



Lachen (in het riool)
met Rob en Bob







Lachen (in het riool) met Rob en Bob

ROB VAN DER VELDE (tekst)

BOB POWERS (cartoons)



HoLaPress
Communicatie



Colofon

Deze uitgave verscheen ter gelegenheid van het 15-jarig bestaan van het vakblad Riolering en verscheen als jubileumpresent voor zijn abonnees en adverteerders.

©2009 HoLaPress Communicatie, Postbus 130, 5550 AC Valkenswaard. www.holapress.com

Verantwoordelijke uitgevers: Daniëlle Bosmans en Peter J. Latjes
Eindredactie: Frank van de Ven
Opmaak: Ceciel Biessen

Auteursrecht op inhoud en vormgeving zijn voorbehouden aan de uitgever. Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen uit 'Lachen (in het riool) met Rob en Bob!' is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van de uitgever van dit blad en met bronvermelding.

ISSN: 1979-3894





Toevalligheden

Voor u ligt het resultaat van wat eens begon als een 'probeersel' in het vakblad Riolering. Als uitgever kreeg ik in het najaar van 1998 het aanbod van Rob van der Velde om een column in het tijdschrift te plaatsen. De inhoud van het magazine vond hij zó serieus, dat hij een wat luchtigere benadering van het onderwerp op zijn plaats achtte. Zo kwam in december 1998 het eerste 'probeersel' in de kolommen. Gewoon als een bijdrage van ir. Rob van der Velde, hoofd waterhuishouding van de Overijsselse gemeente Hengelo. Met het op mijn bureau deponeren van die eerste column werd mij meteen duidelijk, dat deze rioleur niet alleen getalenteerd was in rioleringstechniek, maar ook schrijftalent had. Met het verzoek om meer aan te leveren, werd de volgende bijdrage in februari 1999 al gepresenteerd als aflevering in de serie 'Rioolperikelen'. Een vorm, die stand zou houden tot het eerste nummer van 2005. Op verzoek van

Rob heette de column vanaf toen "Ten Velde.... met Rob van der Velde". Een titel, die de column tot op het nummer van vandaag heeft gehouden. Vanuit een soortgelijk toeval ontstond de samenwerking met Bob Powers. Het was tijdens het jaarlijkse bedrijfsuitje van HoLaPress Communicatie, dat ik hem ontmoette. Op een flatje in een stad in het zuiden van Nederland, waar hij meedeed aan het onderdeel "Ontmoetingen". Niets bijzonders tot het moment, waarop hij aangaf ook cartoons te maken. Zoals met Rob het geval was, wist ik meteen dat ik óók hem moest strikken. In augustus 2008 verscheen de eerste cartoon van Bob in het vakblad Riolering. Het was meteen een schot in de roos. Alsof hij al jaren niets anders had gedaan. Geweldig hoe flexibel sommige talenten zich kunnen manifesteren. Het laatste toeval gaat over dit boek. Het was in de aanloop tot het 15-jarig bestaan van het vak-

blad Riolering, dat wij binnen de uitgeverij aan het filosoferen waren over wat we de abonnees als cadeau zouden kunnen aanbieden. Tot iemand op het idee kwam om een bundel van de bijdragen van Rob te geven en iemand anders eraan toevoegde, dat er dan ook cartoons van Bob bij afgedrukt konden worden. Zo gezegd, zo gedaan. Het resultaat kunt u de komende tientallen bladzijden zelf beoordelen.

Peter J. Latjes,
Uitgever

Toevalligheden







De doorsnee Nederlander vereenzelvigt riolen met ratten en viezigheid. Dat er aan het riool óók inspiratie ontleend kan worden, is hem nagenoeg vreemd. Dat dat wel zo is, bewijst de uitgave die nu voor u als lezer ligt. Samen gesteld uit het werk van twee personen, die in het kader van hun werk met riolering in aanraking komen. De een meer en letterlijker dan de ander. Wat hen heeft bezield, proberen zij u op de volgende pagina's zelf duidelijk te maken. Niet vanuit hoogdravende, literaire aspiraties (Rob) of vanuit de ambitie cartoons voor de eeuwigheid te maken (Bob), maar vanuit een innerlijke wens om..... Gezien het verleden van beiden is gemeend de spits door Rob te laten afbijten.

Inspiratie!

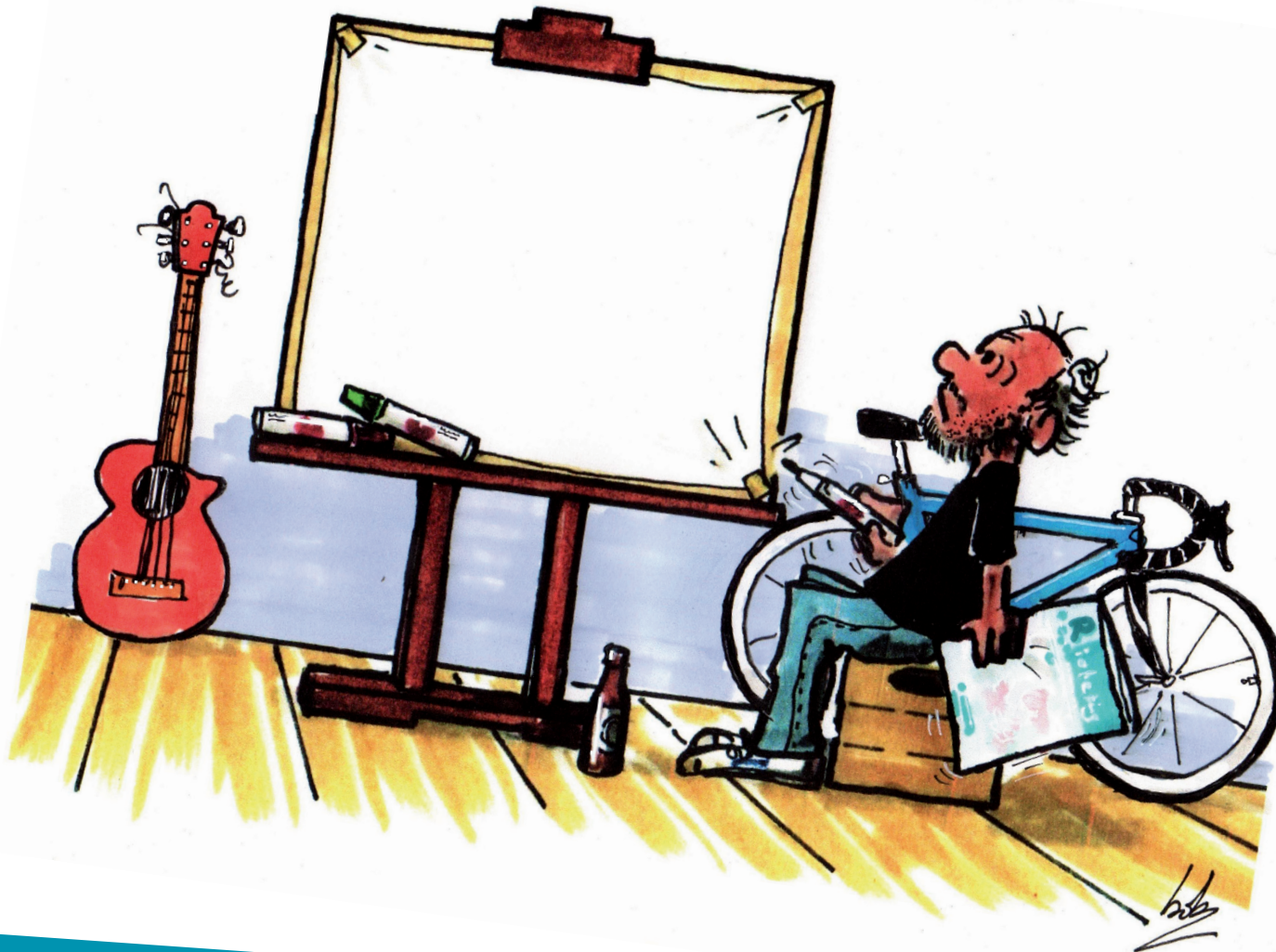
Rob van der Velde: "Op de vraag waarom ik de column schrijf. Tja, daar vraag je wat. Het komt bij mij vanuit een diepe innerlijke drijfveer. Mijn broer noemde mij vroeger al meneer de professor of de directeur. Ik zat dan met een vriendje te filosoferen, dat is kennis verdiepen en delen. Dat is precies waar het mij om gaat: kennis verdiepen en delen. Het is heerlijk om een goed gesprek te hebben waarbij dit gebeurt. Een tijdlang schreef ik artikelen in H2O, dat is een vakblad met een iets hoger opgeleid lezerspubliek dan het Vakblad Riolering. Maar ik merkte dat veel mensen van mijn doelgroep dit blad niet lezen. Daarnaast viel me op dat mensen liever regelmatig een kort artikel lezen met een overzichtelijke boodschap dan eenmalig een diepgravend artikel dat meerdere punten tegelijk belicht. Aldus ontstond de basis voor mijn verhaaltjes in het Vakblad Riolering. Een verhaal met een boodschap, gestoeld op iets wat ik echt heb meegemaakt. Niet geschreven als zware kost, maar meer zoals je het deelt met een vriend als je samen een pilsje drinkt. Ik ga door totdat mijn pen leeg is, maar elke keer zit er nog een beetje in als ik een keer goed schud."

Bob Powers: "Met een breed kennis en, volgens mijn vriendin, een kronkel in zijn hersens, werd ik steeds vaker gevraagd om cartoons te leveren. Vooral bij teksten die wat 'verlichting' konden gebruiken. Daardoor leverde ik illustraties de meest uiteenlopende onderwerpen, zoals management, gehandicapten beleid, milieubeleid, kunstmatige inseminatie, facilitair management en riolering. In een breed scala van vormen, zoals instructie- en informatie folders, lespakketten voor scholen en gemeenten, een weekblad én het vakblad Riolering. Voor dit laatste medium maakt ik sinds ruim een jaar iedere maand cartoon voor de rubriek 'Bob'. Wat mij daarin bezielt? Ik vind het een uitdaging om iets 'grappigs' uit een zwaar tekst te halen, omdat alles zijn absurde kant heeft. Daarom ben ik naast een visueel artiest, soms ook schrijver, maar vooral als waarnemer is de cartoon het ideale medium voor mij."



Maar de opzet van deze uitgave is niet alleen aan te tonen, dat het riool veel boeiender is dan veelal gedacht. De bedoeling van deze uitgave is óók bedoeld om de lezer te inspireren voortaan anders naar het riool te gaan kijken. Met deze uitgave leert hij het riool in al zijn facetten veel beter kennen. Het stelsel van buizen en pompen, dat in de loop van de afgelopen decennia bijna 2,5 keer de omtrek van de aarde beslaat, is veel meer dan een doorgespoeld toilet.





Veel van wat er op dit terrein onder en boven de grond gebeurt, onttrekt zich hoofdzakelijk aan onze waarneming. Zó vanzelfsprekend vinden wij het dat ons toilet kan worden doorgespoeld, dat wij er niet bij stil staan, wat daar allemaal bij komt kijken. Deze uitgave is ook bedoeld om daar een klein beetje inzicht in te geven. Ter inspiratie van een groter begrip van dit stukje infrastructuur.







Laatst ging ik samen met een collega even een kijkje nemen in het enige kerkdorpje dat onze gemeente rijk is. In dit dorpje van ongeveer zeshonderd inwoners hebben we een bergbezinkbassin voorzien. Het was een mooie dag, met echt technisch weer en het leek ons een goede gedachte om de geplande locatie eens te gaan bezoeken. Als je een schetsontwerp van een voorziening wilt gaan maken, is het altijd goed om eerst ter plaatse eens rond te kijken.

Even kijken is altijd beter

Soms blijkt het idee dat je in gedachten had, helemaal niet te kunnen. Of positiever: in het veld ontstaat een nog veel beter idee. Terwijl we daar rondliepen, zagen we mooie mogelijkheden, maar toch ook wel wat 'beren achter de vele bomen', die deze fraaie streek zo kenmerken. In elk geval deden we voldoende inspiratie op om enkele zinvolle varianten te kunnen bedenken voor het schetsontwerp. Kortom: het was een goed besteed uurtje geweest. Maar er kwam nog wat.

We liepen nog rond in een nieuwbouwstraatje van het dorp. We wilden namelijk ook even kijken bij de huidige overstort, die wordt gesloten als het bergbezinkbassin klaar is. Dergelijke grote en dure bakken leg je aan ten behoeve van een betere kwaliteit van het water in de beken en voor een minder verontreinigde waterbodem. Dan is het goed om de ernst van de huidige situatie goed op je te laten inwerken, zodat je straks de verbetering duidelijk kunt zien. Terwijl wij daar liepen, kwam er opeens een man op ons toe gelopen. Hij vroeg of wij van de gemeente waren. Verbazingwekkend zoiets!

Alsof ze het aan je kunnen zien dat je gemeenteambtenaar bent. Misschien liepen we wel te langzaam of zag hij het aan onze belangrijke papieren. Hoe dan ook, we beaamden zijn suggestie. Hij begon te vertellen dat het riool bij de sloot zo ver-

schrikkelijk stonk. Nu had het de week voorafgaand aan ons bezoek een keer heel best geregend, dus wij voelden ons gesterkt in ons vermoeden dat dit een problematische overstortlokatie betrof. Zoals gezegd: even kijken is altijd beter!

Vreemd

Aangekomen op de stinkende locatie, was er echter toch iets geks aan de hand. Na een zware overstorting zie je enkele dagen later vaak nog wat zwart water en allerlei rommel langs de talud van de sloot, beek of vijver. In ons geval zagen we echter grijs water en roken we een penetrante lucht. Op mijn vraag of dit vaker gebeurde, vertelde de man dat het al enkele weken lang zo stonk en dat hij niet meer in de tuin kon zitten. Omdat wij van de binnendienst zijn, hadden we natuurlijk geen puthaak bij ons. Toch rees, ook zonder nadere waarneming, bij ons het akelige vermoeden dat het rioolstelsel op deze plaats permanent stond over te storten. En dat zonder enige neerslag! Misschien was het gemaal defect?

Snel naar de mannen van de buitendienst gereden en de situatie omschreven. Ons vermoeden was onmogelijk, zei iemand, want zoiets kwam nooit voor. Er zat namelijk een computergestuurd bewakingssysteem op het gemaal. Tja, breng daar maar eens wat tegen in! Toch waren de buitendienstme-

dewerkers bereid te gaan kijken. Wat was de schok groot, toen bleek dat het gemaal al geruime tijd in storing stond. Blijkbaar stond het signaleringssysteem net zo hard in storing en ja, dan houdt alles op. Zo zie je nog eens iets! Overigens zou de buitendienst het zonder ons ook wel hebben ontdekt, want de rioolploeg moest er toch langs, in het kader van periodieke inspectie.

Moraal

De moraal van dit verhaal is dat je regelmatig het functioneren van het rioolstelsel moet monitoren. Je moet weten wat er gebeurt en je moet het weten als er iets geks gebeurt! Dat kan alleen door op diverse plaatsen te meten en door regelmatig aandacht te besteden aan de meetresultaten. En.....door af en toe even te kijken. Het heeft anders niet veel effect als je dure bakken moet bouwen, want die dingen zijn, mits weloverwogen toegepast, best goed. Wel wil ik zeggen dat het dagelijks beheer van het rioolstelsel de volle aandacht verdient.

Even kijken is altijd





In de afgelopen maanden is bij ons in het dorp een bergbezinkbassin gerealiseerd. Als zo'n bak dan klaar is, nodigen wij de mensen uit de buurt uit voor een lezing met excursie. We huren een zaaltje en leggen uit wat het doel en het werkingsprincipe van de bak is. Na de uitleg volgt een discussie, waarbij men vragen kan stellen.

Het water gaat met de zon mee

Het is opvallend dat veel mensen dan best geïnteresseerd zijn in de werking van de riolering. Verder is het een goede gelegenheid om als overheid verantwoording af te leggen aan de belastingplichtige burgers over de wijze waarop je de ingezamelde middelen besteedt. Het is niet zo dat deze mensen dan opeens met plezier hun rioolrecht betalen, maar toch wel met wat meer begrip.

Laatst hadden wij zo'n avond. Het betrof hier een bergbezinkbassin met veel grotere inhoud dan normaal. Vanwege de natuurfunctie van de beek bij dit dorp en vanwege de vele maatregelen van het waterschap om deze beek te herstellen tot natuurlijke beek met schoon water, was ons gevraagd om de bak te dimensioneren tot een zogeheten 'bijna-nul-emissie'. Dat resulteerde in dit geval in een inhoud van 14 millimeter. Het bergbezinkbassin zal dan nog hooguit één keer per jaar overstorten en dan met een kleine hoeveelheid water dat nog nauwelijks rioolslib bevat. Voor die ene keer moet natuurlijk wel een afvoermogelijkheid naar de beek bestaan. Daartoe hebben we een overstort vanuit de bak gemaakt, die loost op een sloot die in verbinding staat met de beek. Niets aan de hand zou u denken. Maar pas op! Misschien maakt u wel dezelfde denkfout als wij!

Scherp

In de discussie vroeg een man naar de sloot waarop wordt overgestort. Volgens hem zou het

water via deze sloot niet goed naar de beek kunnen lopen. Ik prees de man op zijn scherpe blik, want de sloot moet nog groot onderhoud krijgen. Nu vertoonde de bodem in de lengterichting nog een soort bult en dat stroomt natuurlijk niet goed! Na opschoning, zal de sloot conform de legger van het waterschap, afstromen in de richting van de beek en dan is alles in orde. Dacht ik tenminste.....

We liepen met elkaar naar het bassin, om het van binnen te kunnen bekijken. In de avondschemering geeft dat een heel apart beeld. Het lijkt een beetje op een begrafenisstoet, alleen nu gaat iedereen het gat in! Terwijl de mensen, geholpen door de aannemer, één voor één afdaalden via het steile laddertje, stond ik bovenaan nog wat met hen te praten. En opeens was daar ook weer de man van de vraag over de sloot. Hij kwam er nog even op terug.

"Het water gaat met de zon mee" sprak hij in onvervalst Twents dialect. Omdat er meerdere mensen door elkaar heen praatten, wist ik niet zeker of hij het tegen mij had. Maar dat bleek wel degelijk het geval. Hij zei dat het niet goed zou gaan met die sloot, die wij hadden gekozen voor de afvoer van het overstortwater. Ik vertelde nogmaals dat de sloot onderhoud nodig had en dan goed zou afstromen naar de beek. Vaak merk je namelijk dat niet iedereen alles direct oppakt wat je zegt in een discussie.

Maar deze man had het heel goed verstaan en nam de tijd om mij op mijn fout te wijzen. Hij legde mij nadrukkelijk uit dat het water met de zon meegaat. De zon gaat in het oosten op en gaat dan naar het westen. En met het water is dat evenzo. Even was ik stil en in gedachten zocht ik naar de juiste woorden. Ik beaamde dat de meeste beken in Twente van oost naar west stromen, maar dat dat komt omdat water van hoog naar laag stroomt. En grofweg komt dat hier overeen met van oost naar west.

Sommige sloten lopen echter niet van oost naar west, want het gaat erom dat water van hoog naar laag stroomt. Terwijl ik dat stond uit te leggen, keek de man me een beetje meewarig aan. Zo van hij zal het nog wel ondervinden...

We zullen beiden het nieuwe millennium wel halen. Ik met mijn credo dat het water van hoog naar laag stroomt en hij met zijn inzicht dat het met de zon meegaat.

Laten we er maar een borrel op drinken.

Het water gaat met





Houd het water aan de oppervlakte met open gootjes en infiltreer het in de bodem via een grasmat. Op deze wijze worden ongeoorloofde lozingen geminimaliseerd en doorloopt het water een natuurlijk zuiveringssysteem.

Het afkoppelen van verhard oppervlak heeft de wind mee. Iedereen in rioleringsland praat erover. Het is namelijk dikwijls een goed alternatief voor bergbezinkbassins bij overstorten. Verder heeft het als voordeel dat het afvalwater naar de RWZI minder wordt verdund met relatief schoon hemelwater, want dat leidt maar tot extra kosten en een afnemend zuiveringsrendement. Kortom: afkoppelen is goed...

Kijk uit... met afkoppelen

Maar pas op, want niet elke techniek is even goed. Je moet natuurlijk wel uitkijken dat je met je mooie oplossing geen nieuwe problemen introduceert. Als de nieuwe problemen klein zijn, dan moet je ze maar voor lief nemen. Maar als de nieuwe problemen groter zijn dan het probleem dat je wilde oplossen, is dat niet best. Je hebt dan het paard achter de wagen gespannen of het middel is erger dan de kwaal. Om maar eens twee oude gezegden te noemen. Laatst stuitte ik op een minder wenselijke vorm van afkoppelen en ik had de gelegenheid de negatieve effecten te aanschouwen. Ter lering en vermaak:

Saneren

Bij bodemverontreinigingen wordt vaak een combinatie van geforceerde grondwateronttrekking en zuivering toegepast, om vervuild grondwater te saneren. Afhankelijk van de mate van verontreiniging van het opgepompte grondwater en van het gebruikte zuiveringssysteem, kan het gezuiverde water worden geloosd op oppervlaktewater of moet het eerst nog via de riolering naar de RWZI voor verdunning en nazuivering. In het geval waarover ik schrijf, werd het water

geloosd op het riool. Tot zover weinig aan de hand. Maar nu komt het. Het riool waarop het systeem was aangesloten, was geen gewoon riool van het gemengde stelsel, maar een leiding van het afgekoppelde gebiedje. Een eindje verderop loosde het geheel alsnog op een beek, dus inclusief dat water dat niet op het oppervlaktewater mocht worden geloosd!

Je kunt je gaan opwinden over de stommiteit dat iemand een ongeoorloofde lozing pleegt op een riool dat alleen is bedoeld voor schoon hemelwater, maar sterk is dat niet. Het betreffende riool was namelijk vanaf de bovengrond nauwelijks te onderscheiden van een gewoon riool. Het hemelwater stroomt er in via precies hetzelfde putje als bij een gewoon riool. Kun je het dan iemand kwalijk nemen als hij of zij dat niet weet? Het is mijns inziens gewoon een fout systeem!

Verfje

Op een kwade dag werd een kantoorgebouw bij dit zelfde gebiedje voorzien van een nieuw verfje op de kozijnen. U voelt waarschijnlijk al aankomen waarin de verfresten en de kwastreiniger verdwe-

nen...Precies! Via het afgekoppelde riooltje in de beek. Welke les kun je hieruit trekken? Het afkoppelen van hemelwater van straatoppervlakken, door middel van ondergrondse rioolbuizen die rechtstreeks lozen op het oppervlaktewater, is niet goed. Bah, wat een vervelende les! Beginnen we net lekker af te koppelen en dan wordt het feestje verpest.

Even een oud gezegde er tussendoor: "Ten halve gekeerd, dan ten hele gedwaald". Moeten we dan maar weer stoppen met de mode van afkoppelen? Nee, natuurlijk niet! We moeten alleen goed opletten via welke techniek we afkoppelen. De minst goede vorm is hierboven genoemd. Nu de beste methode: houd het water aan de oppervlakte met open gootjes en infiltreer het in de bodem via een grasmat. Op deze wijze worden ongeoorloofde lozingen geminimaliseerd en doorloopt het water een natuurlijk zuiveringssysteem. Helaas zal dit in de praktijk niet altijd te realiseren zijn. Maar het is wel van belang hiernaar te streven!

Kijk uit... met afkoppelen



WAAROM HEBBEN WE
IN HEMELSNAAM
EEN REGENMETER NODIG?





Dat soort vragen komt soms op in momenten van vertwijfeling. Net zo goed vraag ik me wel eens af waarom ik ze zit te schrijven. Maar op dit moment is de vraag niet waarom ik schrijf, maar waarom u leest. Op zichzelf is dat een voordeel van de schrijver, ten opzichte van de lezer. De schrijver kan de vraag stellen; de lezer niet. Die kan slechts de vraag lezen, om daarna te besluiten in gedachten de vraag te beantwoorden of in woede het blad weg te gooien of de schrijver voor gek te verklaren of iets dergelijks.

Vraag: waarom leest u eigenlijk deze column?

Terug naar de vraag: waarom zit u deze column te lezen? Is dat omdat u benieuwd bent of er één of andere flinke uitspraak gaat komen? Of gewoon omdat u niets beters te doen hebt en dus maar een beetje in dit vakblad zit te bladeren? In het eerste geval hebt u pech, want ik neem deze keer niets of niemand op de korrel. In het tweede geval treft u het. Ik heb namelijk een tip voor u, hoe u uw tijd beter kunt besteden. Nee, dat klinkt te denigrerend over dit blad en uw geblader. Het moet zijn: "hoe u uw tijd nog beter kunt besteden". De tip: pak een tientje uit de la, fiets naar de Blokker of een vergelijkbare winkel en koop een eenvoudige regenmeter. Het wordt een verrijking van uw leven als rioleringsdeskundige. Als u eenmaal thuis bent, gaat u de meter installeren. Bij professionele regenmeters is dat een hele onderneming, want een dergelijk ding moet op een plaats staan die aan allerlei eisen voldoet. Alleen op die manier kunt u verzekerd zijn van precieze metingen. Voor uw metertje ligt dat allemaal veel eenvoudiger. U hoeft alleen op de elementaire zaken te letten, zoals het vermijden van een plaats onder een afdakje. Op de uitgekozen locatie graaft u een gat

in de grond en plaatst daarin een stok. Op de stok plaatst u de regenmeter. Dat was alles. De pret kan beginnen!

Dieper inzicht

Als u geluk hebt, gaat het gauw regenen. Als juist na uw gezwoeg een droogteperiode aanbreekt, heeft u pech. Het is namelijk interessant genoeg om te kijken naar neerslaghoeveelheden. Verder levert het de nodige weetjes op. Weet u bijvoorbeeld hoeveel het moet regenen voordat u zich natgeremd voelt? Uiteraard hangt dat sterk af van uw kleding. Het gaat mij nu om de situaties waarin u niet op regen had gerekend. Het was mooi weer en u ging zonder jas een eindje wandelen. Onverwachts wordt u overvallen door een bui. Het hoeft dan niet veel te regenen om u een "natgeremd gevoel" te bezorgen. Slechts enkele tiende millimeters zijn al genoeg! Daar kijkt u van op hè? Als de bui een beetje doorzet en de neerslagdiepte van een volle millimeter bereikt, dan bent u inmiddels verschrikkelijk nat! Ook ik keek er vreemd van op toen ik dit ontdekte. Het onderstreept het nut van een goede jas of een paraplu.

Na enige tijd kan het een sport worden om de neerslagintensiteit te schatten. U vraagt zich bijvoorbeeld af of het tijdens een zwaar regenfront ongeveer 60 liter per seconde per hectare regent? U vindt dat interessant, omdat uw rioolstelsel met die intensiteit is doorgerekend of althans met een bui waarin die intensiteit langdurig voorkomt. Op een dergelijk moment moet u even terugrekenen dan 60 l/s/ha overeenkomt met 0,36 millimeter per minuut, ofwel 1 millimeter in ongeveer 3 minuten. Behalve de regenmeter, heeft u dus ook nog een horloge of stopwatch nodig, want intensiteit is "hoeveel per tijdseenheid", maar dat had u natuurlijk al lang begrepen. Vervolgens gaat u ontdekken dat het meestal minder hard regent dan u denkt. Intensiteiten van 5 of 20 l/s/ha komen veel vaker voor dan de beroemde 60 l/s/ha. Zomerse donderbuien zijn echter een verhaal apart. Elk jaar heb je wel enkele van die zware buien. Tijdens de cellen in dergelijke buien regent het heel hard, dikwijls ongeveer 1 millimeter per minuut. Omgerekend is dat zo'n 200 l/s/ha. Daar keek ik van op! U ook? Zo ja, koop dan snel uw regenmetertje en doe mee. Zo nee, blader dan maar verder...

Vraag: waarom lees





Onlangs hebben wij afscheid genomen van een gewaardeerde collega. Hij heeft zijn 65ste verjaardag nog bij ons op kantoor gevierd. Dat zie je niet zo vaak, dat iemand zo lang doorwerkt en tot het laatst een belangrijke kracht blijft. Met hem verdwijnt een schat aan ervaring en parate kennis. Als afscheidscadeau zijn we met enkelen van onze afdeling en twee fantastische collega's van de Wavin, met onze toen bijna gepensioneerde collega naar Brussel geweest. Daar hebben we ons oprecht over verbaasd. Lees mee en huiver.

Afscheid in Brussel

In Brussel staat het rioolmuseum. Een absolute aanrader om eens naar toe te gaan. En dan niet met de voetbalclub of de vrouwenvereniging, maar met enkele collega's uit het rioleringsvak. Je krijgt dan een deskundige rondleiding door een vakgenoot. Het museum is niet groot, maar juist de discussie en het levensrecht in een riool kunnen lopen maken het de moeite waard.

Al vroeg in de toelichting noemt de gids het feit dat het rioolwater van Brussel nog steeds ongezuiverd wordt geloosd op de Zenne. Die mededeling werkt natuurlijk oprechte verbazing op aan Nederlandse zijde, ondanks dat we het eigenlijk wel wisten. Onvoorstelbaar dat het afvalwater van een miljoenenstad in West-Europa tot de dag van vandaag ongezuiverd wordt geloosd. En dat alles op slechts 50 kilometer afstand van onze grens!

Schril

Dat staat in schril contrast met onze ijver om de zuiveringen te voorzien van extra zuiveringstrappen en zelfs experimenten te doen met effluentpolijsting. Wat een onrecht, als je het vergelijkt met de bijna ziekelijke drang waarmee sommige waterbeheerders in Nederland proberen om zelfs de laatste boerenkeutel te laten inzamelen via het riool naar de zuivering. Dat de koeien rustig door poepen op het land is dan even buiten de orde. De nare vraag

dringt zich op wie eigenlijk de grootste gek is... Het museum laat veel zien van de rioolwerker en zijn gereedschappen. Het mooiste vond ik een karretje dat wordt gebruikt om de grote transportriolen te reinigen. Dat gaat dan om gemetselde riolen met aan beide kanten boven het normale DWA-peil een soort stoep.

Het karretje rijdt met zijn wielen precies op deze stoepen. Onder het karretje steekt een schuif die net niet de bodem van het riool raakt. Dit veroorzaakt een flinke opstuwing in het stromende rioolwater. Daardoor spuit het water met hoge snelheid onder de schuif door, juist over de bodem van het riool dat daardoor wordt gereinigd. Fantastisch goed bedacht.

Maar het wordt nog mooier! Door de druk van het opgestuwde water tegen de schuif, geeft dit tegelijk de aandrijving van het karretje. Heel mooi: vernuftig zelfs. Ongeveer hetzelfde vernuft wat je ziet als je uitleg krijgt bij een stoomlocomotief. Geweldig wat mensen allemaal bedachten in dat mechanische tijdperk, dat vooraf ging aan ons digitale tijdperk.

Schok

De schok was groot toen wij hoorden hoe het karretje weer terug wordt gebracht naar stroom-

opwaarts. Er worden dan rioolmensen voor de kar gespannen en die trekken het terug! Wellicht heeft u nog ergens een oud boek liggen met plaatjes van een trekschuit met mensen ervoor. Veel kans dat het plaatjes betreft van meer dan honderd jaar geleden. Maar dat was nog maar het begin van de schok. Deze werd pas compleet toen wij hoorden dat dit systeem op deze wijze in het bedrijf is tot op de dag van vandaag! Het is dus eigenlijk geen rioolmuseum, maar een riooltentoonstelling!

Enigszins onthutst verlieten wij het rioolmuseum. Onthutst over het feit dat al dat vuile water nog steeds ongezuiverd wordt geloosd. Maar minstens zozeer over het feit dat mensen worden gebruikt als trekdier om een uitermate vernuftig karretje door het riool te trekken. Onze collega kan na zijn pensionering nog wel een paar jaartjes aan de slag in Brussel...

Atscheidung in Brussel





Als je iets mooi koopt, zoals bijvoorbeeld een nieuwe cd-speler, dan wil je graag dat het apparaat lange tijd goed blijft werken. Het is heel irritant als het ding al gauw faalt. Bij auto's van het type 'alles elektrisch' zie je dat nog wel eens. Moeten ze door de achterklep naar binnen klimmen, omdat zo'n automatisch deurslot vast blijft zitten. Lachen voor de burens, maar zuur voor de eigenaar, hoewel de gevolgen veelal meevallen.

Kwetsbare systemen

Intussen zijn de laatste jaren ook in de riolering en de zuivering geavanceerde systemen binnengeslopen. Denk aan meetapparatuur voor waterstanden die andere onderdelen aansturen. Denk aan computersystemen in gemalen. Denk aan alles dat op geavanceerde wijze de aansturing verzorgt van vervolgstappen. Vorig jaar is dat bij ons in Hengelo twee keer lelijk mis gegaan. Lees verder en lach ons maar uit... Tot het u zelf overkomt.

Geavanceerde volautomatisch werkende computergestuurde schuif

Op een kwade dag stonk het in een deel van de stad. Wat bleek? Een beek stond vol stront. Niet fijn. Na enig speurwerk bleek dat de geavanceerde volautomatisch werkende computergestuurde schuif uit onze eerst real-time control stuwput in gesloten toestand stond en niet van plan was uit zichzelf open te gaan. Daar sta je dan!

De buitenman wel te verstaan. En die wist nog niet goed hoe al dat nieuwe spul precies werkt. Dat had de binnenman wel op zijn manier proberen uit te leggen, maar dat was nog niet echt gelukt. Dus moest de binnenman er ook maar bijkomen. Niet dat die snapte hoe het kwam, maar samen wisten ze wel hoe te handelen om erger te voorkomen. Enige tijd later was het weer raak en ditmaal op veel grotere schaal. Dode vissen, veel

stank, een stortvloed van klachten, stukken in de krant en vragen van een kritisch raadslid waren het gevolg. Wat was er nou gebeurd?

De prachtige geavanceerde nieuwe zuivering met super effluentkwaliteit in Enschede lag buiten bedrijf. Tja en dan ben je aan de beurt. Wederom bleek de oorzaak te liggen in een schuif die dicht stond. Verder speelde hier zoiets als een computer die niet vanzelf wilde herstarten na een probleem. Ik weet het niet zo precies, omdat de zuivering van het waterschap is en ik het via-via heb gehoord. Het geheel werd niet snel opgemerkt, omdat bij deze mooie zuivering immers alles geheel automatisch verliep.

Wat kun je leren van deze twee voorvallen?

Les 1: Probeer het systeem zodanig vorm te geven, dat het ook bij falende aansturing nog zoveel mogelijk vanzelf redelijk goed blijft werken. Bij onze schuif denken we nu aan een fysieke stop bij het sluiten, waardoor die bij automatische sturing nooit meer helemaal dicht kan. Daarmee leveren we een beetje in op het regenbereik, maar we borgen wel een doorlaat van de droogweerafvoer.

Verder is de lokale sturing van de schuif zodanig geprogrammeerd dat de schuif in een tussenstand gaat staan als er geen signalen meer komen van de

sturing op afstand. Op deze wijze wordt de kans op calamiteiten verkleind.

Les 2: Zorg voor een beherende organisatie die de goede werking van het systeem controleert. En die snel en adequaat weet te handelen in geval van calamiteiten. Dit is mensenwerk. Je hebt enkele gemotiveerde en voldoende opgeleide mensen nodig, die bovendien worden betrokken bij het ontwerp en die zeer goed zijn geïnformeerd over de werking van het systeem.

Dat is nogal wat; makkelijker even opgeschreven in deze column, dan gerealiseerd in de praktijk. Maar we kunnen er niet onderuit. Het is de noodzakelijke organisatorische vervolgstap op de weg van mooie geavanceerde doch kwetsbare systemen.

Kwetsbare systemen





Binnenkort gaan we bij ons weer een riool vervangen. Niks bijzonders zult u zeggen en daarin heeft u gelijk. Een heel gewone rioolvervanging in een brede straat met veel verkeer nabij het centrum. De straat is zo breed dat er twee buizen liggen. Niet voor een gescheiden stelsel met apart afvalwater en hemelwater, maar aan beide zijden van de straat een gemengd riool. In eerste instantie waren we van plan slechts de ene zijde te vernieuwen. Het andere gedeelte was minder oud en kon wellicht blijven liggen. Maar alleen als dat riool nog in goede staat zou verkeren. Want het betreft een complete reconstructie van een asfaltweg en dan kun je bij twijfel maar beter kiezen voor een nieuw riool. Dus even de camera er doorheen.

Rat in dienst

Muurtje

Een collega van mij vertelde wat er gebeurde toen de camera in het riool ging kijken. Het riool was toch erg slecht en dus was het maar beter om te vervangen. Op zeker moment zag de inspecteur een rat wegllopen voor de camera. Dat zie je niet zo vaak in stelseldelen die bij regen geheel gevuld kunnen raken. De cameraman besloot de rat te achtervolgen; leuk voor hem en voor de kijkers. Opeens was de rat uit beeld verdwenen, doordat hij over een soort muurtje was gesprongen. Jammer voor de kijker en tijd om terug te keren tot de orde van de dag.

Wat was dat eigenlijk voor muurtje? Die vraag stelde de man zich die de videoband nog eens zat te bekijken om een weloverwogen besluit te kunnen nemen over de vervanging van het riool. Hij had gehoord van de rat en vond het leuk om te zien. Maar waar was die rat toch heen gesprongen? Eens even de riooltekeningen erbij pakken. Hum, precies het eindpunt, het hoogste punt, van het betreffende riool. Hum, daarachter hoort dus niks meer te zitten. Hum, iets verderop loopt een overkluisde beek, dwars onder het kruispunt door. Wat? Het zal

toch niet waar zijn? Zou de rat over het muurtje zijn gesprongen vanuit het riool naar de overkluizing? Maar dat kan toch niet waar zijn? Daar zit geen overstortput. Wel dus!

Handige vent

Onze nieuwbakken overstort stond niet op de ontwerp-tekening van weleer. Hij was er dus later bijgemaakt. Maar niet aangegeven, door wie dan ook, toen zo'n tien jaar geleden het rioolstelsel nauwkeurig in kaart werd gebracht voor een hydraulische berekening. Daar sta je dan met je goede gedrag. Extra overstort. Waarschijnlijk gemaakt met de beste bedoeling. Wellicht was er wateroverlast bij zware neerslag. En de beek was vlakbij, dus heeft een handige vent een passende oplossing bedacht en uit laten voeren. Maar niet vastgelegd op tekening. Kan gebeuren, maar is eigenlijk ontoelaatbaar.

Opeens was het duidelijk waarom er in die hoek van het stelsel nooit klachten zijn terwijl de hydraulische berekening forse wateroverlast aangaf. Een extra overstort. Kom daar maar eens op. Hij gaat er overigens meteen weer uit bij de rioolver-

vinging, want in de nieuwe situatie realiseren we voldoende afvoercapaciteit. Hoelang het ding er heeft gezeten weet niemand. En dat maakt ook weinig uit. Wat wel uitmaakt is de constatering dat je meer overstorten kunt hebben dan je dacht. Hebt u eigenlijk al ratten in dienst? Want wie zegt dat u alle overstorten correct in beeld hebt? Vervelende vraag hè?

Rat in dienst





De bewoner vroeg zich af waarom wij zo graag keutels wilden inzamelen, terwijl er toch wel grotere milieuproblemen zijn. “Nou ja”, zeiden wij. “Dat is waar, maar het moet nou eenmaal tot een bepaalde grens. Er blijven er heel wat over die we niet aansluiten omdat het duur wordt, technisch niet echt verstandig is en omdat het milieu er nauwelijks iets mee opschiet. Maar uw geval is anders omdat u vlak aan de stadsrand zit. Van is het beter om aangesloten te zijn, snapt u?”

Op bezoek aan de stadsrand

“Jawel,” zei de man. “Dat snap ik wel, maar hiernaast staat dikwijls de hele sloot vol stront en waarom doen jullie daar niets aan?” Pardon meneer, wat zegt u? Staat dikwijls de sloot vol stront? “Ja, dikwijls wel een paar keer per jaar. En af en toe, als het langdurig heel hard regent, niet alleen de sloot maar ook een deel van het weiland.” Wat is dat nou toch voor een verhaal? Zit deze man fabeltjes te vertellen om ons een beetje af te leiden van onze missie of hebben we hier een nieuw probleem te pakken?

Verhaal

Eenmaal terug op kantoor maar eens even de zaak gezamenlijk bespreken. Riooltekeningen erbij. Oude mensen met oude verhalen erbij. Wat is het verhaal van deze plek? Zit hier soms een riooloverstort? Nee, dat zit er niet. Natuurlijk niet, dan had het immers wel aangegeven gestaan op de overzichts-tekening met alle overstorten! Wel zat er een constructie waarmee het surplus van een sloot kon afvoeren naar de riolering. Dat was gedaan, omdat de sloot anders geen afvoermogelijkheid had. Zulke situaties zie je wel eens aan de stadsrand. Verdient geen schoonheidsprijs, want het geeft onnodige aanvoer van schoon water naar de RWZI, hetgeen het zuiveringsproces nadelig beïnvloedt. Maar wellicht was deze constructie er al eerder dan de RWZI, dus dan kun je er weinig van zeg-

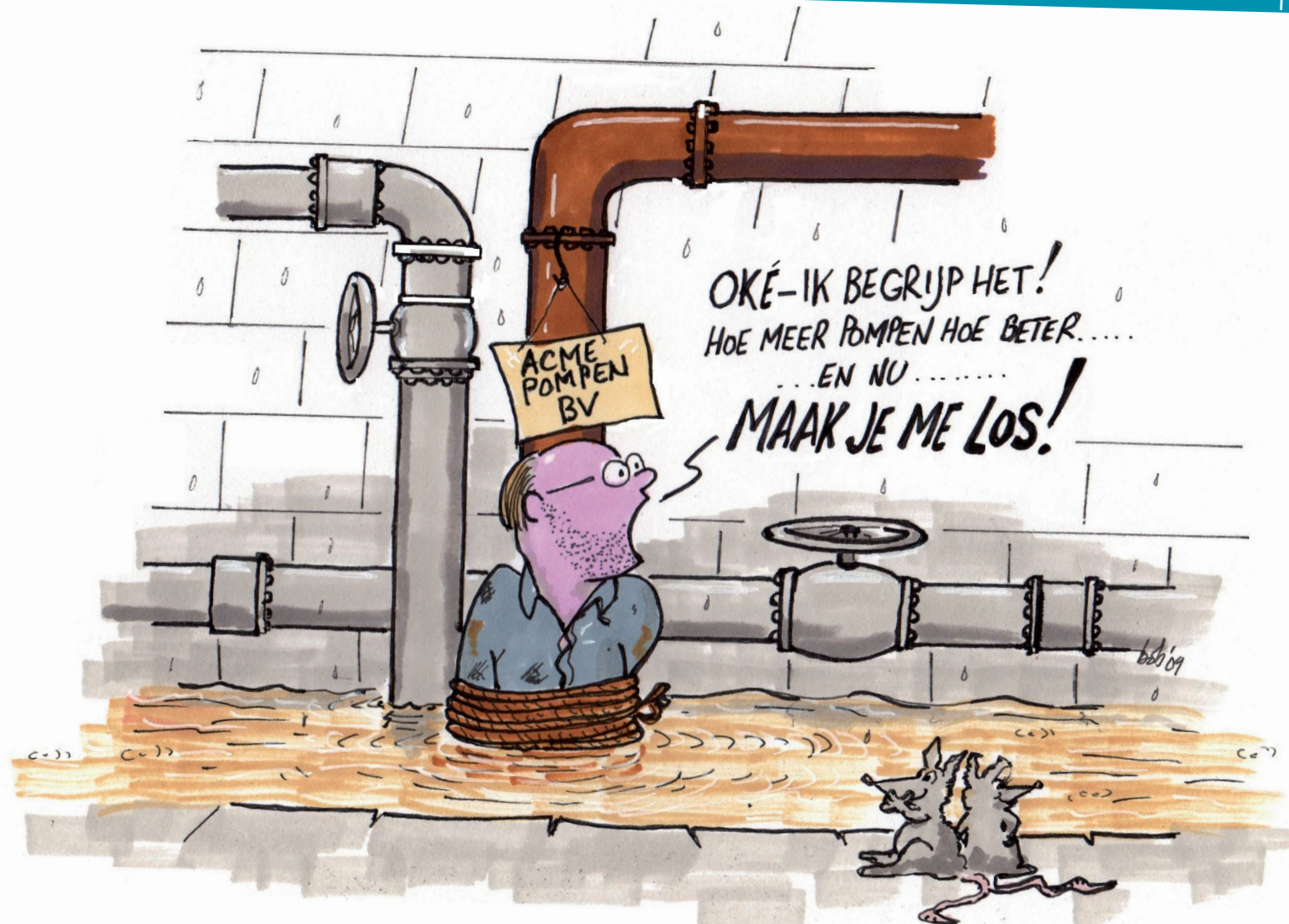
gen. Maar wat nou als het regent? Tja, dan loopt het stelsel vol en soms gaat het overstorten. Het waterpeil in de riolering is dan veel hoger dan onder normale droogweer omstandigheden. Buizen zijn vaak zelfs geheel gevuld. Hoe zou dit peil verhouden tot onze sloot inlaatconstructie? Oeps, het zal toch niet waar zijn? Helaas wel dus. Het blijkt dat onze toch al wat dubieuze constructie als overstort kan werken. Dan loopt er geen slootwater in het riool, maar rioolwater in de sloot!

Aanpassen

Natuurlijk gaan we proberen deze overstort op korte termijn te sluiten. Overigens is dat nog niet zo eenvoudig, want we moeten de waterhuishouding aanpassen om een nieuwe afvoermogelijkheid voor de sloot te maken. Maar het moet, want de huidige situatie is onaanvaardbaar. De termijn is bespreekbaar, want het heeft er tientallen jaren gezeten. Blijkbaar heeft al die tijd geen waterschapper of gemeenteman serieus naar de sloot gekeken! Of ze moeten zijn afgeleid door de vrolijk vladderende vlinders of de mooie huisjes. Geeft niet; kan ons allemaal overkomen.... Wij meten inmiddels al een paar jaar aan onze overstorten. Niet van die ingewikkelde metingen, want dat kost handenvol geld, geeft veel storingen en een berg gegevens. Wij houden het bij basale metingen. Hoe hoog komt het water en wanneer

werken de overstorten nog net niet of juist wel? Dat soort dingen. Stel je eens voor dat we nauwkeurig hadden gemeten bij alle ons bekende overstorten. Dan hadden we wellicht een ingewikkeld verhaal bedacht om een veronderstelde kleinere inloop in het stelsel te verklaren, terwijl in de praktijk de stront in een sloot loopt op een plek waar we geen weet van hadden. Gelukkig kwamen we bij toeval iets veel belangrijkers aan de weet. Een extra overstort aan de stadsrand in een klein onbeduidend riooltje, wie had dat nou gedacht?

Op bezoek aan de st





De eindredacteur van het vakblad Riolering vertelde mij dat er een themanummer zou zijn over pompen. Nu laat je je als columnist natuurlijk niet de wet voorschrijven, want als er al een overeenkomst te vinden is tussen al die lieden, dan is het wel dat ze strontel-
genwijs zijn (mooi woord trouwens in het licht van riolering, maar dat terzijde).

Themanummer pompen

Je schrijft dus gewoon op wat je ergens van vindt, al of niet onderbouwd met zinvolle argumenten. Maakt niet uit wat de lezer er van vindt. Die lezer op zijn beurt is trouwens ook best gestoord, want die gaat zijn schaarse tijd zitten verdoen met het lezen van een column, in plaats van een goed onderbouwd wetenschappelijk verantwoord artikel.

In een rioolstelsel moet je naar mijn idee streven naar zo min mogelijk pompen. Zo! Met zo'n stelling maak ik me natuurlijk niet geliefd bij de heren pompenfabrikanten en kan ik de kerstpakketten wel weer vergeten, maar dat interesseert me niks. De stelling krijgt overigens een vervolg: Als je af en toe toch een gemaal nodig hebt, zorg dan dat het een goede is en regel vooral goed beheer en onderhoud! Het gaat erom dat rioolwater, net als gewoon water, van boven naar beneden wil stromen en dat je dit zo lang mogelijk op gang moet houden met riolen onder ruim voldoende afschot. Een rioolgemaal geeft een onderbreking van de stroming. Het geeft risico op stank en introduceert een extra faalkans. En juist dat laatste punt is waarover ik het wil hebben. Het is me in de afgelopen jaren namelijk opgevallen hoe ernstig het kan zijn als een rioolgemaal disfunctioneert. Je kunt dan in korte tijd een vijver, sloot of beek vol stront krijgen! De gevolgen, in termen van stank en vissterfte, zijn direct zichtbaar en leiden veelal tot verontwaardigde bellers van de klachtenlijn. Minder zichtbaar zijn de baggerproblematiek en de

verarming van het aquatisch ecosysteem (dure term voor de plantjes en beestjes in en nabij het water) die op lange termijn het gevolg zijn. Een falend rioolgemaal is gewoon een probleem van formaat!

Het gekke is dat er in onze rioleringswereld niet echt veel aandacht wordt gegeven aan het falen van rioolgemalen. We hebben het hartstikke druk met een millimetertje meer berging om de overstorten een beetje te reduceren. En terecht, want die overstorten moeten eigenlijk helemaal weg, maar het is allemaal zo ingrijpend en duur en daarom doen we er met ons allen wat langer over. Maar intussen hebben we weinig oog voor het disfunctioneren van de gemalen, terwijl de gevolgen daarvan waarschijnlijk groter zijn dan een millimeter meer of minder berging!

Ja, ik meen wat ik schrijf. Ik wil niet afdoen aan het belang van berging, maar wel het belang van een goed functionerend gemaal er op minstens gelijke wijze naast zetten. Ik heb een paar keer staan kijken bij een vijver waar sprake was van een bergbezinkbassin en waar ook een probleem speelde met het gemaal. De aandacht van de mensen die zich bezighouden met het rioleringsplan, was vrijwel geheel gericht op het kostbare bergbezinkbassin en nauwelijks op het oh zo belangrijke rioolgemaal.

Maar de gevolgen van een disfunctionerend gemaal waren groter dan het positieve effect van het bergbezinkbassin. Hadden we die dan maar niet

moeten bouwen? Nee, dat is het punt niet. Het punt is dat we met elkaar beter moeten gaan letten op het goed functioneren van de gemalen. Voor berging hebben we bijvoorbeeld een samenvattend getal, de berging in millimeters, waarmee je heel veel zegt in een enkel getal. Ook de overstortingsfrequentie is een dergelijk getal. Iedereen praat erover en kent het belang ervan. Zoiets hebben we niet voor het disfunctioneren van rioolgemalen. En dat moet eigenlijk wel. Een getal dat theoretisch het risico van falen aangeeft en dat met monitoring in de praktijk wordt gevolgd.

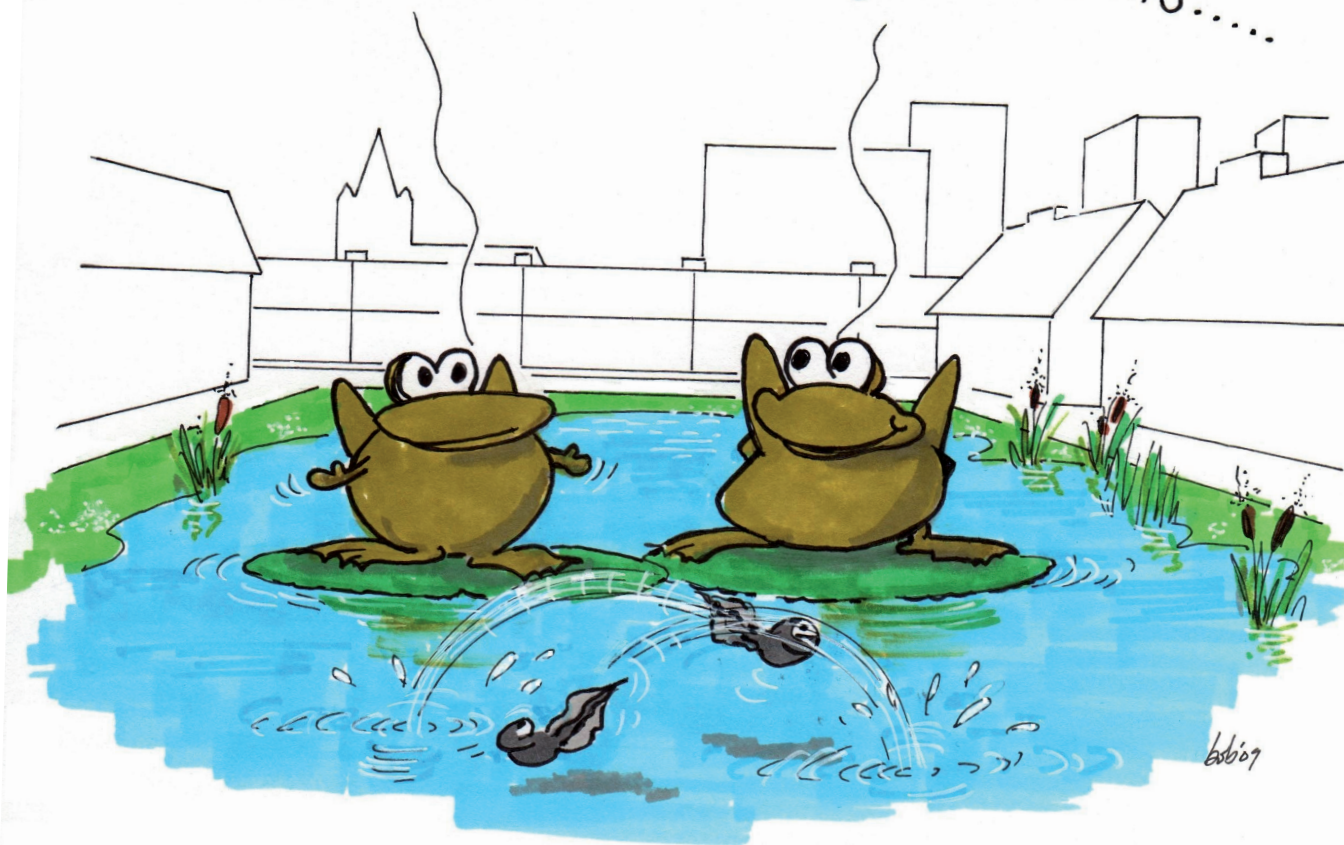
Nog iets gek. Beleidsmedewerkers en adviseurs verdienen vaak meer dan de gemaalbeheerders. Ik wil dat natuurlijk niet veranderen, want bij mij rookt de schoorsteen door het geven van beleidsadviezen onder het genot van een kopje koffie en niet door het ingewikkelde, verantwoordelijke en soms vieze gemaalbeheer. Maar gek is het wel...

Themanummer pompen



DE EEN ZIJN
VERSTOPTE WADI.....

IS DE ANDER
ZIJN WOONPLAATS.....





Je kunt mensen die zich bezig houden met riolering en waterhuishouding niet vaak betrappen op emotioneel gestuurd gedrag.

Meestal zijn ze de rationaliteit zelf. Maar als het over wadi's gaat, valt het mij op dat er echte voor- en tegenstanders zijn. Zoals u wellicht weet, behoor ik tot de voorstanders. Maar hoe denkt zo'n voorstander over de vermeende nadelen van wadi's en in het bijzonder over een verstopte wadi?

Verstopte wadi

Ik ben heel enthousiast over de toepassing van wadi's. Deze luxe greppels bieden namelijk nogal wat voordelen ten opzichte van andere systemen voor hemelwaterafvoer. Het hemelwater stroomt bovengronds via goten naar de wadi toe. Bovengrondse afstroming van hemelwater is de beste garantie tegen foutieve aansluitingen van afvalwater op het hemelwatersysteem. En dat is echt belangrijk, want foutieve aansluitingen op ondergrondse hemelwaterriolen doen dikwijls het voordeel van afkoppelen geheel of gedeeltelijk teniet!

Bovengrondse afstroming is daarnaast gewoon leuk om te zien. In de wadi zelf, komt het water tot rust. Ook dat is een voordeel, want zodoende wordt de piekafvoer afgevlakt en worden problemen niet afgewenteld op het benedenstrooms gelegen gebied. Vervolgens moet het water de voorziening binnendringen door passage van de grasmat. Hierbij wordt straatvuil gedeeltelijk afgevangen en afgebroken. Een mooie natuurlijke vorm van zuivering! In perioden met lage grondwaterstanden kan het water vervolgens infiltreren in de ondergrond, hetgeen een voordeel is voor een meer natuurlijke waterbalans.

Onderin de wadi ligt veelal een drainagebuis. In perioden met hoge grondwaterstanden zorgt deze juist voor drainage en dus voor beteugeling van de grondwaterstand. Grondwateroverlast wordt met dit

systeem op effectieve en duurzame wijze bestreden! Het water dat na zware buien de wadi verlaat is veelal van goede kwaliteit. En last but not least kunnen wadi's er aantrekkelijk uitzien. Een mooie integratie van blauw en groen! Wat wil je eigenlijk nog meer? Tot zover mijn rationele betoog voor toepassing van wadi's.

"Tevreden bewoners," zegt u? Nou, uit gedegen onderzoek in de wijk Ruwenbosch in Enschede is gebleken dat de bewoners aldaar tevreden zijn over hun wadi's. Van noemenswaardige klachten is geen sprake. "Muggen?" Niet meer dan in gewone struiken die we overal aantreffen. "Ziekten?" Onzin! Wie heeft er eigenlijk belang bij om spookverhalen over ziekten in de wereld te brengen? "Gladheid?" Nauwelijks meer dan anders, want de meeste gladheid komt van sneeuw en die valt net zo goed in traditionele straten. "Modderpoelen?" Niet als de grasmat goed wordt aangelegd en voldoende waterdoorlatend blijft.

"Groene aanslag in de goten?" Ja, als je echt wilt zeuren, kun je altijd wel wat vinden! "Rolstoel en kinderwagenonvriendelijk door de diepe goten in de straten?" Soms wel, maar bij een goed ontwerp is dit serieuze punt te ondervangen.

"Verdrinkingsgevaar?" Minder dan bij de meeste vijvers en grachten, want wadi's bevatten meestal niet veel water en ze worden heel langzaam dieper zonder plotselinge overgangen. Tot zover mijn

weerlegging van de soms op emotionele wijze geopperde bezwaren tegen wadi's. Volgens mij verdampen de bezwaren als je er wat langer over nadent.

Inmiddels heb ik wel een aantal keren dezelfde kinderziektes aangetroffen bij wadi's. Namelijk het langdurig vol blijven staan na neerslag. Wadi's horen in beperkte tijd leeg te stromen naar de ondergrond of via de drainagebuis naar oppervlaktewater. Kleine buien moeten binnen enkele uren geheel zijn verwerkt. Na maatgevende belasting mag het hooguit twee etmalen duren. Als dit veel langer gaat duren, lijdt de grasmat schade. Daarbij verwordt de wadi in het uiterste geval tot een sloot die afvoert via de zogenaamde slokop.

Ik noem dat een verstopte wadi. Het positieve effect van zuivering en piekafvlakking zijn we dan grotendeels kwijt en dat is jammer. Een verstopte wadi is een gemiste kans. Het komt er op neer dat de grasmat en de grond juist daaronder voldoende waterdoorlatend moeten zijn. Zo eenvoudig is het; niet meer en niet minder. Maar in de praktijk kost het de nodige zorg om de doorlatendheid op orde te krijgen. Dit is echt een belangrijk punt bij het ontwerp, de aanleg en het beheer en onderhoud van een wadi. De wadi komt dan helemaal tot zijn recht en is dan een echte topper voor het stedelijk waterbeheer.

Verstopte wadi





Waarschijnlijk heeft u het boekje 'Riool in cijfers', van Stichting RIONED wel eens in handen gehad. Een mooi compact boekje boordevol rioleringsgegevens. Prima basisgegevens om uw eigen situatie te vergelijken met anderen of gemiddelden. Lichte trots maakt zich van u meester als u de tabel bekijkt met de aansluitingspercentages in diverse Europese landen. Nederland hoort bij de kopgroep!

Aansluitingspercentage tachtig procent

De samenstellers van deze tabel zitten vol humor. Ze maken onderscheid tussen aangesloten op de rioleringsring en aangesloten op riolering en zuivering. Het is natuurlijk de bedoeling dat je op beide bent aangesloten, maar dat is blijkbaar niet overal het geval. In Nederland natuurlijk wel, maar in België bijvoorbeeld niet. Het kon een Belgenmop zijn als het niet zo triest was. Tjonge jonge, wat hebben wij nette Hollanders de boel toch een stuk beter voor elkaar dan dat vrolijke volkje ten zuiden van ons! Met een goed gevoel sluit u halverwege de middag de computer op kantoor af om naar een oplevering van een rioleringsproject in het buitengebied te gaan. Ook de laatste panden zijn nu voorzien van riolering. Het aansluitingspercentage lag al jarenlang op 99 procent, maar nu is dan toch de magische grens van honderd procent bereikt! De wethouder spreekt de aanwezigen vol trots toe en u bent zeer tevreden. Wat een mooie start van het nieuwe jaar! Buiten, in een woonwijk van vijftien jaar oud met een gewoon (dat wil zeggen niet verbeterd) gescheiden rioolstelsel, zijn enkele gemeentewerkers nog druk bezig met het riool. Wat zouden ze daar toch doen? Ze richten eerst hun aandacht op het riool, maar kijken even later naar de dakgoot. Af en toe komt er rook uit de dakgoot. Wat kan dat zijn? Het

is de rook van de rookmachine, waarmee deze mannen foutieve aansluitingen proberen op te sporen. Ze blazen de rook in het afvalwaterriool. Alle aansluitingen zijn voorzien van een water- of stankslot en dus kan de rook omhoog uit de dakgoot, omdat daar geen waterslot in zit. Hoeveel woningen zouden zij vinden met volledig verkeerde aansluiting? Eén procent? Of enkele procenten? Enkele dagen later bent u even bij hen en hoort u de resultaten. Tot uw stomme verbazing constateerden zij dat in deze ene wijk zo'n twintig procent van de woningen volledig verkeerd was aangesloten! Gecontroleerd en wel door de boel op te graven. Dus niet meegeteld de woningen die op zichzelf wel goed zijn aangesloten, maar waar (om overigens matige redenen) een enkele dakgoot bewust foutief is aangesloten op het afvalwaterriool. Nee, het gaat hier over geheel verkeerd aangesloten woningen! Daarbij zijn de later bijgebouwde bijkeukens nog niet meegerekend waar dikwijls de wasmachine staat aangesloten op het hemelwaterriool, omdat die als enige dichtbij te vinden was. Denkt u zich eens in: van twintig procent van de woningen die zijn aangesloten op de riolering, arriveert het afvalwater nooit op de zuivering. Beschaamd buigt u het hoofd en denkt aan die tabel met de Belgische en Nederlandse aansluitingspercen-

tages. Die tabel gaat uit van de theoretische waarden en houdt geen rekening met dit soort afwijkingen. Logisch, want ze zijn niet bekend. Of zoals mijn collega het wel eens zegt: "In theorie zijn theorie en praktijk gelijk, maar in de praktijk niet!" Dit is flink balen zeg! Staat de wethouder mooi te praten over honderd procent aansluitingspercentage en u weet enkele dagen later dat het in deze ene wijk eigenlijk maar tachtig procent bedraagt. En als deze wijk representatief is voor alle gescheiden stelsels, en oh help, wellicht ook voor sommige afkoppelprojecten, dan hebt u een flink probleem. Er zijn miljoenen uitgegeven voor die rotkeutels in het buitengebied, terwijl het in de stad een schijtbende wordt door de foutieve aansluitingen. Het opsporen en herstellen van foutieve aansluitingen is monnikenwerk, vooral als je ook de bijkeukens en dergelijke wilt aanpakken. Ondankbaar werk, waarmee je nauwelijks kunt scoren. Onzichtbaar werk zoals zo veel werk in ons vakgebied, maar wel heel belangrijk werk! Durft u het aan om te onderzoeken hoe de zaken er voor staan in uw gescheiden stelsels? Misschien valt het mee en was dit een uitzonderlijk slechte toevalstreffer. Maar misschien is het ook wel representatief. In dat geval is er werk aan de winkel. Monnikenwerk....

Aansluitingsperceen







Als je vogelpoep op je auto krijgt, dan baal je flink. Je moet het schoonmaken en het is slecht voor de lak. Vogelpoep op het raam is ook heel vervelend, want het ziet er niet uit en wederom wordt je verplicht tot enige actie. Maar het ergste is wel als een vogel op je hoofd schijt. Het overkomt je eigenlijk vrijwel nooit, maar toch is bijna iedereen er beducht voor als je ineens een zwerm spreeuwen ziet en hoort overvliegen. Let maar op de wegduikende houding van de mensen of de beschermende handen boven het hoofd. Lees daarvoor nog een paar van dit soort overwegingen. Ga iets anders doen als u een hekel heeft aan dit onderwerp.

Schijt aan het raam

Pleziervaartuigen mogen hun afvalwater niet meer ongezuiverd lozen op het oppervlaktewater. Heel logisch eigenlijk. Ik heb het altijd raar gevonden dat je zomaar afvalwater mocht lozen. Als kind al. Wij hadden bij ons thuis een kleine plezierboot, met enige overdrijving aangeduid als jacht. Als je dan de grote boodschap had gedaan en een paar keer een zwengel aan de handpomp had gegeven, dan liep je snel richting gangboard en jawel hoor: daar dreef jouw prestatie! Met verbazing heb ik staan kijken hoe eenden dit konden beschouwen als lekkernij. Als je 's zomers met zo'n boot op vakantie bent, dan zwem en speel je natuurlijk geregeld in het water. Eens zaten we in het water toen het me opviel hoe zacht en bobbelig de bodem aanvoelde aan je voeten. Het was blijkbaar een ondiepe plek. Mijn vader zei dat hij dacht dat het om half vergane drollen ging. Opeens voelde het vies aan!

Hoe is het mogelijk, zoveel uitwerpselen bij elkaar? Want dat is precies waar het om gaat. Op plekken waar veel pleziervaartuigen bij elkaar komen, loopt de situatie uit de hand. Daar is het geen incidentele lozing meer, maar een ontoelaatbare concentratie. De boten moeten daarom nu een tank hebben waarin de boel een poosje wordt verzameld. Je

kunt de tank legen in bijvoorbeeld een jachthaven. Prima oplossing lijkt mij.

Bij vliegtuigen zie je iets vergelijkbaars. Netjes geregeld met een opvangbak aan boord. Ik vind het altijd fascinerend om een paar uur rond te dolen op Schiphol. Die hele logistiek is daar zo prachtig geregeld. Zodra een vliegtuig is geland en aangekomen bij de gate, komen er allerlei mensen en voertuigen in actie. Daaronder een voertuig met een paar mensen die zorg dragen voor de lediging van het toilet.

Anderen vullen drinkwater bij. Weer anderen voorzien het vliegtuig van brandstof. En bij de keuken zie je ploegen die het afval ophalen en mensen die nieuw eten en drinken brengen. Intussen gaan de uitgestapte passagiers hun koffers en geliefden zoeken, terwijl een nieuwe groep passagiers licht gespannen wacht op het moment van instappen en opstijgen.

Bij treinen is het allemaal niet zo netjes geregeld. Treinen lopen wel vaker achter; letterlijk en figuurlijk. Maar toch is het raar dat je op het toilet precies boven de rails zit. De boodschap valt op de rails en wordt ogenblikkelijk verpulverd door het

voorbij razende wiel. Weinig aan de hand zou je zeggen. Maar daar ga je anders over denken als je een eindje aan het fietsen bent en je moet door een open viaduct onder het spoor door. Je ziet dan vakwerk in de vorm van stalen balken en je ziet de rails. Als de trein precies over je heen rijdt, geeft dat een indrukwekkend geluid. Leuk om te doen!

Maar je realiseert je dan ook wat er gebeurt als er precies op dat moment iemand op het toilet zit! Toegegeven; de kans om echt geraakt te worden is bijzonder klein. Maar net zoals bij de zwerm overvliegende spreeuwen geeft het toch een bepaalde spanning. Waarom hebben treinen eigenlijk geen opvangbak net zoals vliegtuigen en pleziervaartuigen? Niet zozeer uit oogpunt van milieu, maar meer uit oogpunt van fatsoen. Ik las onlangs een artikel over het hoge spoorwegviaduct dwars door Delft. Daarin werd verhaald over restanten toiletpapier die aan het raam zaten!

Denk het je eens in dat je daar woont: je hebt dan letterlijk de schijt van een ander bij jou aan het raam zitten! Bah, bah, bah!

Schijt aan het raam





Augustus 2006 kan zonder enige vorm van overdrijving worden aangeduid als een heftige maand wat de neerslag betreft. Het regende niet alleen veelvuldig, tot spijt van de vakantievierders, maar het viel ook in zeer zware buien. Haaksbergen bijvoorbeeld kreeg ruim 260 millimeter gedurende deze maand, waaronder een bui met meer dan 60 millimeter in een paar uur tijd. En dat is echt heel veel.

Heftige augustusmaand

Het lijkt mij tijd om ons klaar te maken voor dit soort buien. Een gewaarschuwd mens telt voor twee! Het draait om de vraag welke bui het systeem nog netjes kan verwerken en vooral wat er gaat gebeuren bij zwaardere belasting. Bij een gemengd rioolstelsel past een bui van ongeveer tien millimeter in de berging. Daarna treden de overstorten in werking. Neerslag tot bijvoorbeeld zestig liter per seconde per hectare kan worden getransporteerd naar de overstortputten en leidt dus niet tot overlast. Genoemde zestig liter per seconde per hectare komt overeen met zo'n twintig mm in een uur tijd. Al met al kan het stelsel dus ongeveer dertig mm aan in een uur tijd.

Maar wat als het aanmerkelijk harder regent? Ik maakte het in deze augustusmaand bij toeval mee in het dorpje Vorden. Niet tijdens het onweer waar bij doden te betreuren vielen, waarvan u wellicht heeft gehoord via het journaal, maar op een andere dag. Ik kwam aanrijden vanuit een opmerkelijke mooie opklaring, maar zag de bui al hangen. In korte tijd ging het verschrikkelijk tekeer. Doorrijden was vrijwel onmogelijk. Ik stond op een parkeerplaats en hoopte dat de eikenbomen niet zouden bezwijken. Een half uur later kon ik verder. Enkele straten stonden blank. Dat is op zichzelf een uitstekende reserve, want er kan veel water worden geborgen op straat. Daarbij is het van het grootste

belang dat de woningen minstens dertig centimeter hoger liggen dan de straat, anders werkt het niet. Verder is op zo'n moment van belang dat we ons fatsoenlijk gedragen en golven veroorzaken. Maar er is meer en dat betreft een onontgonnen terrein. Het water gaat in niet-vlakke gebieden namelijk stromen over straat naar een lager gelegen gedeelte. Daar begint de echte overlast en daar is dus ook de plek waar je iets moet verzinnen!

Zorg bijvoorbeeld voor drempels die werken als kleine waterkering of zoek -of maak- laaggelegen plantsoenen waarheen je het water kunt afleiden. Dit laat zich nauwelijks van afstand ontwerpen; het vraagt kennis van de specifieke lokale situatie. Op deze plek moet me even van het hart dat er mijns inziens te weinig waardering is voor mensen met inhoudelijke kennis en betrokkenheid bij hun vak. We zijn druk met reorganisaties met managementjargon als 'prestatie-indicatoren', 'procesplannen' en 'sturen op output', maar we vergeten dat in ons vakgebied enthousiasme, betrokkenheid, kennis, inzicht en visie de kernbegrippen zijn waar je het echt van moet hebben.

Een paar dagen na een zeer zware bui in Twente heb ik in twee plaatsen de situatie kunnen evalueren met mensen die voldoen aan bovengenoemde kwalificaties. Dat was heel plezierig, want zo'n

bui brengt overlast, maar is tegelijk een prachtige testsysteem! Alle zwakke plekken komen feilloos aan het licht en dan zie je dat een goede dimensionering gewoon belangrijk is. Systemen die al niet voldoen aan de gewone eisen, geven vaak meer overlast bij de extreme buien. En wadi's werken fantastisch, want die liggen al op de laagste plekken en worden steeds breder aan de bovenkant, waardoor overbelasting nauwelijks leidt tot overlast.

Vervelend voor het journaal, want echt overlast haalt het nieuws en wordt zelfs gehanteerd als nieuw soort maat voor de hoeveelheid regen. Stonden de woningen bij jullie ook onder water na de zware buien? Nee? Dan kregen jullie zeker niet zoveel regen als wij. Nou, dat is dus nog maar de vraag! Bij ons hebben een paar enthousiaste deskundige mensen gezorgd voor goede oplossingen! Daarmee haal je niet het nieuws, maar doe je wel wat je moet doen. Succes met deze interessante puzzel!

Heftige augustus

35







Overheden willen vandaag de dag transparant zijn. Kijk maar eens in personeelsadvertenties en beleidsnota's hoe vaak zoiets wordt gezegd. Allemaal willen ze doorzichtig zijn, zodat iedereen kan zien wat er wordt uitgevoerd en dat er geen geheimen zijn.

YourTube

Ik heb echter de indruk dat die aandacht voor transparantie geen geheel vrijwillige beweging betreft. Niet dat bestuurders en ambtenaren opeens vanuit een innerlijke drijfveer transparant willen zijn. Ongetwijfeld zijn er bestuurders en ambtenaren voor wie dat wél het geval is, maar menigeen zit anders in elkaar. Die hebben uitwendige druk nodig om tot gedragsverandering te komen. Die druk komt mijns inziens door burgers die steeds mondiger worden en die niet schromen de overheid aansprakelijk te stellen bij verwijtbare gebreken in haar optredens.

En als aansprakelijk stellen al niet lukt, dan toch minstens belachelijk of verdacht maken via de media. Zoiets heeft vaak een lange-termijn-effect. Als je spreekt met mensen die een negatieve perceptie van de overheid hebben, dan ligt de oorzaak vaak in slechte persoonlijke ervaring of opgeblazen verhalen. Zoiets hakt er blijkbaar nogal in bij onze grijze massa.

De overheid laat het er niet bij zitten en probeert verloren terrein terug te winnen door haar handelen te vatten in uniforme procedures en vele controles, zodat er tenminste niets fout kan gaan. Dat kun je zien als transparant, maar soms ervaar je het eerder als verstikkend en bureaucratisch. En zo is het altijd wat. Vormgeven aan overheidshandelen is voorwaar geen gemakkelijke opgave. Tot zover deze klaagzang.

Wat is het dan toch heerlijk om te werken in de rioleringswereld! Dat is echt een wereld waarin

vrijwel niemand is geïnteresseerd. Menigeen kan vertellen of de woonstraat waarin hij of zij woont is voorzien van klinkers of asfalt, maar heeft u ooit iemand ontmoet die weet te vertellen of er in de straat een rond 300 mm of een rond 700 mm ligt? Ja, de enkeling die belangstellend heeft staan toekijken bij de rioolvervanging, maar grote aantallen worden het niet.

Het boeit gewoon niet. Wie het wel moet boeien wat er in de grond ligt, is de rioolbeheerder. Het mag hem niet koud laten of de buisdiameter 300 of 700 mm bedraagt, want dat maakt nogal wat verschil voor het hydraulisch functioneren! En toch maak ik het nog steeds mee dat er onzekerheid bestaat over wat er precies in de grond ligt. Nog steeds kunnen er onbekende putten opduiken, die een heel ander licht werpen op het functioneren van het rioolstelsel. En dat is na meer dan twintig jaar aandacht voor rioolbeheer toch best gênant. De enige remedie is om echt betrokken medewerkers in dienst te hebben die gewoon honderd procent zeker willen weten hoe het onder de grond in elkaar steekt. Dat is transparantie. Zulke mensen zijn goud waard.

De overheid wordt de komende jaren verplicht om allerhande informatie digitaal beschikbaar te stellen. Zou dat ook gaan gelden voor onze rioolbuizen? Dat zou wat zijn! Dan surf je even naar de gemeentesite en onder het kopje 'YourTube' kun je eindelijk antwoord krijgen op die lang gekoesterde vraag of het een 300 mm of 700 mm betreft.

Tjonge jonge, wat een sprong vooruit! Nee, als we dan toch de kant opgaan van transparantie, controle en digitale informatie, dan moeten we écht verder gaan. Wat denkt u van een variant op rekeningrijden? Bij rekeningrijden wordt je scherp in de gaten gehouden door videocamera's en je krijgt letterlijk de rekening gepresenteerd voor elke keer dat je zo'n poortje passeert. Onze rioleringsvariant op rekeningrijden wordt dan het zogenaamde rekeningrijden!

Camera's in de riolering reageren op geluiden vanuit de huisaansluitingen. Zodra ergens een verdacht geluid wordt signaleerd, schiet de camera naar de huisaansluiting en de opname start. Voor elke bolus wordt een euro in rekening gebracht! Dat is nog eens transparantie! Mondige burgers die protest aantekenen tegen de in hun ogen te hoge nota, mogen inloggen op de gemeentesite en kunnen de feiten onder ogen zien.

Zit je te kijken bij de E-overheid en denk je bij jezelf: nou, nou, voor zo'n kanjer hadden ze je wel twee euro in rekening mogen brengen. Nee, 'YourTube' wordt vast geen succes...

YourTube





Ik heb een hekel aan de maanden november tot februari. Ten eerste de kou. Wij zijn niet gemaakt voor dit koude weertype. We hebben tenslotte geen goede vacht zoals menig viervoeter dat wel heeft. Dikke kleding aantrekken dus en de kachel flink opstoken, maar ten diepste blijft het behelpen.

Nieuwe ronde, extra verantwoordelijkheden

Gelukkig is er momenteel het klimaatgebeuren, waardoor we er iets gunstiger voor komen te staan. Wat betreft de temperatuur althans. Voor het overige zitten er heel akelige kanten aan, maar dat terzijde. Ik was aan het zeuren over de donkere maanden. Want dat is het tweede punt. Je gaat 's morgens in het donker naar je werk toe en komt 's avonds weer in het donker thuis.

Dat werkt deprimerend voor wie daar gevoelig voor is. Nu zijn er tegenwoordig ingewikkelde lampen op de markt om je geest voor de gek te houden, maar die van mij heeft echt wel door dat het weer tijd is voor de winterblues. Daar kan geen lamp tegenop!

Wat wel helpt is een lunchwandeling. Vroeger vond ik dat zonde van de tijd, maar thans ouder en wijzer geworden heb ik ontdekt dat het een goede tijdsinvestering is voor slaperige mensen zoals ik, omdat je dan gedurende de middag een stuk fitter blijft. De baas zou er blij mee moeten zijn en een moderne prestatiebeloning uitdelen. Ziet u het voor u?

Verder kan ik nog uitweiten over het gebrek aan kleur en geur in de natuur in deze maanden, maar veel erger is het gedrag van managers die je op de huid zitten met de vraag of de doelen voor het

jaar dat op z'n einde loopt wel zijn gehaald. Die doelen heten tegenwoordig trouwens 'prestatie-indicatoren'.

Wat ik eigenlijk met u wil delen in dit stukje tekst is dat de jaarwisseling van 2007 op 2008 wel degelijk belangwekkend is. Meer dus dan het geneuzel hierboven. Ditmaal gebeurt er iets dat er echt toe doet, want de wet gemeentelijke watertaken wordt van kracht. Wie nog cynischer wil zijn dan ik, kan opmerken dat het water er niet anders van wordt en gewoon van hoog naar laag blijft stromen. Maar toch doe je daarmee de wet tekort, want voor het eerst in de geschiedenis zijn we bij wet verplicht om goed na te denken over de behandeling van hemelwater en over de stand van het grondwater. Als het goed is deed u dat al lang, maar nu is er de wettelijke verplichting.

Verder wordt het rioolrecht uit zijn knellende keurslijf van jurisprudentie bevrijd en mag vrijelijk verder leven als rioolbelasting. Voorwaar een grote stap voorwaarts in de ontwikkeling van de riolering en het stedelijke waterbeheer! Maar ook eentje die een behoorlijke verantwoordelijkheid bij ons neerlegt. Want nu moet u kunnen aangeven waar u wilt gaan afkoppelen en waarom en tegen welke kosten.

Verder moet u tante Bep die bij u aan het loket komt klagen over de natte kelder serieus te woord staan! U kunt zich niet langer verschuilen achter de smoes dat de wet er niets over zegt. Met de bilzen bloot zogezegd en staan voor uw zaak. Bij het rioolrecht waren we in veel gemeenten gewend dat vanuit elke woning hetzelfde bedrag voor de riolering werd betaald. Maar wat nou, als een groep flatbewoners zich meldt met de grondige analyse dat zij per wooneenheid veel minder kosten veroorzaken dan de villa's verderop en dus minder rioolbelasting willen betalen?

Staat u dan met de mond vol tanden? Want ze hebben namelijk wel een punt, omdat in een ruim opgezette woonwijk per woning veel meer meters rioolbuis aanwezig zijn en de kosten van het rioolbeheer in sterke mate worden bepaald door de rioolvervanging en dus door de meters riool per wooneenheid. Kijk, dat zet zoden aan de dijk!

Kortom: u moet in 2008 aan de bak om beleid te formuleren voor hemelwater, grondwater en rioolbelasting. Ik wens u daarbij succes en zal de komende maanden ongevraagd enkele prikkels en tips serveren. Voor wie het lezen wil, want die macht ligt bij u en niet bij mij.

Nieuwe ronde, extra



In
de afgelopen
pagina's hebt u kun-
nen genieten van de columns
van Rob van der Velde en de cartoons
van Bob Powers. Afzonderlijk zijn zij al de moeite
waard; samen komt hun werk nog beter tot zijn recht. Voor
velen onder de lezers was het een (her)nieuw(d)e kennismaking. Voor
iedereen was de combinatie niet alleen nieuw, maar ook verfrissend. Jammer
dat deze samenwerking er in het vakblad Riolering niet is, zo lees ik in de gedachten
van een aantal lezers, want het resultaat smaakt naar méér. De lezers die dat van mening
zijn, kan ik wellicht troosten met de ontboezeming, dat de uitgever bij het afwerken
van het resultaat hetzelfde overkwam. Jammer als het bij deze ene uitgave
zou blijven. Dat zou de zoete smaak een ondefinieerbare bijmaak
geven. DUS als u in de toekomst het tweede deel uit
deze samenwerking tussen Rob en Bob ziet ver-
schijnen, denk dan nog eens terug aan
deze afsluitende woorden: dit
smaakt naar méér.





