GMB binnen. GMB en Oldenkamp hebben elkaar altijd goed aangevuld. GMB aan de proces- en plankant, wij aan de uitvoeringskant. Mooi om al die jaren de ontwikkeling te zien van GMB: van een echte doener, naar een echte denker."



ALS NIET-VAN DE POL IN HET FAMILIEBEDRIJF HOE IS DAT ALS DIRECTEUR?

GMB • SPECIAL – december 2013

Interview met Jaap Roele – Tekst: Dubbele Woordwaarde
Fotografie: Nout Steenkamp



Jaap Roele herkende als oud GMB-directeur veel van zichzelf in de eerste **GMB•SPECIAL** van dit 50-jarige jubileum. Hoe was het eigenlijk voor hem om binnen het familiebedrijf te werken?

Jaap: "Ik kwam in 1993 bij Midden Betuwe Aannemingsmaatschappij, zoals GMB toen nog heette. Het is voor mij altijd een bewuste keuze geweest om bij een familiebedrijf te werken."

Vanwaar die bewuste keuze voor een familiebedrijf?

"Een familiebedrijf gaat mensen ter harte. Dat was zo bij het kleine aannemersbedrijf waar ik vandaan kwam, maar bij GMB waar toen vier broers Van de Pol aan het roer stonden, was dat zéker zo. In zo'n bedrijf wilde ik werken."

Waarom merkte je dat je in een familiebedrijf werkte?

"Aan de persoonlijke en directe manier van werken. Altijd eerlijk tegen elkaar kunnen zeggen wat je vindt. Verder ook de manier waarop gekeken werd naar het belang van het totale bedrijf. Arend van de Pol, destijds Algemeen Directeur, was echt een leider. Hij stimuleerde iedereen om schouder aan schouder op te trekken."

Hoe zag u uw rol binnen GMB als familiebedrijf?

"Ik heb me altijd een onderdeel gevoeld van GMB. Vanuit die verbondenheid heb ik 17 jaar kunnen bijdragen aan de omvorming van een traditioneel aannemersbedrijf tot een bedrijf dat gespecialiseerd is op meerdere taakgebieden en die in volle omvang op elkaar inspelen. Toen ik hier kwam, werkten hier 80 mensen. Bij mijn pensioen in 2010 waren dat er 400."

Wat was uw persoonlijke drive?

"Ik ben een mensen-mens en wilde altijd feeling houden met alle betrokkenen bij een proces. Niet alleen met onze eigen medewerkers, maar ook met opdrachtgevers. Onvoorziene omstandigheden bekend maken en samen oplossingen bedenken hoorde daar vanzelfsprekend bij."

Wanneer moest u alle zeilen bijzetten?

"Ik sloot mijn actieve loopbaan bij GMB af als projectdirecteur van de Maaswerken, waar we in 2007 mee startten. Gaandeweg bleken de kosten voor die dijkverbetering geen 20 miljoen te zijn, maar 50 miljoen. De verwachtingen moesten dus drastisch worden bijgesteld. Zowel bij opdrachtgever Rijkswaterstaat als bij onze combinatie GMB-Oldenkamp. Het vroeg veel aandacht en inzet om het project met beide partijen gezamenlijk tot een goed einde te brengen, maar het lukte. In die periode heb ik ook de mensen binnen ons eigen team enorm aangemoedigd om in oplossingen te blijven denken."

ONVERGETELIJK PROJECT:

Ontwerp en bouw van de lagune in het Dolfinarium. Veel risico's, hoge verwachtingen en het dan waarmaken.



TIP VOOR DE TOEKOMST:

Gebruik elkaars kennis en vier successen samen.

STOELENDANS VOOR EEN BETERE VERHOUDING

Jaap: "We zaten tijdens het project Maaswerken een keer met onze opdrachtgever Rijkswaterstaat aan tafel. Zes van hen aan de ene kant en vijf van onze combinatie GMB-Oldenkamp aan de andere kant. Ik onderbrak de bespreking en stelde voor om kruislings te gaan zitten. Om en om. De sfeer veranderde meteen ten goede. Veel meer harmonie."

Evaluatie van een innovatie 'HET IS VALLEN EN OPSTAAN, MAAR JE WÉÉT DAT HET GOED KOMT'

Aan tafel drie directeuren: Guus Pelzer (WBL), Lex van Dijk (Sustec) en Gerrit-Jan van de Pol (GMB).
Onderwerp van gesprek: toepassing van de door Sustec ontwikkelde TurboTec-technologie op slibstromen. Waar: in de afvalwaterzuivering van WBL (een 'op afstand gezet' bedrijf van Waterschap Peel en Maasvallei en Waterschap Roer en Overmaas).

TURBOTEC®

De thermische drukhydrolyse kookt zuiveringsslib als het ware voor, waardoor het sterk geconcentreerd wordt. Daardoor is het beter vergistbaar, krijg je er meer biogas uit, kun je met een kleinere vergistingsinstallatie toe en is er minder slibtransport nodig. Het eindproduct is droger en beter composteerbaar. Door het 'voorkoken' zijn bovendien stikstof en fosfaat beter terug te winnen.





HET IDEE

Guus: "Ik heb de opdracht te ondernemen, te groeien naar een high performance-organisatie. Daarvoor zoek ik samenwerking met private partijen, om samen te innoveren. GMB en Sustec passen daarin."

Lex: "WBL wil de waterzuivering transformeren tot energiefabriek. In 2009 zijn we samen dit ontwikkelingstraject ingegaan: laboratorium- en pilot tests en vervolgens full scale."

Gerrit-Jan: "We werkten al met Sustec. Om het bedrijf meer marktkracht te geven en de full scale installatie te kunnen bouwen, heeft GMB het overgenomen."

Guus: "Een prima combinatie. Belangrijk in innovatietrajecten is, naast de inhoud, het gevoel. Je kunt topvoetballers inzetten, maar als ze niet kunnen samenspielen wint de club nooit."

PROBLEEM

Lex: "De opschaling bleek niet zo eenvoudig als we hadden verwacht. Ter vergelijking: we zouden een auto leveren die 100 kilometer per uur kon rijden, maar hij haalde net 20."

Gerrit-Jan: "Wat het lastig maakte, is dat de opschaling via een aanbesteding is gegaan. Het was geen innovatiecontract, wij moesten in concurrentie aanbieden. We beloofden dus een prestatie waarvan we nog maar moesten zien of het zou lukken."

Lex: "Om de vergelijking met de auto door te trekken: een paar maanden na de bouw van de installatie draaide die nog altijd maar 35 in plaats van 100."

Gerrit-Jan: "Strategisch klopte onze deal met Sustec helemaal. Maar in de uitvoering gingen we die eerste maanden door een diep dal."

OPLOSSING

Lex: "Onder hoge druk kom je tot inzicht, onze technici vonden de oplossing. De auto rijdt nog geen 100, maar wel 95. En die laatste 5 gaan we ook halen. Met dank aan WBL."

Guus: "Nee, met dank aan deze combinatie van bedrijven. En aan het wederzijds vertrouwen."

Gerrit-Jan: "Die oplossing was keihard nodig. Ik heb me serieus afgevraagd: durven wij met deze innovatie door te gaan?"

Lex: "Ik denk niet dat we te snel full scale zijn gegaan. De technologie werkte. Deze fase van de opschaling moesten we door."

Guus: "Dat is ook mijn ervaring: negen van de tien keer verloopt een opschaling anders dan je van tevoren kunt bedenken. Als je daar rekening mee houdt, is er niets aan de hand."

VERTROUWEN

Lex: "De oplossing blijkt het ei van Columbus te zijn. We hebben nu een goed werkend en internationaal concurrerend systeem kunnen ontwikkelen."

Guus: "Die oplossing moest vroeg of laat komen. Dat heb ik ook uitgestraald naar mijn organisatie. Achteraf ben ik blij dat het zo is gelopen: bij ons is het vertrouwen gegroeid dat innovaties ondanks tegenslagen tot een goed einde te brengen zijn."

Gerrit-Jan: "Ik ben blij dat we de tijd en ruimte hebben gekregen om een oplossing te vinden. Voor GMB is het zeker niet zonder pijn gegaan, maar WBL heeft ons wel een terugverdienperspectief geboden."

Guus: "Veel partijen, zeker binnen de publieke sector, mijden risico's. Wij niet. Vergelijk het met kinderen die leren lopen: het is vallen en opstaan, maar je weet dat het goed komt."

LESSEN

Guus: "Een belangrijke stap die we moeten maken – en dat realiseert de afvalwatersector zich onvoldoende – is intensieve samenwerking zoeken met het bedrijfsleven. En wat van belang is, is dat je in dit soort innovatieprojecten ook beheer en onderhoud aanbesteedt. Dan koop je zekerheid in, er is gelegenheid om problemen op te lossen."

Gerrit-Jan: "In dit contract is dat de oplossing gebleken. WBL had ook kunnen zeggen: die ruimte krijg je niet. Dan was de innovatie mislukt, hadden wij een wanprestatie geleverd en waren we mogelijk in een claim-situatie beland."

Guus: "Daar zou niemand wijzer van geworden zijn. Wij geloven in de technologie en in onze relatie. Uiteindelijk heeft dat iets moois opgeleverd: een zeer geslaagde innovatie. Het is een prachtig voorbeeld voor de sector dat ons helpt los te komen van risicomijdend gedrag." ➔

INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN

- Contractvorm DBMO heeft toekomst
- Samenwerken is noodzakelijk voor innovatie in technologie en ketensamenwerking
- Toekomst: kritische succesfactoren in processen van groot belang

WINNAAR VAN DE CHAMPIONS LEAGUE?

"Ik wil de Champions League winnen. Niet meedoen, winnen. Door de aanbestedingsregels weet ik dat dit niet gaat lukken, want anderen bepalen welke ploeg ik opstel. Wat ik nu zeg is voor eigen rekening: hier moeten we met z'n allen eens goed over nadenken, want ik ben er van overtuigd dat als er meer ruimte was geweest in de aanbestedingsregels en je dus zelf je partners had kunnen uitkiezen, de crisis in het Nederlandse bedrijfsleven veel minder heftig was geweest." (Guus Pelzer)

VAN RESTSTROOM TOT GRONDSTOF: DE KRINGLOOP SLUITEN MET

GMB BioEnergie zet haar kennis en kunde in om voor opdrachtgevers processen in de afvalwaterketen te optimaliseren en realiseren. Ook het terugwinnen van nuttige stoffen uit reststromen krijgt volop aandacht. Biogranulaat bijvoorbeeld. Wat juridisch gezien afval is, biedt landbouwkundig gezien kansen.

AMBITIE

Zowel Martin Wilschut als Rob Groot-Jebbink zijn bij GMB BioEnergie in Zutphen dagelijks bezig met de verwerking van zuiveringsslib. Rob zorgt als uitvoerder dat alle processen dag en nacht goed verlopen. Martin houdt zich als manager Technologie & Ontwikkeling onder meer bezig met mogelijkheden om reststromen te recyclen. Martin: "We willen slib zo efficiënt en duurzaam mogelijk verwerken, maar we willen ook zoveel mogelijk waardevolle nutriënten en organische stof uit gecomposteerd slib benutten."

GROEI

Rob bepaalt via een computer de instellingen van composteringstunnels. Ondertussen heeft hij veel contact met de machinisten die dag en nacht met grote shovels de tunnels legen en vullen. "Dat ging

23 jaar geleden wel anders", lacht hij. "Toen werkten we hier met maar drie man. In de techniek is er sindsdien veel veranderd. We gingen vrij snel over van open hal compostering tot compostering in gesloten tunnels. In 2002 moesten we onze schoorsteen verhogen. Dat zijn beide zichtbare veranderingen die te maken hadden met geuroverlast. Overigens zijn we nu bezig met de bouw van een tweede grote hal voor de opslag van zuiveringsslib."

VAN PROBLEEM TOT OPLOSSING

"Een derde maatregel tegen geuroverlast is bepalend geweest voor de ontwikkeling waar we nu met GMB inzitten", neemt Martin het woord. "In 2008 hebben we zure wassers geplaatst om de geuroverlast verder weg te nemen. De zure wassers zetten ammoniak uit de proceslucht van de composteringstunnels om in kwalitatief

WATERZUIVERING

Afvalwater wordt gezuiverd op rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's). Hierbij ontstaat veel biologisch zuiveringsslib. Deze 'modderige' biomassa wordt na vergisting ontwaterd. GMB droogt dit slib biologisch door het te composteren in speciale geconditioneerde tunnels. Na een complex proces ontstaat biogranulaat: een droog en korrelig eindproduct dat veel nuttige nutriënten en organische stof bevat. Biogranulaat biedt wellicht meer mogelijkheden dan we tot nu toe dachten.

BIOGRANULAAT

hoogwaardige ammoniumsulfaat. Ammoniumsulfaat is inmiddels een erkende zwavelstikstof meststof. Zo begonnen we bij GMB met het grootschalig terugwinnen van nuttige nutriënten uit reststromen van het zuiveringsproces. "

VAN ÉÉN OPLOSSING NAAR EEN HELE REEK KANSEN

Martin: "Stikstofmeststoffen, zoals ammoniumsulfaat, worden wereldwijd gewonnen door inzet van fossiele brandstof (CO₂). Wij winnen ammoniumsulfaat echter op een duurzame manier terug. Ook zuiveringsslib en biogranulaat zitten vol met waardevolle bouwstoffen en organische stof. Beide producten bevatten bouwstenen en elementen die belangrijk zijn voor de groei en de bloei van organismen op aarde. Voorbeelden van zulke nutriënten zijn kalium, stikstof, zink en fosfaat.

GMB BioEnergie produceert zo'n 12.000 ton ammoniumsulfaat per jaar en is daarmee de enige in Nederland die dit product op deze manier en omvang produceert.

BRUIKBAAR, MAAR VERBODEN?

Martin: "Vroeger ging zuiveringsslib rechtstreeks de landbouw in. Dat mag niet meer. Er zitten te veel ziektekiemen en bacteriën in. Inmiddels is de techniek verder en inzichten zijn verbeterd. De Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit heeft testen uitgevoerd en bevestigd dat, als gevolg van ons composteringsproces, het vrijkomende biogranulaat gehygiëniseerd is. Dát biedt mogelijkheden."

WAT KAN ER VANDAAG?

Martin: "Slib wordt nu biologisch gedroogd en biogranulaat wordt op duurzame wijze als energiedrager meegestookt in energiecentrales. De overblijvende assen worden nuttig gebruikt als vulstof of toeslagstof, bijvoorbeeld in wegen of cement. Deze oplossingen zijn vooral gericht op goede energieprestaties, maar wij kijken verder dan dat."

WAT KAN ER MORGEN?

"We onderzoeken met een projectgroep of het mogelijk is om biogranulaat direct te benutten", vervolgt Martin. "Daarnaast onderzoeken we hoe we nutriënten met schone technieken terug kunnen winnen uit biogranulaat. We willen weten of het mogelijk is om deze grondstof op een hoogwaardigere manier opnieuw te gebruiken, bijvoorbeeld in de landbouw. Natuurlijk zijn we ook zeer scherp op de eventuele schadelijke stoffen die in het slib kunnen zijn opgesloten. Daarvoor onderzoeken we samenstellingen, scheidingsmethoden en wat er technisch mogelijk is, maar we kijken ook wat er juridisch gezien wel en niet kan. De Nederlandse landbouwkundige regels voor het hergebruik van (gedroogd) zuiveringsslib zijn een stuk strenger dan de Europese regels. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat biogranulaat in Nederland niet ingezet mag worden, terwijl dit in andere landen wel mag."



BIOGRANULAAT DE LANDBOUW IN?

De Nederlandse bodem heeft een overschot aan bepaalde nutriënten, terwijl in andere delen van Europa, Spanje bijvoorbeeld, tekorten bestaan. Deze tekorten worden niet vanzelf aangevuld. Het hergebruik van nutriënten is dus niet alleen interessant, het is ook noodzakelijk.

GESLOTEN KRINGLOOP

Onder andere TU Delft, Rijksuniversiteit Groningen en Plant Research International in Wageningen zijn betrokken bij het onderzoeksproject. "Alles wat wij doen ligt in het verlengde van de doelstellingen van onze opdrachtgevers", benadrukt Martin. "Daarom maken ook Waterschap Rijn en IJssel en Waterschap Vallei en Veluwe deel uit van de projectgroep."

Voor resultaten uit het onderzoek is het nog te vroeg. "Maar," besluit Martin, "als we straks nutriënten uit biogranulaat ergens anders weer op verantwoorde wijze kunnen teruggeven aan de bodem, sluiten we de kringloop natuurlijk op een fantastische manier!" 🌱

INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN

- Zuiveringsslib mag al lang niet meer de landbouw in.
- In Zutphen verwerkt GMB zuiveringsslib tot biogranulaat.
- Momenteel onderzoekt GMB BioEnergie of waardevolle grondstoffen, zoals fosfaat, terug te winnen zijn uit biogranulaat.
- Het goede van 25 jaar geleden is weer opnieuw uitgevonden.
- Streven: nutriënten terugwinnen en deze op verantwoorde wijze teruggeven aan de bodem.

BESTUURSAKKOORD WATER: MEER DOELMATIGHEID, MINDER KOSTEN, MEER SAMENWERKEN

VAN WATERZUIVERING

Het zijn ambitieuze doelstellingen die in het Bestuursakkoord Water zijn geformuleerd. “Maar het werkt en er is door gemeenten en waterschappen al veel gezamenlijk werk verzet in de afvalwaterketen”, zegt Hennie Roorda, bestuurslid van de Unie van Waterschappen. Waarmee niet gezegd is dat het programma klaar is.

KOPLOPERS EN ACHTERBLIJVERS

Hoe zijn afvalstoffen zinvol als grondstof in te zetten? Aan de technologie ligt het niet; met elke reststroom uit de waterzuivering en de drinkwaterproductie is iets moois te doen. Aan het verdienmodel ligt het ook niet, want dat is er, zegt Hennie: “Het aantal voorbeelden van lonende investeringen in hergebruik stijgt gestaag: op de waterzuivering geproduceerde energie vindt verschillende toepassingen. We gebruiken het niet alleen voor ons eigen zuiveringsproces, maar we leveren ook steeds meer aan de omgeving. Biogas als brandstof voor het openbaar vervoer of bedrijven, of vrijkomende restwarmte die in woonwijken kan worden benut. Eigenlijk ben je een dief van de eigen portemonnee – of beter: van de portemonnee van de burger – als je geen werk maakt van hergebruik van afvalstoffen.”

Toch kan het altijd beter. En sneller. En dat is wat het Bestuursakkoord Water wil afdwingen: meer doelmatigheid in de samenwerking tussen de partijen die betrokken zijn bij de afvoer en zuivering van afvalwater en bij het hergebruik van reststromen. Hennie: “In zestig regio’s zijn hierover afspraken tussen gemeentes en waterschappen. In de ene regio gaat dat beter dan in de andere, logisch, je hebt altijd koplopers en achterblijvers. De visitatiecommissie onder leiding van Karla Peijs, die de doelmatigheid in elk van die regio’s aan het onderzoeken is, vindt dat er in sommige regio’s nog wel een tandje bij mag. Maar feit is dat de partijen elkaar weten te vinden en concrete afspraken met elkaar hebben gemaakt. En dat is winst. De burger maakt het niet uit of hij rioolheffing aan de gemeente of zuiveringsheffing aan het waterschap betaalt, als het maar goed besteed wordt. Daarvoor is doelmatige samenwerking nodig.”

HENNIE ROORDA

- *Waterschap Rivierenland:*
lid dagelijks bestuur;
portefeuille: afvalwaterketen.
- *Unie van Waterschappen:*
bestuurslid; portefeuille:
afvalwaterketen en emissies.

NAAR ENERGIEFABRIEK

INNOVATIEF AANBESTEDEN

Belangrijke partner in het verbeteren van de doelmatigheid is het bedrijfsleven. Hennie: "De kracht van de gouden driehoek – bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid – ten volle benutten, daar gaat het om. Dat betekent voor waterschappen vaak ook een andere werkwijze, bijvoorbeeld anders aanbesteden: meer op het proces en het eindproduct sturen en minder op de inhoud en standaard bestekken. Ik ben een voorstander van Best Value Procurement, dan trek je de beste oplossing uit de markt. Dat hebben we onder meer gezien in Garmerwolde, waar GMB een van de marktpartijen was. GMB speelt sowieso een belangrijke rol in de verduurzaming van de watersector. Het is een bedrijf met veel innovatiekracht, een speler die het voortouw neemt. Dat soort partijen hebben we nodig, net als success stories, zoals het project Garmerwolde. Samenwerkingsverbanden als deze zijn niet alleen goed voor onze economie, omdat ze veel banen opleveren, maar ze zorgen tevens voor kostenbesparingen en ze komen de duurzaamheid ten goede. Feit is dat we hierin als waterschapssector redelijk voorop lopen."

Als dit eenmaal modus wordt – samenwerken om overal het beste naar boven te halen – dan hebben we er volgens Hennie een mooi exportproduct bij: "Zoals wij in Nederland het waterbeheer organiseren en de waterketen als geïntegreerd geheel benaderen – de gouden driehoek – daar kijkt men in het buitenland bewonderend naar. Ik ben daar heel trots op."

KETENDENKEN

De Unie van Waterschappen en de VNG hebben zich gecommitteerd aan een stevige doelstelling: in 2020 moeten de kosten van waterbeheer jaarlijks met 380 miljoen euro verminderd zijn. Daarbovenop hebben de waterschappen afgesproken om in 2020 40% van de gebruikte energie zelf op te wekken (landelijke doelstelling: 14%). Hennie: "We zijn echt hard met die energiefabriek aan de slag, daar liggen mooie kansen. Voor de waterschappen, maar ook voor gemeentes en de directe omgeving. Het kan slimmer en beter. Ik ben ervan overtuigd dat we daarin, met hulp van het bedrijfsleven, slagen. Het ketendenken krijgt echt vorm."



BESTUURSAKKOORD WATER

- Partijen: Rijk, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen, Vereniging van Waterbedrijven in Nederland.
- Doel: waterveiligheid, waterkwaliteit en zoetwater efficiënt waarborgen.
- Middel: doelmatiger samenwerken, meer kwaliteit, minder maatschappelijke kosten.

ENERGIEFABRIEK

Hennie: "Grondstoffen hebben veel waarde; financieel, maar ook in de zin van duurzaamheid. We zoeken naar de optimale manier voor de toekomst, zodat al het residu in grondstoffen of energie omgezet kan worden. Overal kun je synergie vinden. De verwerking van slibstromen kun je bijvoorbeeld combineren met GFT-stromen in biogasproductie. Pak je dat logistiek slim aan, dan heb je wellicht een zeer rendabele business case. Maar er is geen blauwdruk voor dé energiefabriek. Je moet de afvalwaterzuivering in zijn context zien: waar kun je de grondstoffen of energie gebruiken? De energiefabriek moet zo veel mogelijk ingebed zijn in de omgeving."



INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN

- Het Bestuursakkoord Water zet in op meer doelmatigheid in de afvalwaterketen.
- Steeds meer afvalwaterzuiveringen zullen transformeren tot energiefabriek.
- Het bedrijfsleven is een belangrijke partner in dat transformatieproces.
- GMB geeft met projecten als de afvalwaterzuivering in Garmerwolde het goede voorbeeld.
- In 2020 moeten de kosten van waterbeheer met 380 miljoen euro per jaar verlaagd zijn.

Arnoud Passenier neemt als Ketenregisseur Fosfaatkringloop afscheid van het Nutriënt Platform om ook op Europees niveau de neuzen dezelfde kant op te krijgen: richting een gesloten fosfaatkringloop en een duurzame markt voor gerecyclede fosfaatstromen. Als medeoprichter van het Nutriënt Platform vindt GMB dit natuurlijk een mooie ontwikkeling.

Interview met Arnoud Passenier en Martin Wilschut – Tekst: Dubbele Woordwaarde – Fotografie: Nout Steenkamp

WAARIN EEN KLEIN LAND

Een duurzame fosfaatkringloop dankzij het Nutriënt Platform

"Madurodam is een mooie plek om terug te kijken op de afgelopen twee jaar", vindt Arnoud Passenier, Ketenregisseur Fosfaatkringloop vanuit het Ministerie van Infrastructuur & Milieu. "Nederland loopt mijlenver voor als het gaat om het sluiten van de fosfaatkringloop. Deze positie hebben we mede te danken aan het Nutriënt Platform."

HET NUTRIËNT PLATFORM EN FOSFAAT

Martin Wilschut, Manager Technologie & Ontwikkeling bij GMB: "Het Nutriënt Platform is in 2011 opgericht door een twintigtal bedrijven, kennisinstellingen en Ngo's." Arnoud: "Het Nutriënt Platform benaderde mij precies toen op politiek niveau duidelijk werd dat fosfaatschaarste een serieus probleem is. De overheid en het Nutriënt Platform werden het snel eens over een gezamenlijke doel: de fosfaatkringloop sluiten door een Europese markt te creëren. Tijdens de Innovatie Estafette van 2011 ondertekenden twintig enthousiaste partijen, waaronder GMB, een Green Deal met de overheid: het Ketenakkoord Fosfaatkringloop."

KETENAKKOORD FOSFAATKRINGLOOP

Martin: "Green Deals zijn bedoeld om wettelijke en organisatorische obstakels uit de weg te ruimen, dus wij zijn er blij mee. Overigens zijn wij als GMB vanuit de watersector betrokken bij het sluiten van de fosfaatkringloop, maar ook andere sectoren zijn hiermee bezig." Arnoud: "Als overheid willen wij een partner zijn. Op gelijkwaardig niveau samenwerken met het bedrijfsleven en kennisinstellingen. We kunnen zelf immers geen innovaties op de markt brengen, maar hebben wel belang bij een gesloten fosfaatkringloop."

WAAROM DE FOSFAATKETEN SLUITEN?

"De eerste reden is ecologisch", vertelt Arnoud. "Fosfaat is van levensbelang voor alles wat groeit op aarde. De tweede reden is economisch. Verrassend misschien in dit verhaal, maar in Nederland hebben we geen fosfaattekort. We hebben juist een overschot doordat we fosfaat importeren in de vorm van voedsel en veevoer. Dit overschot heeft economische waarde voor landen waar tekorten zijn. De derde reden is geopolitiek. Slechts enkele landen beschikken over fosfaatmijnen. We willen voorkomen dat fosfaat op een dag niet meer verkrijgbaar of betaalbaar is."

HET SUCCES VAN DWARSVERBANDEN

Dat het Nutriënt Platform de afgelopen twee jaar heeft bijgedragen aan het sluiten van de fosfaatketen, staat voor Arnoud vast. "Dankzij het Nutriënt Platform ontstonden er ineens allerlei dwarsverbanden. Men zag de afhankelijkheden in de keten. Koplopers onder bedrijven, kennisinstellingen en overheden begonnen samen, als Gouden Driehoek, hun nek uit te steken." Martin: "Bij GMB werken we nu bijvoorbeeld samen met branchevreemde universiteiten. Ik praat ook met bedrijven die stoffen op microniveau kunnen scheiden. Er gaat een wereld voor me open."

OP NAAR EUROPA

Tijdens de eerste European Sustainable Phosphorus Conference in Brussel op 6 en 7 maart 2013, werd het European Sustainable Phosphorus Platform (ESPP) gelanceerd. Arnoud: "Nederland wordt als gidsland gezien en het ESPP is er dan ook op initiatief van Nederland. Als eerste voorzitter van het ESPP verheug ik me op

Arnoud Passenier:
"Als Ketenregisseur Fosfaatkringloop
kon ik heel concreet aan de slag"

GROOT KAN ZIJN

het verbinden van partijen in heel Europa. De uitdaging zal groter zijn dan in Nederland, want we moeten cultuurkloven overbruggen en technisch zijn lang niet alle lidstaten even ver. Toch is het enthousiasme groot. Het ESSP bestaat al uit 330 mensen uit 26 lidstaten. Ook hier streven we naar een slimme samenwerking binnen de Gouden Driehoek. De eerste uitdaging is om te zorgen voor meer bewustwording van de problematiek. Als duidelijk wordt dat er kansen liggen voor het bedrijfsleven, komt de beweging vanzelf. Innovatie komt uiteindelijk altijd uit het bedrijfsleven. Bedrijven moeten investeren, willen maatschappelijke innovaties slagen. Aanpassing van Europese regelgeving is stap twee."

ARNOUD PASSENIER ALS KETENREGISSEUR

"Als ketenregisseur ben ik heel concreet aan de slag gegaan. Ik ging bij alle partijen langs om te kijken hoe ze werken en waar ze tegenaan lopen. Door als neutrale partij op te treden kon ik ze verder helpen. Een voorbeeld: initiatieven bleken geregeld maandenlang vertraagd te worden door vergunningenprocedures. Als ik dan met partijen aan tafel ging, hadden we soms binnen een uur goede afspraken op papier. Dat is precies wat ik graag doe: partijen en thema's met elkaar verbinden, over sectoren heen. Als je je kunt inleven, kun je obstakels overwinnen. Een ondernemer zei tegen me: 'Je spreekt de taal van bedrijven, wetenschappers en de overheid.' Blijkbaar is dat geen vanzelfsprekendheid."

SANIPHOS: FOSFAAT UIT URINE

Martin: "In 2008 ontwikkelden we bij GMB de installatie SaNiPhos. Daarmee winnen we struviet en ammoniumsulfaat uit urine. Struviet, waarvan fosfaat een bestanddeel is, is een natuurlijke meststof die per 1 januari 2014 eindelijk wettelijk toegestaan zal zijn voor de landbouw in Nederland. Dat is een obstakel minder. Het is ook goed nieuws voor de RWZI's die veel onderhoudskosten hebben doordat struviet neerslaat in de leidingen. Deze 'afvalstof' wordt een grondstof die ze bovendien op de markt mogen brengen. Wat een probleem was, blijkt het begin van een oplossing. De keten wordt gesloten."

EN NU...

Martin: "Op een gegeven moment moeten partijen elkaar ook zonder Nederlands of Europees Nutriënt Platform kunnen vinden. Er moet genoeg onderling vertrouwen ontstaan." Arnoud: "Wat ik iedereen wil meegeven is: geef aan waar je behoefte aan hebt, welke partijen heb je nodig?" Martin: "Als we met elkaar van problemen kansen maken en als lijnen verbonden worden, gaat het stromen. Dan gaat het marktmechanisme spelen en dat is wat we willen."

INSPIRERENDE HOOFDLIJNEN

- Fosfaat, belangrijk voor al het leven op aarde, is een eindige stof.
- Nederland wordt wereldwijd als gidsland gezien als het gaat om het terugwinnen van het nutriënt fosfaat uit organische stof.
- GMB ontwikkelde SaNiPhos® en is medeoprichter van het Nutriënt Platform.
- Arnoud Passenier is Ketenregisseur Fosfaatkringloop. Hij wordt voorzitter van het Europese Platform.
- Doel: gezamenlijk komen tot een gesloten fosfaatkringloop en een duurzame markt voor gerecyclede fosfaatstromen.



GMB | Ervaar de zekerheid

