

zuiver

OKTOBER 2009 /

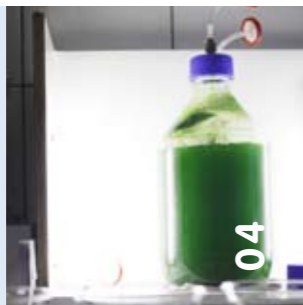
02 /

magazine voor relaties van WML

Geneesmiddelvrij oppervlaktewater

.....
Mijnwater als energiebron

.....
Bent u een tevreden klant?



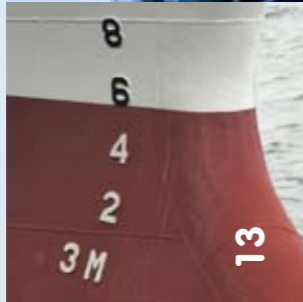
Bronaapak moet drinkwater geneesmiddelvrij houden

Medicijnresten horen niet in drinkwater thuis. WML houdt de vinger aan de pols.



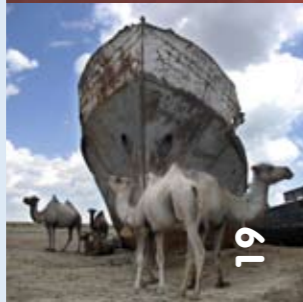
De innovatieve kracht van mijnwater

Water dat in de oude mijngangen zit, wordt nu gebruikt als energiebron.



Omdat het altijd beter kan

Wat vinden klanten zélf dat beter kan bij WML?



Water als materiaal

Materialenspecialist Simone de Waart aan het woord over water als belevingsmateriaal en als productingrediënt.

En verder...

Klant is koning	11
De wet zegt...	21
Partners	16
MVO	22
Over water	24

Zuiver is een uitgave van WML **Concept, vormgeving en eindredactie** Zuiderlicht **Illustratie** Cyprian Koscielniak **Fotografie** Mark Kuipers, Bert Janssen, Clea Betlem, Marcel van Hoof **Druk** Andi Druk **Redactie** Edwin Hendriks (WML), Zuiderlicht **Teksten** Loek Kusiak, Karin Theunissen, Graziella Runchina, Zuiderlicht.

Betrokken

In deze editie van Zuiver laten wij u andere kanten van ons bedrijf zien. U kent ons als betrouwbare leverancier van drinkwater met een onberispelijke kwaliteit. WML is echter ook een betrouwbare partner op het gebied van onder andere industriewater, ontwerp en bouw van installaties en leidingbeheer. Om u een nog betere service te kunnen bieden, zijn we een joint venture met Evides aangegaan: een collega-drinkwaterbedrijf met als werkgebied zuidelijk Zuid-Holland en Zeeland. Dankzij hun ruime expertise op het gebied van industriewater in de Europoort en het Scheldegebied, in combinatie met onze lokale kennis en infrastructuur, kunnen we samen onder de naam Evilim op basis van het DBFO-concept (Design, Build, Finance en Operate) extra diensten aanbieden.



Maar ook duurzaamheid dragen we hoog in het vaandel. We doen dit onder andere door voortdurend te onderzoeken hoe we ons energieverbruik kunnen terugdringen. Bijvoorbeeld door aanpassingen in het productieproces door te voeren, door medewerkers te stimuleren met het openbaar vervoer naar het werk te komen en, als dit niet kan, hen in milieuvriendelijkere auto's te laten rijden. Maar betrokkenheid uit zich ook in het inzetten van onze expertise om een bijdrage te leveren aan duurzame initiatieven zoals het Mijnwater-project in de gemeente Heerlen. Met de gemeente Sittard-Geleen zijn we dan weer in gesprek over de plannen om het "Groene Net" tot stand te brengen. Kwaliteit van leefomgeving in onze provincie, dáár geven we om. En dus dragen we graag ons steentje bij aan de ambitie van het Limburgse provinciebestuur om daadwerkelijk vorm te geven aan die duurzaamheid. Duurzaamheid die zich overigens ook uit in maatregelen die niet stoppen bij provinciegrenzen. In ons openingsartikel kaarten we het probleem van medicijnresten in afval- en oppervlaktewater aan. Het probleem is nog lang niet opgelost en vraagt een (inter)nationale aanpak. Maar we houden de vinger voortdurend aan de pols. Heeft u na het lezen suggesties, ideeën, vragen of interesse in een bepaalde vorm van samenwerking met WML? Dan gaan we graag het gesprek met u aan.

Ria Doedel
Directeur WML

Bronaanpak moet drinkwater geneesmiddelvrij houden

Hoeveelheden medicijnen in Maas minimaal

OKTOBER 2009

zuiver

In de Maas en andere drinkwaterbronnen komen steeds vaker resten voor van geneesmiddelen. Voor de volksgezondheid bestaat geen direct gevaar. Toch is WML alert. Medicijnen horen niet in drinkwater. Aanpak bij de bron blijkt de beste remedie.

Pijnstillers, hart- en vaatmiddelen, antidepressiva, antibiotica, anti-epileptica. Allemaal geneesmiddelen die steeds vaker voorkomen in oppervlaktewater dat dient als drinkwaterbron. Naast de emissieroute van de 'gewone' consument die bijvoorbeeld een aspirine tegen de hoofdpijn neemt, gaat een andere route via de urine en ontlasting van patiënten in ziekenhuizen en bewoners van verpleeg- en verzorgingstehuizen. Geschat wordt dat bijna de helft van de medicijnresten in het afvalwater afkomstig is uit het zorgcircuit en de rest uit huishoudens. Met de bestaande technieken van rioolwaterzuivering-installaties (rwzi's) zijn niet alle geneesmiddelen tegen te houden. Sommige medicijnen zijn slecht afbreekbaar en 'zwemmen' alsnog naar drinkwaterbronnen als de

Maas en ander oppervlaktewater. De hoeveelheden zijn echter zo minimaal en de effecten op de volksgezondheid vooralsnog te verwaarlozen. Dat concludeert het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) na zijn laatste metingen. Die zijn in 2007 gehouden op 22 locaties bij drinkwaterproducenten, maar de uitkomsten zijn volgens wetenschappers nog steeds actueel. Het RIVM benadrukt in zijn onderzoek ook dat drinkwater 'onberispelijk schoon' moet zijn. En ook WML houdt de vinger aan de pols.

Contrastmiddelen

De pijnstillers *acetylsalicylzuur* en *fenazon* en het epilepsiemiddel *carbamazepine* werden het vaakst aangetroffen,

naast resten van het antidepressivum prozac, het vrouwenhormoon oestrogeen en vijftien andere stoffen. Ook werden metaalhoudende contrastmiddelen gevonden die ziekenhuizen gebruiken bij het maken van röntgenfoto's. Al deze middelen zijn ook aangetroffen bij een onderzoek in 2008 van het Maaswater, uitgevoerd door het RIWA Maas, een internationaal samenwerkingsverband van WML en zeven andere drinkwaterbedrijven die aangewezen zijn op 'Moeder Maas' als bron. Het RIWA-rapport noemt medicijnen een 'belangrijk nieuw knelpunt' voor de bereiding van drinkwater uit Maaswater. De aanwezigheid van geneesmiddelen in drinkwater wordt door de onderzoekers als 'maatschappelijk ongewenst' beschouwd. "Medicijnen zijn voor

drinkwater potentieel bedreigende stoffen die daar natuurlijk helemaal niet in thuishoren," stelt Peter van Diepenbeek, als hydroloog bij WML belast met onderzoek naar de waterkwaliteit. "In 2010 houden we wederom een meetcampagne om de aanwezigheid van geneesmiddelen in de Maas en het daaruit bereide drinkwater te monitoren. Gezien de effectiviteit en de robuustheid van onze zuiveringssystemen verwacht ik, zoals ook de metingen van het RIVM in 2005 en 2006 hebben aangetoond, wederom geen medicijnresten in het drinkwater aan te treffen."

Voorzorgsnorm

WML en de andere Maasdrinkwaterbedrijven hanteren voor geneesmiddelen een eigen norm van maximaal 0,1 microgram per liter drinkwater. Wettelijk bestaan er voor geneesmiddelen in het oppervlaktewater geen normen conform de Kaderrichtlijn Water, de wetgeving voor de bescherming van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Wettelijke normen komen er volgens het RIVM voorlopig ook niet. Om het vertrouwen van de consument te behouden, is wel een 'voorzorgsnorm' opgenomen in het Drinkwaterbesluit. Zo'n norm geldt voor stoffen die in minieme hoeveelheden de gezondheid niet schaden, maar wel nadelige effecten hebben op het milieu.

WML houdt ondertussen het probleem voortdurend in de gaten. Tot 2010, als het Maaswater onnieuw op geneesmiddelen wordt gecontroleerd, doet het zuiveringssysteem van WML zijn werk als mega-filter van medicijnresten en andere verontreinigingen. In Heel slaat WML het Maaswater op in 'De lange Vlieter', een bekken van 25 miljoen kubieke meter.

"Door natuurlijke afbraak en verdunning, vindt tijdens de lange verblijftijd van het water in het bekken, al heel veel reductie van medicijnresten plaats," legt Van Diepenbeek uit. "In Roosteren wordt het Maaswater door bodempassage op natuurlijke wijze gezuiverd en sterk verdund met opgepompt grondwater. "De natuur doet weliswaar zijn zuiverende werking, maar tegelijk moet je vooruit denken om een goede waterkwaliteit te blijven waarborgen," zegt Van Diepenbeek. Punt van aandacht daarbij is de vergrijzing van de bevolking. De zorgvraag neemt daardoor toe, waardoor ook het medicijngebruik stijgt. Tot 2020 voorspelt het RIVM een toename in het gebruik met 20 procent, vooral van bètablokkers en pijnstillers, die bekend staan als moeilijk afbreekbaar. Daardoor komen er weer meer geneesmiddelen in de Maas terecht.

"We moeten alert en actief bij het onderwerp betrokken blijven", zegt Peter van Diepenbeek. "Zo dringen WML en andere drinkwaterbedrijven bij de farmaceutische industrie aan om medicijnen te maken die beter in water afbreekbaar zijn. En tegen de overheid blijven

we erop hameren dat men bij de toelating van geneesmiddelen er ook op moet letten hoe de middelen zich als afvalproduct in het milieu gedragen."

Uitgebreid onderzoek

De drinkwaterbedrijven, alsook de waterschappen met hun rioolwaterzuiveringen, kunnen alleen tegen hoge kosten nieuwe zuiveringstechnieken inzetten om medicijnresten volledig uit het oppervlaktewater en het afvalwater te halen. Maar duurere drinkwaterproductie betekent ook een hogere prijs voor de consument. En dat wil niemand. Ook WML niet. Daarom ligt het meer voor de hand om eerst uitgebreid onderzoek te doen naar het voorkomen van medicijnresten in het water. Dat is precies waar de waterschappen Vallei&Eem, Waternet en Stichtse Rijnlanden en de drinkwaterbedrijven Vitens en Oasen in de provincie Utrecht dit najaar mee begonnen zijn.

"In een bureaustudie," vertelt projectleider Henry van Veldhuizen, "onderzoeken we wat er aan geneesmiddelen in het afvalwater zit en waar ze vandaan komen. Is het een lozing van een ziekenhuis of verzorgingsinstelling? Uit een woonwijk misschien? Ook willen we weten welke stoffen afgebroken worden en welke stoffen ondanks zuivering in het water achterblijven. Daarom voeren we dit najaar op zes locaties in de provincie metingen uit. In de fase erna kunnen pas maatregelen genomen worden.



OKTOBER 2009 /

zuiver

Dat kan bij de bron zijn. Als je meteen lokaal bij de bron zuivert, hoef je ook minder kuub water te zuiveren. En heb je aan kleine installaties al genoeg, wat weer minder duur is."

Kennis opbouwen

Van de uitkomsten van de Utrechtse studie, die in de eerste helft van 2010 klaar zal zijn, kunnen andere drinkwaterbedrijven en waterschappen in het land profiteren. "Ons onderzoek is een puzzelstukje in andere onderzoeken over geneesmiddelen in het drinkwater,"



zegt Van Veldhuizen. "Door kennis op te bouwen zet je steeds een stapje verder naar mogelijke oplossingen." Starten met overheidsvoorlichting aan burgers om geen geneesmiddelen door het toilet te spoelen, hoort daar volgens Henry van Veldhuizen ook bij. Ook pleit hij voor meer bewustwording bij ziekenhuizen. Met allerlei stoffen voor de geneeskunde en patiëntenzorg, wordt terecht voorzichtig omgegaan. Maar dat medicijnresten uiteindelijk ook in het drinkwater kunnen belanden, valt volgens van Veldhuizen nog buiten de 'werk- en denkkaders' van ziekenhuizen. "Klopt," beaamt Peter van Diepenbeek van WML. "WML en de andere drinkwaterbedrijven verwachten van ziekenhuizen dat ze zich maximaal inzetten voor een



Biomonitoring: een sensor registreert direct elke reactie van de mossel op een veranderde waterkwaliteit. Als die gaat klepperen of open blijft staan, stopt WML de inname van Maaswater.

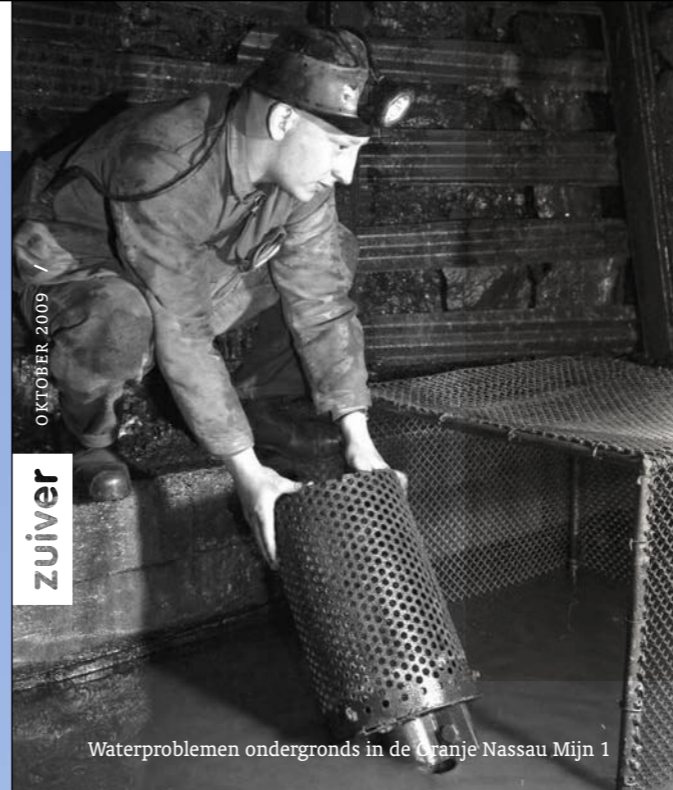
Met onder meer Europese subsidie wordt gewerkt aan het project SLIK (Sanitaire Lozing Isala Klinieken) in Zwolle. Het is een voorbeeldproject, met als doel de afvalwaterstroom van de klinieken apart te behandelen. SLIK moet innovatieve oplossingen opleveren om de belasting van medicijnen op het oppervlaktewater terug te dringen. Voor de verwijdering van medicijnresten wordt gedacht aan technieken met behulp van actieve kool, ozon of UV-desinfectie. De effecten van de demonstratie-installatie worden gebruikt als hulpmiddel in internationale kennisuitwisseling. Bij ziekenhuizen in Duitsland, Zwitserland en Frankrijk worden eveneens demonstratiezuiveringen gebouwd. De installatie in Zwolle moet in 2012, gelijktijdig met de nieuwbouw van de Isala Klinieken, operationeel zijn.

goede zuivering van het eigen afvalwater. Je kunt ook via speciale toiletten urine separaat van de ontlasting verzamelen en zodanig behandelen dat medicijnresten verwijderd worden."

Ook de politiek moet zich 'indringender' met het onderwerp bemoeien. "De bestaande stoffenlijst voor de Maas is voor de drinkwatersector te beperkt. Nederland, België en Frankrijk moeten hardere afspraken maken over lozingen op de rivier en toelaatbare concentraties geneesmiddelen."

De innovatieve kracht van mijnwater

Mijnwaterproject maakt optimaal gebruik van lokale energiebron



Waterproblemen ondergronds in de Cranje Nassau Mijn 1

Mijnwater in cijfers

- Start project: 2001
- 8 kilometer leidingen
- 5 putten
- Mijnwater: koud 16 °C, warm 28 °C
- CBS: 18 m³ / uur water voor verwarming, 37 m³ / uur voor koeling
- Gen Coel: 24 m³ / uur voor verwarming, 43 m³ / uur voor koeling
- CO₂-reductie: 55%
- Mijnwaterproof: o.a. Hogeschool Zuyd en APG
- Diepste boring: -750 m

Water dat in oude mijngangen zit, gebruiken om gebouwen te verwarmen of te koelen. Het klinkt futuristisch, het is het niet. In samenwerking met andere professionals zet WML haar expertise en ervaring in om energie te onttrekken uit oud mijnwater in Heerlen.

Het idee en vooral de uitwerking van het winnen van energie uit oud mijnwater, is al vijf jaar oud. Maar sinds 2008 is het ook effectief mogelijk door het mijnwater onder Heerlen daarvoor te gebruiken. Verschillende gebouwen in de stad worden inmiddels verwarmd en gekoeld dankzij dit mijnwater. Onder andere het CBS en Gen Coel, waar zich ook de eerste energiecentrale voor mijnwater ter wereld bevindt. WML is vorig jaar benaderd door de gemeente Heerlen om haar ervaring in te zetten bij dit unieke project. Sindsdien wordt WML, onder andere in bouwteamverband, betrokken bij het project voor advies, engineering, beheer en onderhoud van het leidingnet.

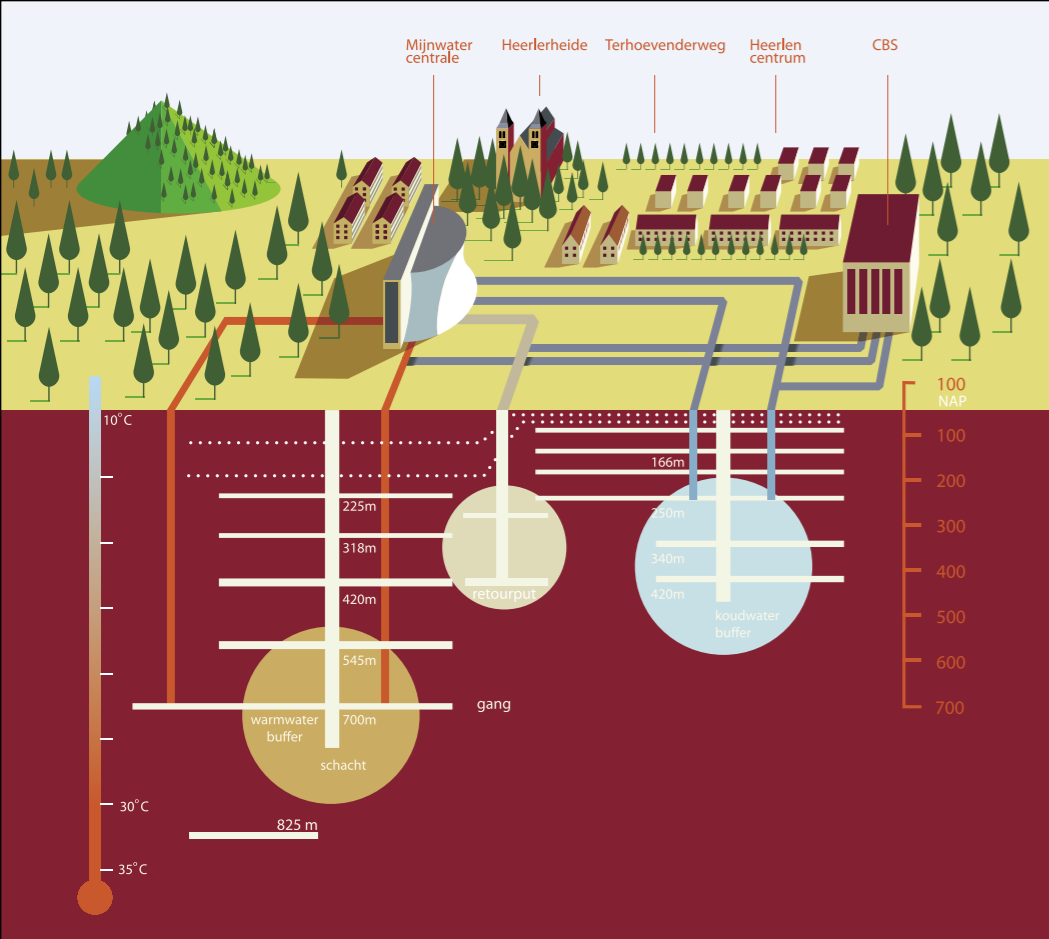
Mijngangen

Sinds 2006 wordt er op vijf plaatsen in Heerlen geboord naar mijnwater. Het water voor de verwarming van gebouwen is 28 °C en wordt opgepompt uit de lage

mijngangen tot een diepte van ongeveer 700 meter. Het water om te koelen is 16 °C en afkomstig uit de hogere mijngangen op een diepte van 250 meter. In de energiecentrale van Gen Coel onttrekt een warmtewisselaar de gewenste temperatuur aan het water, dat in het te verwarmen gebouw verspreid wordt via een laagtemperatuursysteem. Het gebruikte water gaat meteen weer de grond in. Op 250 tot 450 m diepte bevindt zich een retourput van waaruit het zich kan mengen met het overige water in de gangen van de vroegere steenkolenmijnen. Om daar vervolgens weer op temperatuur te komen en te worden opgepompt.

Fan

“WML is van meet af aan fan van het mijnwaterproject,” licht Hubert Blom van Blom Civiele Techniek toe. Hij is sinds 2007 directievoerder en adviseur van het mijnwaterproject en één van de initiatiefnemers om WML



bij het project te betrekken. “Op een heel creatieve en innovatieve wijze wordt gebruik gemaakt van een lokale en bovendien oneindige energiebron. Want het water in de mijngangen is er altijd, evenals geothermie, de natuurlijke warmte van de aarde. WML stelt dan ook graag kennis en kunde ter beschikking om het systeem verder te optimaliseren, onder andere door aan te geven aan welke eisen het leidingennet en de pompen moeten voldoen om de gewenste capaciteit en het maximale rendement te realiseren. Zo willen we ook warmte gaan opslaan in het ondergrondse circuit. Innovatieve gebouwen zoals Gen Coel vragen dankzij hun duurzame bouwtechnieken namelijk niet alleen minder energie, ze wekken ook energie op, bijvoorbeeld met behulp van de zon. Deze energie willen we niet verloren laten gaan.”

Monsters

Acht kilometer leiding ligt er inmiddels in de Heerlense ondergrond voor de verspreiding van het mijnwater. Steeds meer gebouwen zijn ook ‘mijnwaterproof’ zoals

dat heet, klaar om aangesloten te worden op het netwerk. Deze groei wordt met zorg en aandacht begeleid. Hubert Blom: “Mijnwater is kraakhelder, oogt als drinkwater. Maar schijnt bedriegt, want het bevat agressieve chemische stoffen die actief worden zodra er zuurstof bij komt. Met alle nadelen van dien voor de buizen, kleppen en afsluiters. Dit vraagt bijzondere expertise op het gebied van beheer en onderhoud die WML kan bieden. Door regelmatig monsters af te nemen, proberen we zo veel mogelijk informatie in te winnen over de kwaliteit van het water én over de situatie ondergronds. Want niemand weet wat daar precies gebeurt door het oppompen van het water. Zo eenvoudig als het lijkt, zo complex is het project dus in de uitvoering. Vanwege de winst voor mens en milieu, is verder onderzoek echter zeker de moeite waard. Alleen al omdat energie door mijnwater een CO₂-reductie van 55% oplevert.”

Klant is koning

Naam? Oscar Dackus, WML-klant sinds 1 april 2009

Beroep? Eigenaar 'Carwash Clean in 60 meters', Heerlen.

Limburg? Dat is mijn leven. Ik ben een echte Limburger, geboren en getogen in Maastricht. Maar zakelijk gezien zijn er in de automotive branche meer mogelijkheden in Heerlen.

Water privé? Ik ben altijd al een waterrat geweest: ik duik, heb een speedboot, ben lid van watersportclub MCC in Maastricht...

Water zakelijk? Zonder water valt er niets te wassen. We verbruiken sinds onze opening zo'n 820 m³ per maand. Maar we letten wel op ons verbruik. Bij het voorwassen wordt gerecycled water gebruikt.

Water dat we opvangen in bekkens en daarna zuiveren.

Koffie of kraanwater? Koffie én kraanwater.

Waterprijs? Water uit eigen bron lijkt goedkoper, maar is vooral een onzekere factor die onverwachte kosten met zich meebrengt. Liever de zekerheid van WML.

WML is...? Water natuurlijk!

Succesvol zakendoen? Eerlijk zijn, goede kwaliteit leveren en klanten de juiste productinformatie geven.

Tip? Kijk kritisch naar hoe je water kunt besparen, gebruiken en implementeren zodat ook het milieu er wel bij vaart.

Water in de toekomst? Daar moet je heel zuinig meer zijn. Je moet altijd bewust nadenken over bronnen die je gebruikt.

www.carwashcleanin60meters.nl





OKTOBER 2009 /

zuiver

Informatie Kadaster online

Vanaf 1 juli 2010 is het mogelijk om via de nieuwe dienstverlening Klic Online van het Kadaster te zien waar in Nederland ondergronds kabels en leidingen lopen. WML zorgt voor een nauwkeurige weergave van alle waterleidingen in Limburg.

Netbeheerders, particulieren en bedrijven die kabels of leidingen onder de grond (ver)leggen zijn vanaf 1 juli volgend jaar verplicht om geregistreerde informatie hierover digitaal aan het Kadaster door te geven. WML heeft intussen al alle bestaande leidinginformatie digitaal in kaart gebracht voor de invoering van Klic Online. Ook verstrekt WML de leidinggegevens voor het Waterschapsbedrijf Limburg. “Een hele klus”, beaamt Leon Fuchs, die als hoofd infrastructuur bij WML belast is met de verwerking van de data. “In totaal gaat het om een netwerk van ongeveer 8.500 kilometer hoofd- en transportleiding en nog eens 500 kilometer leiding voor het Waterschapsbedrijf Limburg.”

Minder schade

Samen met vier andere waterleidingmaatschappijen in Nederland heeft WML nieuwe software gekocht – ‘Special Eye’ – waarmee de automatische verstrekking van leiding-

informatie aan het Kadaster snel, kostentechnisch aantrekkelijk én bovendien veilig uitgevoerd kan worden. De plattegronden waarop de consument uiteindelijk via ‘Mijn Kadaster’ inlogt, lijken op Google Earth maar gaan nét die ene stap verder onder de grond. Daar laat het programma nauwkeurig zien waar leidingen liggen voor gas, water, elektriciteit, telecom, kabel en riolering. Leon Fuchs: “Schades door graafwerkzaamheden kunnen zo voorkomen worden, waardoor de leveringsbetrouwbaarheid van de verschillende leveranciers toeneemt. Al kan 100% nauwkeurigheid natuurlijk nooit gegarandeerd worden, omdat niet alle ondergrondse situaties bekend zijn. Wie gaat graven, doet er dus nog altijd goed aan om proefsleuven te maken.”

Meer informatie: www.klic.nl. Voor meer info over de dienstverlening van WML op het gebied van digitale registratie belt u naar 043 - 88 08 558 of mail naar zakelijk@wml.nl.

Meer service voor meer
klanttevredenheid

Omdat het altijd beter kan

Klanttevredenheid blijft een actueel thema bij WML. WML doet het goed: 92 procent waardeert de dienstverlening met een 7 of hoger. Terwijl dat in 2006 nog 85 procent was. Een goede score. Maar het kan altijd beter. In 2011/2012 streeft WML een klanttevredenheid van 98% na. Dan is het wel belangrijk om van klanten te weten wat beter kan.



“Iets sneller in de toekomst”

Naam: Gerard van Heemst

Functie + bedrijf: parkmanager Fresh Park Venlo

Sector: Businesspark (130 ha)

Klant sinds: 1990

Waterverbruik: 100.000 m³ per jaar

“Op Fresh Park Venlo zijn circa 80 bedrijven gevestigd die zich bezighouden met het vermarkten, bewerken of verhandelen van verse voedingsmiddelen en sierteelt. Sinds de aanleg van het bedrijventerrein in de zestiger jaren, is WML onze waterleverancier. Onze ervaringen zijn positief: WML levert een kwalitatief goed product, is betrouwbaar en staat voor continuïteit. Ook is er ruimte voor innovatie. Dat vinden we belangrijk. Er is bijvoorbeeld gesproken over de levering van ‘ander’ water: minder hoogwaardig dan drinkwater, maar sommige processen zoals de koeling van technische installaties, is die kwaliteit ook niet nodig. Wij hopen dat uit dit verbeterproces een nieuw concreet en betaalbaar product voortkomt. Momenteel werken we met WML samen aan een efficiëncymaatregel waarin wij het beheer en onderhoud van ons waterleidingnet aan WML willen overdragen, inclusief service, administratie en het contact met onze huurders. WML heeft water als core business en beheert het vak dan ook veel beter dan wij. Al mag het proces dat tot de daadwerkelijke overdracht moet leiden, best sneller verlopen. WML doet soms lang over bepaalde stappen. Dat is misschien nog een suggestie ter verbetering.”



“Extra service altijd welkom”

Naam: Jos Lebouille

Functie + bedrijf: F&F Europe BV Kerkrade

Sector: Food

Klant sinds: 1993

Verbruik: 120.000 m³ per jaar

“Toen wij in 1993 ons bedrijf in ‘Fresh & Frozen’-producten oprichtten, hebben wij overwogen om zelf een bron te slaan voor ons hoge waterverbruik. Dat bleek niet mogelijk. Sindsdien kopen wij ons water in bij WML. Onze relatie is niet zozeer die van leverancier en klant, maar van partners. WML denkt actief met ons mee, ook als er problemen zijn. Onlangs liep onze watercapaciteit om onduidelijke reden terug. WML maakte zich er niet makkelijk vanaf maar startte meteen een onderzoek naar de eigen installatie, waar het probleem ook lag. Snel en accuraat hebben ze de zaak opgelost. Misschien dat we voor onze branche samen nog een stap kunnen zetten op het gebied van het vastleggen van de waterkwaliteit. Wij werken met voedingsmiddelen en onze afnemers willen graag weten met welk water wij onze producten wassen. Regelmatig houden zij ook audits in ons bedrijf. WML zou ons steunen als zij ons water regelmatig analyseren en de conclusies ook rapporteren. Over deze extra service moeten we maar eens snel samen aan tafel gaan zitten.”



“Wat meer vaart in nieuwe aansluitingen”

Naam: Joep van Wijk

Functie + bedrijf: Projectmanager Corio Energy/

Mijnwaterproject gemeente Heerlen

Sector: Overheid

Verbruik: moeilijk te achterhalen wegens te veel locaties

“De gemeente Heerlen koopt het water traditiegetrouw in bij WML. Onze organisatie heeft 333 locaties in de stad: kantoren, sportvoorzieningen, musea, scholen, noem maar op. In al deze gebouwen moeten de gebruikers kunnen rekenen op schoon drinkwater. Daar wil je je geen zorgen over hoeven maken. WML heeft verstand van water en van de distributie ervan. Dat WML ook werkt aan innovatie weten wij pas sinds een vrij recent onderzoek naar de mogelijkheden van een warmwaternet. Een subliem idee dat helaas moeilijk uitvoerbaar bleek. Maar het opende wel nieuwe deuren want nu werkt WML mee aan ons mijnwaterproject. Als geen ander weet WML welke leidingen en pompen er nodig zijn om een bepaalde capaciteit te behalen. Onze installaties zijn sindsdien veiliger en beter beheersbaar. Nu is het zaak dat we samen overstappen van innovatie naar standaardisatie: nieuwe aansluitingen moeten steeds snel berekend en gerealiseerd kunnen worden. Alsof het om gewone waterleidingen gaat. Dat proces vraagt van WML in de toekomst meer vaart.”

Actieplan van WML

“Alle neuzen zijn bij WML gericht op het realiseren van een klanttevredenheid in zowel de particuliere als de zakelijke markt van 98%”, licht Stefan Meij toe, productmanager van de afdeling Markt. “Om deze ambitie te realiseren heeft WML een actieplan opgezet. De voorgestelde stappen daarin voor de zakelijke markt omvatten heel concrete acties, zoals verbetering van de bereikbaarheid van de binnendienst, de reactiesnelheid op e-mails en telefoontjes en een betere communicatie over bijvoorbeeld de tarieven en de hardheid van het water. Op andere terreinen wordt een andere benadering van de klant nagestreefd, bijvoorbeeld als het om het inlevingsvermogen van medewerkers richting zakelijke klanten gaat. Als je beter begrijpt wat de klant nodig heeft om goed te kunnen opereren, kun je daar je dienstverlening op afstemmen. Ook worden er serviceniveaus afgesproken, bijvoorbeeld met betrekking tot leveringsonderbrekingen of storingen. Tot slot wil WML zich duidelijker en ook zichtbaarder profileren in de markt. Meer laten zien dat WML voor de klant een serieuze partner in water is, die in alles wat zij doet, streeft naar kwaliteit, betrouwbaarheid, gemak en lage kosten.”



Evilim ontzorgt bedrijven op watergebied

Elk bedrijf zijn eigen water

Het leveren van water-op-maat aan de industrie in Limburg. Dat is waar het Evilim Industriewater – een samenwerkingsverband tussen WML en Evides Industriewater – om te doen is. Belangrijkste uitgangspunt hierbij is het ontzorgen van bedrijven op watergebied. Mike Sijbrandij, manager Evilim en Harry Römgens, manager Markt en Infra van WML, vertellen over nut en noodzaak van Evilim.



“Evides brengt veel ervaring mee die zij heeft opgedaan met industriewaterdienstverlening in haar verzorgingsgebied waaronder de Rijnmond en de Schelde-delta.”

*Mike Sijbrandij
manager Evilim*



Kunnen we spreken van een nieuwe impuls op deze watermarkt?

Mike Sijbrandij: “Zo zou je het kunnen noemen, ja. Evides brengt veel ervaring mee die zij heeft opgedaan met industriewaterdienstverlening in haar verzorgingsgebied waaronder de Rijnmond en de Schelde-delta. In deze grote industriegebieden heeft Evides meerdere succesvolle maatwerkprojecten gerealiseerd. Vooral de ervaringen op het gebied van projectontwikkeling van zowel waterbehandeling als afvalwaterzuivering, geeft Evilim extra slagkracht.”

Wat kan de klant verwachten bij de waterdiensten-op-maat die Evilim levert?

HR: “Binnen de industrie is er behoefte aan water van verschillende kwaliteit. Water is niet zomaar water; er bestaat proceswater, koelwater en gedemineraliseerd water om er maar eens enkele te noemen. Het mooie van Evilim is nu juist dat we dát soort water kunnen leveren waar de betreffende industrie behoefte aan heeft. Een voedingsmiddelenbedrijf heeft behoefte aan een heel ander soort water dan de chemische industrie. Elk type industrie heeft zo zijn eigen specifieke eisen.”

Waar zit precies de toegevoegde waarde van Evilim?

MS: “Wij willen onze klant een volledige ontzorging van zijn watervraag bieden. Of het nu gaat om de productie van proceswater, de zuivering van afvalwater

“Het mooie van Evilim is nu juist dat we dát soort water kunnen leveren waar de betreffende industrie behoefte aan heeft.”

Harry Römgens
manager Markt en Infra van WML

of het hergebruik van gezuiverd afvalwater. Door onze expertise en lokale presentie kunnen wij maatwerk-oplossingen aanbieden voor de industrie in Limburg. Bij onze projecten gaan wij uit van het DBFO-principe (Design, Build, Finance en Operate). In goed Nederlands betekent dit dat wij niet alleen de installatie ontwerpen en bouwen maar ook de financiering en – meest belangrijk – de bedrijfsvoering voor onze rekening nemen.”

En wat betekent dit voor de klant?

MS: “Dat hij tegen voorspelbare kosten jarenlang op betrouwbaar en hoogwaardig water kan rekenen. Net als bij mensen is ook voor de procesindustrie water van levensbelang: zonder water stopt de productie. Daarom is leveringszekerheid en betrouwbaarheid uitermate belangrijk voor de industrie. Als samenwerkingsproduct van twee gerenommeerde drinkwaterbedrijven zitten deze kernwaarden als het ware in de genen van ons bedrijf.”



Op welke bedrijven richt Evilim zich?

HR: “We zijn in staat om de hele zakelijke watermarkt te bedienen. Die gaat van klanten die op jaarbasis ‘slechts’ enkele tienduizenden kubieke meter water nodig hebben tot en met de grote chemische industriereuzen. Op dit moment zijn we bezig met het benaderen van klanten om ze te tonen wat we voor hen kunnen betekenen. Het is vooral ook zaak om te luisteren naar welk soort waterdiensten de markt vraagt en daar vervolgens de best beschikbare technologie bij te zoeken.”

Evilim Industriewater opereert vanuit Echt. Voor meer informatie over Evilim Industriewater: www.evilim.nl

OKTOBER 2009 /

zuiver



Water als materiaal

Innoveren om waterverbruik terug te dringen

In het bedrijfsleven wordt water vooral gezien als een onmisbaar ingrediënt in het productieproces. Die rol is echter groter dan we vaak denken. Daarom is kijken naar de mogelijkheden van water als materiaal, niet alleen interessant maar vooral bewustzijnsverrijkend.

Het opgedroogde Aralmeer bij Kazachstan



Is water een materiaal? Die vraag is zo eenvoudig nog niet te beantwoorden. Zelfs niet door materialenspecialist Simone de Waart. Na haar opleiding aan de Design Academy in Eindhoven werkt ze nu niet alleen als ontwerper, maar geeft ze ook les in materialen aan de TU in Eindhoven en runt ze een bedrijf dat gespecialiseerd is in materialen: Material Sense. Haar bedrijf adviseert allerhande bedrijven zoals NS, DSM en architectenbureaus over materiaal: de keuze voor nieuwe materialen of het bedenken van nieuwe toepassingen voor bestaande materialen. Material Sense koppelt design, onderzoek en industrie aan elkaar om te innoveren. Voor Zuiver verdiept ze zich in water als materiaal. Simone de Waart: "Studenten Industrial Design aan de TUE krijgen in het eerste jaar van hun opleiding een opdracht om bij twee steekwoorden

materialen te bedenken en mee te nemen. Een student had de woorden 'transparant' en 'fragiel'. Schoorvoetend kwam hij naar me toe of hij dan water mee kon nemen. En ijs. Ja dat kon natuurlijk. Water lijkt zo vanzelfsprekend dat je er bijna overheen kijkt. Toch neemt het in het veld van materialen een bijzondere plek in, door zijn flexibele verschijningsvorm: vloeibaar, vast, gas én doordat het alle zintuigen in beweging krijgt. Je kunt het proeven, voelen, zien, horen en ruiken."

Blij product

Denkend aan water als materiaal, onderscheidt De Waart twee hoofdzaken. Eén: water is een belevingsmateriaal. Twee: innovatie zit hem niet zozeer in het product water maar veel eerder in processen waarin water een rol speelt. Simone de Waart: "Water is in mijn

ogen een echt belevingsmateriaal. Een blij product. Je kunt het voelen stromen langs je lichaam, je kunt het drinken, je kunt erop wonen. Je kunt genieten van de kracht en de kou van de golven in zee of van een warme douche thuis: beide zijn water en beide zijn puur beleving. Wellness gaat niet zonder water. Pas bezocht ik voor het eerst een hammam. Los van de waterdamp die op zichzelf al zorgt voor een bijzondere sfeer, heeft water hier ook nog een rituele en een sociale betekenis. Beleving op alle fronten dus. In de belevings sfeer van water zit ook een flinke portie



Waterverbruik in productieprocessen

10 liter water	1 vel A4 papier	900 liter water	1 kilo maïs
40 liter water	1 brood	1.000 liter water	1 liter melk
70 liter water	1 appel	3.900 liter water	1 kilo kippenvlees
75 liter water	1 glas bier	5.000 liter water	1 kilo kaas
120 liter water	1 glas wijn	16.600 liter water	1 kilo leer
200 liter water	1 ei		

voor het watergebruik van een product, gemeten over de hele productieketen. De watervoetafdruk van een individuele consument, een hele gemeenschap of een bedrijf wordt gedefinieerd als het totale volume aan zoet water dat wordt gebruikt om de goederen en diensten te maken die door de consument of de gemeenschap worden geconsumeerd of door het bedrijf worden geproduceerd. En de hoeveelheden liegen er niet om.

1 kilo rijst = 3.000 liter water

Op de site www.watervoetafdruk.org staan meer in het oog springende voorbeelden: 140 liter water is nodig voor 1 kop koffie, 3.000 liter voor 1 kilo rijst en maar liefst 16.000 liter voor 1 kilo rundvlees. De Waart: "In productieprocessen moeten we innoveren om waterverbruik terug te dringen. Als we even teruggaan naar de t-shirts: katoen wordt door hele volksstammen beschouwd als een prettig en plezierig materiaal. Maar de aanslag op de natuurlijke omgeving is onevenredig groot. Kijk alleen maar naar de uitdroging van het Aralmeer in Kazachstan die te wijten is aan de intensieve katoenteelt. Wat daar is gebeurd, wordt beschouwd als een van de grootste milieurampen van onze tijd. Met t-shirts gemaakt van kunst-



vezels valt echt veel te winnen. Maar er is een flink charmeoffensief nodig om de wereld te laten weten dat dit een beter, minder water verbruikend alternatief is. Neem zoiets als kleding gemaakt van PET-flessen. Het Amerikaanse bedrijf Design Tex maakt van vezels van de PET-fles fleecce, pet fleecce genoemd. Zelfs met een C2C certificering. Maar wie weet dat? Bewustwording, dát is het punt."

Vertrouwensrelatie en stimuleringspremie werpen vruchten af

“Agrariërs snappen de noodzaak van schoon grondwater”

OKTOBER 2009 /

zuiver

Grondwater, bron voor drinkwater, moet beschermd worden tegen vervuiling door meststoffen en bestrijdingsmiddelen uit de landbouw. Maar dan wel op een manier waar iedereen zich in kan vinden. “Zoals in het project Duurzaam Schoon Grondwater (DSG) waar met agrariërs wordt samengewerkt aan oplossingen,” vertelt projectleider Jo Handels.

Waarom is een project als DSG nodig?

“In grondwaterbeschermingsgebieden, enorm belangrijk voor ons drinkwater, werken agrariërs. Nitraat en gewasbeschermingsmiddelen zakken weg naar het grondwater. De wettelijke norm ligt op maximaal 50 mg nitraat per liter in grondwater. Met hulp van stimuleringsmaatregelen voor de agrariërs in Limburg moet de nitraatbelasting verminderen tot 40 mg per liter.”

Aanvullende zuivering van grondwater wil WML liever niet. Wordt de norm dan toch gehaald?

“We zitten op de goede weg. In de grondwaterbeschermingsgebieden Craubeek en Roodborn in Zuid-Limburg, loopt de nitraatbelasting terug. Sinds 1998 werd daar al milieubewuster geboerd via samenwerking in de Mergellandcoöperatie. De samenwerking met deze agrariërs is voortgezet met de start in 2007 van DSG door WML. Inmiddels is het project uitgerold over grondwaterbeschermingsgebieden in de hele provincie. Dit DSG II loopt tot 2014. Er doen circa 125 agrariërs mee. Met hen is een goede vertrouwensrelatie opgebouwd. De agrariërs snappen de noodzaak van schoon grondwater.”

Om welke stimuleringsmaatregelen gaat het?

“Uiteenlopend. Agrariërs krijgen gratis bedrijfsadvies. Ze leren hoe ze met minder kunstmest en gewasbescherming en op economisch verantwoorde wijze een goed gewas kunnen telen. Ze krijgen ook een stimuleringspremie voor het verlagen van het stikstofoverschot én als ze zo weinig gewasbescherming gebruiken dat een bepaalde streefwaarde gehaald wordt.”

Hoe belangrijk zijn ervaringen van agrariërs onderling als het gaat over kennisoverdracht?

“Erg belangrijk. Er komen kenniscirkels voor verschillende thema's, zoals de inzet van GPS-technologie op de tractor. Daarmee kan een agrariër nauwkeuriger werken. Minder gewasbescherming op het land betekent minder belasting voor het grondwater. Andere agrariërs leren daar weer van. Een aantal agrariërs dat in GPS investeert, ontvangt daarvoor een vergoeding. De provincie vragen we het DSG II-project mee te financieren. Per slot van rekening is de provincie wettelijk de basisbeschermer van het grondwater én gebruiker van WML water.”

Voor meer informatie over het project Duurzaam Schoon Grondwater kunt u bellen met de heer Frans Vaessen op 043 – 88 08 995. Of gaat u naar www.wml.nl.

Door effectieve mestinjectie minder kunstmestgebruik en dus schoner grondwater.

Sneeuwkanon

Er is maar één minuut nodig voor dit sneeuwkanon om 140 liter WML water om te zetten in sneeuw voor Snowworld in Landgraaf. Vijf minuten om 1 m³ sneeuw te creëren. Het apparaat werkt vijf dagen in de week, acht uur per dag en met een verbruik van 1.500 m³ per maand, doet het zijn naam eer aan. Hoe het werkt? Met 20 bar wordt het water in het sneeuwkanon gepompt. Uit de koppen met nozzles wordt het water bij een temperatuur van -1 °C verneveld en via de turbine en de draaiende tunnel de lucht ingespoten. Hoe langer de sneeuwvlok vliegt, des te beter de sneeuw.