

# VLARIO

O V E R L E G P L A T F O R M

De raad van bestuur van VLARIO heeft op 19.11.2013 Jean Berlamont als voorzitter benoemd voor een termijn van twee jaar. Zijn opdracht bestaat erin om VLARIO als kenniscentrum verder uit te bouwen.

Hubert Decramer heeft de taak van voorzitter ruim 20 jaar professioneel waargenomen en is één van de stichters van VLARIO. De raad van bestuur bedankt hem voor deze jarenlange inzet en medewerking.

*Jean Berlamont is emeritus professor van de KU Leuven. Hij is stichtend lid van VLARIO en voorzitter van Werkgroep 2+3. Hij is lid van de redactie van WT afvalwater en associate editor van de "Journal of Hydraulic Engineering" (ASCE). In zijn onderzoeksgroep werd en wordt onderzoek gedaan o.a. naar het ontwerp van riolering, de interactie tussen riolering en waterlopen en de invloed van klimaatverandering op de stedelijke hydrologie.*



## Europees Hof van justitie veroordeelt België tot boete van 10 miljoen euro wegens niet-nakoming Richtlijn 91/271/EEG met betrekking tot de behandeling van het stedelijk afvalwater.

De Richtlijn 91/271/EEG van de Raad van 21 mei 1991 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater vormt een kernelement van de EU met betrekking tot de waterkwaliteit. Het doel ervan is het milieu te beschermen tegen de nadelige gevolgen van lozingen van ontoereikend gezuiverd afvalwater.

Het Europees Hof van Justitie heeft bij arrest van 8 juli 2004 België voor een eerste maal veroordeeld wegens het niet tijdig uitvoeren van voornoemde Richtlijn binnen de voorziene omzettingstermijn. Het Hof oordeelde dat België in geen

van haar agglomeraties met meer dan 10.000 inwonersequivalenten die het afvalwater lozen in kwetsbaar gebied over toereikende systemen beschikte voor de opvang en de bandeling van stedelijk afvalwater (art. 3 Richtlijn).

Aangezien deze veroordeling van het Hof niet werd nageleefd, verzocht de Europese Commissie het Hof in 2010 België te beboeten (Art. 260 VWEU). Op dat moment bleven de agglomeratie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 1 Vlaamse en 21 Waalse agglomeraties nog steeds in gebreke.

De jaren nadien hebben de grotere agglomeraties in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voorzien in de noodzakelijke opvang- en behandelingsystemen voor het stedelijk afvalwater. Gedurende de procedure voor het Hof bleek dan ook dat nog vijf Waalse agglomeraties (Amay, Malmedy, Herve, Bastogne-Rhin en Luik-Sclessin) niet de vereiste maatregelen hadden genomen.

Bijgevolg werd de federale staat België op 17 oktober 2013 door het Hof veroordeeld tot een boete van 10 miljoen euro. Het hof merkt daarbij

## VLARIO-dag 2014

### SAVE THE DATE

Op 1 april 2014 vindt de jaarlijkse VLARIO-dag plaats.  
Schrijf je nu in via [www.vlario.be](http://www.vlario.be)

op dat wat de duur van de inbreuk betreft, de niet-nakoming van ongeveer negen jaar overdreven lang is. Het Hof stelde wel dat de te uit te voeren werken op zich een significante periode van meerdere jaren vergden en dat de uitvoering van de werken reeds vergevorderd is, zelfs nagenoeg voltooid.

Daarenboven werd door het Hof een dwangsom opgelegd ten belope van 4.722 euro/dag vanaf de datum van de uitspraak en tot er volledig aan de verplichtingen is voldaan. De daadwerkelijk te betalen dwangsom wordt per tijdvak van zes maanden berekend, rekening houdend met het deel van de inwonersequivalenten dat reeds aan de verplichtingen voldoet.

Aangezien de boete werd opgelegd aan de federale staat België, stelt zich een probleem met het betalen van de financiële sanctie. Het nakomen van de verplichtingen inzake waterzuivering betreft een gewestaangelegenheid. Het is onduidelijk welke verdeelsleutel dient te worden gehanteerd, rekening houdend met het Vlaamse en Brussels Hoofdstedelijk gewest die ondertussen volledig aan de verplichtingen voldoen. Deze boete is duidelijk een signaal dat de verschillende beleids- en financieringsniveaus nog beter op elkaar moeten worden afgestemd en dat politieke beslissingen over de regeerperiodes heen moeten kunnen worden getild. Eveneens dient een eventuele regresmogelijkheid naar de lokale besturen toe nauwlettend te worden opgelegd.

In de ophefmakende zaak *Fratelli – Constanzo* besliste het Hof van Justitie dat de gemeente Milaan als onderdeel van de lidstaat Italië een rechtstreeks werkende richtlijn bepaling diende toe te passen (HvJ 22 juni 1989, C-103-88, *Fratelli Constanzo/ Gemeente Milaan*.)

Ook de steden en gemeenten lijken een belangrijke rechtstreekse verantwoordelijkheid te dragen bij de correcte toepassing van de Europese Richtlijn inzake behandeling van stedelijk afvalwater, namelijk voor wat de gemeentelijke rioeringsinfrastructuur betreft.

De betrokken (decentrale) actoren zullen de regeling die de federale overheid zal dienen uit te werken met het oog op het inlossen van de financiële sanctie, dan ook bij voorkeur nauwlettend blijven volgen.

Vlario heeft zich reeds van in het begin als overlegplatform aangeboden tussen de verschillende actoren en heeft directe bijdragen geleverd via eigen werkgroepen en o.b.v. benchmarking met EWA-collega's in andere EU-landen. Vlario zal zijn overlegplatform en kenniscentrum nog versterken waarbij de aandacht blijvend wordt gevestigd op continue inspanningen die nodig zijn om binnen de vooropgestelde timing de opgelegde doelstellingen te bereiken.

## Nieuwe gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater van toepassing op bouwaanvragen ingediend vanaf 1 januari 2014.

De nieuwe verordening hemelwater, definitief goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 5 juli 2013, werd op 8 oktober gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad en wordt van kracht op 01/01/2014.



De volledige tekst is terug te vinden op de website van ruimtelijke ordening

<http://www.ruimtelijkeordering.be/NL/Beleid/Wetgeving/Uitvoeringsbesluiten/Verordeningen/verordeninghemelwater2013>.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de bestaande verordening zijn samengevat in onderstaande tabel.

## Gemeentelijke Hemelwaterplannen niet alleen een oplossing voor huidige wateroverlast maar de vertaling van een globale langetermijnvisie in het kader van het Integraal waterbeleid – Methodiek basishemelwaterplan beschikbaar.

Het hemelwaterplan geeft de gemeente de kans om de hemelwaterproblematiek globaal aan te pakken en niet ad hoc project per project, waardoor andere toekomstige projecten misschien gehypothekeerd worden!

	Bestaande GSV tot 31/12/2013	Nieuwe GSV vanaf 01/01/2014
Ondergrens toepassingsgebied voor gebouwen en constructies	> 75m <sup>2</sup>	> 40m <sup>2</sup>
Ondergrens toepassingsgebied voor verhardingen	> 200m <sup>2</sup>	> 40m <sup>2</sup>
Vrijstellingen voor kavels	< 300m <sup>2</sup>	< 250m <sup>2</sup> voor infiltratie Geen vrijstelling hemelwaterput
Minimale inhoud hemelwaterput	3.000 liter	5.000 liter
Dimensies infiltratievoorziening	2m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> 1.500l/100m <sup>2</sup>	4m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> 2.500l/100m <sup>2</sup>
Verkavelingen met aanleg van nieuwe wegenis	/	Collectieve infiltratievoorziening voor oppervlakte wegenis + 80m <sup>2</sup> /kavel



De volledige presentatie is terug te vinden op het ledengedeelte van de VLARIO-website ([www.vlario.be](http://www.vlario.be)).

De uitwerking van de gemeentelijke hemelwaterplannen zal gebeuren door de gemeenten zelf aan de hand van het basisplanmodel en (later) het detailplanmodel uitgewerkt door het CIW. Cruciaal hierbij is de afstemming tussen de verschillende diensten en de samenwerking met andere gemeenten en rioolbeheerders.

**De methodiek voor het basishemelwaterplan van CIW is goedgekeurd sinds 9 juli 2013** en is beschikbaar op de CIW-site: [http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/publicaties/code-goede-praktijk-rioleringsystemen/Methodiek\\_basishemelwaterplan.pdf/view?searchterm=hemelwaterplan](http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/publicaties/code-goede-praktijk-rioleringsystemen/Methodiek_basishemelwaterplan.pdf/view?searchterm=hemelwaterplan)

Onderstaand **waterplein** is een van de vele voorbeelden van multifunctioneel ruimtegebruik.



Waterplein bij droog weer

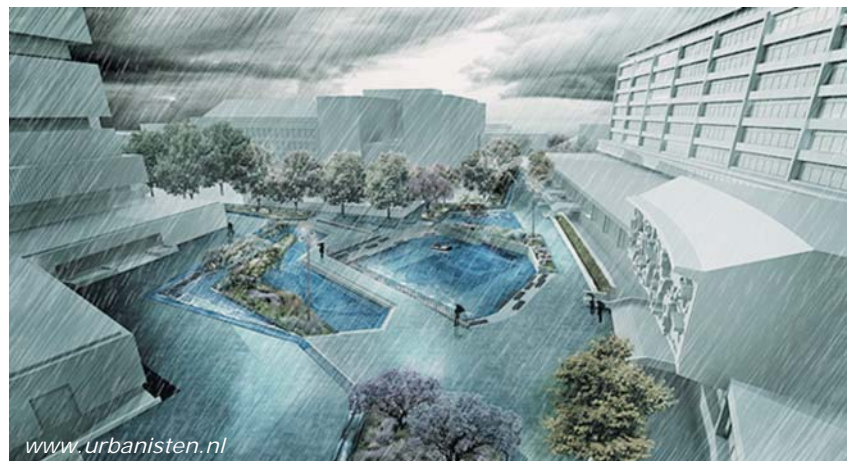
Ingeborg Barrez heeft op de VLA-RIO-dag 2013 een eerste toelichting gegeven over de **aanpak en doelstellingen van hemelwaterplannen**. Het hemelwaterplan is een instrument om (naast de gewestelijke stedenbouwkundige verordening voor privéterrein) ook voor alle verharde en onverharde oppervlaktes op openbaar terrein in uw gemeente, de gemeentelijk visie weer te geven. Waar en hoe zal ik het hemelwater van de wegenis, verharde oppervlaktes en onverharde oppervlaktes van mijn gemeente afvoeren en welke voorzieningen dient mijn gemeente op korte en lange termijn nog uit te bouwen?



Waterplein na regen

Het uitwerken van de methodologie van de hemelwaterplannen gebeurt door het CIW. Bedoeling is om gefaseerd te werken en eerst een basishemelwaterplan op te stellen om daarna over te gaan tot detailplannen. Een basishemelwaterplan zal de gemeente indelen in verschillende afstromingsbieden met aanduiding waar :

- regenwater voldoende kan infiltreren → in principe geen collectieve oplossing te voorzien;
- regenwater geen natuurlijke afvoer meer heeft → een collectieve oplossing te voorzien waarbij uitgegaan wordt van het principe: vasthouden, bufferen, afvoeren;



Waterplein bij stormweer

## Werkgroep IBA's

In individueel te optimaliseren gebied moet het afvalwater gezuiverd worden door een IBA/KWZI. Onder-tussen zijn vele IBA's geplaatst maar werken deze ook naar behoren?

Hoe kan de gemeente nagaan of de IBA goed zuivert? Waar kan men terecht voor een analyse en wie draagt hiervan de kosten? Bedoeling van deze werkgroep IBA's van VLARIO is om een duidelijk antwoord op deze en andere vragen te bundelen in een praktische handleiding voor gemeenten, waarbij we vertrekken van de reeds bestaande checklists voor IBA's.

De eerste werkgroep IBA's zal door-gaan op **17 december van 10-12u in Brussel**.

**Geïnteresseerden voor deze werkgroep IBA's van VLARIO kunnen zich melden via [liesbeth.theunis@vlario.be](mailto:liesbeth.theunis@vlario.be)**

## Masterproeven 2012-2013 Xios – VLARIO

In 2013-2014 werden door studenten van de opleiding bouwkunde (Master industriële ingenieurswetenschappen) drie masterproeven uitgewerkt in samenwerking met VLARIO. Hieronder vindt u een korte samenvatting van de werken, de volledige masterproef is raadpleegbaar op het ledengedeelte van de VLARIO-website ([www.vlario.be](http://www.vlario.be)).

### 1. Studie op de berekeningsmethode volgens richtlijn ATV-M 127-2 bij rioolrenovatie door middel van kousmethode.

In deze masterproef is er heel wat studie verricht naar de invloed van de verschillende parameters bij de berekeningsmethode volgens ATV-M 127-2 voor rioolrenovatie met kousliners. Deze studie is gebaseerd op berekeningen met behulp van het software pakket LINERB 7.2. Het doel van deze studie is de lezer inzicht te verschaffen in de rol die de verschillende parameters spelen in de berekeningsmethode en welke uitwerking ze geven op het resultaat bij aanpassing ervan. Uit deze studie kan alvast besloten worden dat elke parameter een belangrijke rol speelt, zij het wel in verschillende mate. Zo toont de studie aan dat bij relining van nog draagkrachtige oude buizen (toestandsklasse I en II) de belangrijkste invloedspaarparameter de grondwaterhoogte is.

De overige parameters die hierbij een invloed hebben, zijn de imperfecties, zij het in mindere mate. Bij relining van oude buizen met onvoldoende draagvermogen (toestandsklasse III) is de parameter met de grootste invloed de gronddekking, meer bepaald bij ondiepe liggingen.

Een andere parameter die een opmerkelijke invloed heeft op de resultaten is de excentriciteit van de scharnieren, welke afhankelijk is van de staat van de binnenwand van de oude buis. Bij slechte staat van de binnenwand moet een kleinere waarde van de excentriciteit worden aangenomen, zie tabel 9 p.69, wat gehoor geeft in pessimistischere resultaten. Een zeer belangrijke rol is ook weggelegd voor de bodempaarparameters: gronddrukcoëfficiënt  $K_2$  en grondstijfheid  $E_2$ . Deze parameters komen overeen met een bepaalde grondsoort en bepalen in welke mate de buis steundruk mag verwachten van de omliggende grond. Het probleem met deze grondparameters is dat ze vaak onbekend zijn wegens gebrek aan grondonderzoek. Bij projecten van beperkte omvang is het grondonderzoek niet rendabel, een inschatting is dan ook de enige optie.

Hier treedt het tweede streven van dit eindwerk naar voren, namelijk een voorstel formuleren voor worst case grondparameters. Standaardbestek 250 schrijft voor welke grondsoorten als aanvulmateriaal voor de buisomhulling mogen worden gebruikt en in welke mate deze moeten worden verdicht. De worst case grondparameters voor toestandsklasse III van de oude buis werden bepaald door uit te gaan van de minimaal toegelaten grondsoort volgens het SB 250 welke overeenkomt met bodemgroep 2 volgens ATV-A127 en een proctordichtheid van 90%, welke lager is dan de minimale 95% voorgeschreven volgens het SB 250. Op deze manier wordt gekomen tot een veilige doch realistische aanname voor de grondparameters:  $K_2 = 0.3$  en  $E_2 = 3 \text{ N/mm}^2$ . Vaak wordt er echter gevraagd te rekenen met een toestandsklasse II en III terwijl de oude buis nog geen structurele schade vertoont en dus eerder tot een toestandsklasse I of II kan worden toegewezen. Omdat hierbij reeds een ongunstige aanname wordt gedaan, mag de berekening in de aangenomen toestandsklasse III uitgevoerd worden met de gunstigere scharnier-excentriciteit van 0.4, daar er in feite zelfs geen sprake is van scharnieren. Ook is het aangewezen iets minder pessimistische grondparameters voor te stellen. Hiervoor werden de minimale vereisten volgens het SB 250 aangehouden, namelijk toepassing van bodemgroep 2 volgens ATV-

A127 als aanvulmateriaal met een proctordichtheid van 95% wat overeenkomt met  $K_2 = 0.3$  en  $E_2 = 8 \text{ N/mm}^2$ .

Om de voorgestelde parameters te toetsen, werden ze toegepast in enkele case studies van ondiep gelegen riolen in verstedelijkt gebied. De resultaten van de case studies tonen aan dat relining inderdaad nog mogelijk is in veel gevallen met de voorgestelde grondparameters.

Tot slot is het uitermate belangrijk dat voor riolen die werkelijk toestandsklasse III zijn, de toestand van de oude buis zo goed mogelijk beschreven wordt daar deze worst-case situatie meestal tot een onvoldoende veiligheid op de buigtreksterkte van de oude buis zal leiden. Het is dan de taak van de ingenieur om te beslissen of er in dit geval relined zal worden of niet.

### 2. Geavanceerde grondonderzoekstechnieken

Elke geofysische techniek moet men bekijken vanuit het geologische en geografische opzicht. Een 10-tal technieken zijn behandeld die potentieel interessant kunnen zijn voor het onderzoek ten behoeve van sleufloze technieken. Naast de parameters die men wil bepalen in het tracé van de tunnelboormachine moet men ook de kosten en baten in gedachte houden. Kwaliteit van het onderzoek is essentieel voor deze relatie. Er zijn zoveel factoren die bepalend zijn voor de keuze van een geschikte geofysische techniek, dat het haast altijd nodig is de kennis van een ervaren geofysicus erbij te halen. In werkelijkheid zijn studie-bureau en geofysicus jammer genoeg twee tegenpolen van elkaar. Want het studie-bureau moet in eerste instantie een afweging maken van de geschikte methode. Ofwel krijgt het grondonderzoek de voorkeur ofwel beperkt men zich hier zodat kosten kunnen worden gereduceerd. Geofysisch onderzoek zal naar de toekomst toe meer en meer toegepast worden omwille van technologische evoluties, men kan het zich niet meer permitteren fouten te maken tijdens de uitvoering.

Aan de meeste technieken is echter nog veel werk op het gebied van sleufloze projecten. Ofwel is de penetratiediepte te gering, ofwel is de resolutie een grote beperking. Vaak weet men dat er zich iets bevindt in het tracé, maar dat men niet precies weet uit wat het bestaat. Noodzakelijk voor een juiste interpretatie is het toepassen van een ijking. Dit kan gebeuren m.b.v. een sondering en/of labo proef.

Op theoretisch vlak, krijgt het geoelektrisch onderzoek de voorkeur, juist omwille van de eenvoud en duidelijke resultaten over een langgerekt tracé. Hierbij hoort ook het BEAMsysteem, waarbij het geoelektrisch onderzoek vanuit de tunnelboormachine plaatsvindt. Monitoring tijdens het boorproces is een extra hulp die veel problemen kan voorkomen. Voor het detecteren van ijzere voorwerpen lijkt mij magnetometrie de meest geschikte oplossing. Om winstgevend te zijn, moet er wel de verwachting zijn van het voorkomen van ijzere objecten. Foute resultaten van geoelektrisch onderzoek door ijzer kunnen voorkomen worden door combinatie met magnetometrie. GPR verdient de voorkeur onder de juiste omstandigheden en een geringe penetratiediepte.

Naar de toekomst toe zou horizontaal sonderen gecombineerd met andere technieken (GPR, seismiek) een ideale oplossing kunnen zijn. Helaas heeft men tot noch toe de afwijking van de sonderstang niet kunnen beperken.

### 3. Inspecteerbaarheid en reinigbaarheid van infiltratievoorzieningen

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek rond inspecteerbaarheid en reinigbaarheid van infiltratievoorzieningen zijn:

#### *Inspecteerbaarheid*

Geperforeerde betonnen en kunststoffen infiltratiebuizen en poreuze betonbuizen zijn goed inspecteerbaar. Dit omdat het relatief eenvoudig is om er met de camera door te rijden. Bij inspecteerbare infiltratiekratten ligt dit anders, hier is het met de huidige technieken en kratten moeilijk om het systeem grondig te inspecteren. Dit doordat het geotextiel niet goed zichtbaar is vanuit de inspectiegangen.

Om de inspecteerbaarheid te verbeteren kan men de maaswijdte van de kratten vergroten en extra inspectiestrengen naar boven en zijwaarts aanleggen, zodat men tot tegen het geotextiel kan inspecteren. Vanuit inspecteerbaarheid is een infiltratiebekken uit één laag kratten gunstiger want makkelijker te inspecteren. Daarnaast houdt men de bodem van het bekken en de onderzijde van de inspectieput best op dezelfde hoogte, zodat het bekken tot de bodem kan leeglopen waardoor deze goed controleerbaar wordt. Er moet verhinderd worden dat groot zwerfvuil het bekken binnenkomt, dit dient vooraf opgevangen te worden door verschillende soorten voorzuiveringsinstallaties.

Dit is nodig om geen propvorming in de krattenstraten te verkrijgen.

#### *Reinigbaarheid*

Bij de infiltratiebuizen was er een goede werking na reiniging, wat wil zeggen dat de infiltratiebuizen goed reinigbaar zijn. Met de huidige technieken en opbouw van infiltratiekratten is het moeilijk om deze te reinigen, toch was bij de camera-inspectie merkbaar dat na reiniging een groot deel van het slib verwijderd was. De infiltratiesnelheid is na reiniging verdubbeld ten opzichte van vóór reiniging.

Uit de berekeningen is verder gebleken dat wanneer de wanden volledig blijven infiltreren, er gerekend kan worden dat de bodem een 40 – 50 % van zijn infiltratieoppervlak overhoudt. Het geteste infiltratiebekken is nog maar 3 jaar in gebruik en geeft dus geen indicatie over wat er met systemen gebeurt die langer onder de grond zitten. Wat wel is vastgesteld is dat de bodem als infiltratieoppervlak in 3 jaar tijd gehalveerd is. Door reiniging kon hier slechts 6 % van dit infiltratieoppervlak teruggewonnen worden. Hierdoor moeten we besluiten dat, zoals in de code van goede praktijk beschreven staat, het best is dat het grondvlak als infiltratieoppervlak niet meegerekend wordt.

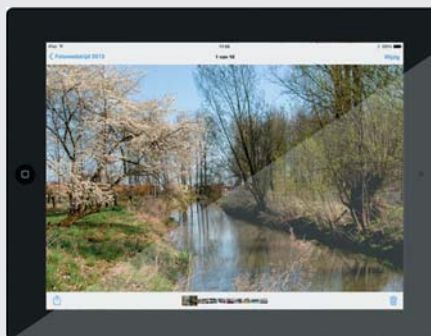
Restvuil is zeer moeilijk uit het systeem te verwijderen, het wordt in de boven- en naastliggende kratten geslingerd en kan hieruit bijna nooit meer verwijderd worden. Daarom is het belangrijk om voorzuiveringsmaatregelen te plaatsen, zodat de vervuiling niet in het systeem binnenkomt.

Het verwijderen van slib uit het sy-

steem zou nog verbeterd kunnen worden als er geen niveaoverschil bestaat tussen de onderzijde van de afvoerbuizen en de onderzijde van het bekken. Naast het verwijderen van het hoogteverschil kan men het bekken een bepaald afschot geven. Dit zorgt ervoor dat het water vanop de bodem van het bekken beter afvloeit naar de lager gelegen inspectieput. Hierdoor worden water en slib naar de inspectieput afgevoerd, waar het makkelijk kan verwijderd worden.

Een systeem aangelegd in 1 laag is beter reinigbaar dan een meerlagig systeem daartegenover staat dat een meerlagig systeem een grotere infiltratieoppervlakte heeft via de wanden. Het voorzien van 2 inspectieputten, één aan het begin en één aan het einde van de krattenstraat, zal ervoor zorgen dat een groter deel van het bekken gereinigd kan worden en dat men ook met de camera beter tot tegen de wand kan inspecteren. Naar geotextiel toe is het beter gebruik te maken van een "woven" geotextiel, aangezien uit een eerder studie "Infiltratie: beproeving & clogging" blijkt dat deze beter bestand is tegen clogging dan een "non-woven" type.

Als laatste is het belangrijk, om zoals hierboven al aangegeven, voorzuiveringsinstallaties te plaatsen. Hierdoor wordt een groot deel van de vervuiling tegengehouden nog voor het de installatie bereikt. Als men deze tijdig reinigt is de kans op vervuiling van het systeem kleiner, waardoor de vooropgestelde infiltratiesnelheid langer behouden blijft en men minder dient te reinigen. Ook tijdens het aanleggen van



### Stuur jouw foto in en win een tablet!

Wij zoeken jouw beste foto die bij 1 of meerdere van onze basisthema's past: rio-lering, water, waterlopen, rio-leringswerven, zuiveringsstations. Neem een foto tijdens uw dagelijks werk op werf- bezook, tijdens uw wandeling,... . Stuur ons jouw typisch, verrassend, idyllisch, spijtig, mooi of verhelderend beeld naar [bestefoto@vlario.be](mailto:bestefoto@vlario.be) ten

laatste op 1 maart 2014. De foto dient aangeleverd te worden als JPG- formaat (max. 10MB).

**Een jury van kenners en vaklui zal daarna vergelijken en beslissen.** De 10 beste foto's worden op de Vlario-dag voorgesteld en de prijs- uitreiking zal één van de vele hoogtepunten worden op onze Vlario-dag 2014. De fotograaf van de winnende foto ontvangt een tablet!

Met het inzenden van uw foto, geeft u ook aan Vlario het recht deze foto op haar homepage te plaatsen en/of te gebruiken in haar publicaties en campagnes.

het infiltratiebekken dient er gelet te worden dat er geen vervuiling in het bekken wordt ingebracht. Aangezien deze vervuiling een nadelig effect kan hebben op de verdere werking van de infiltratievoorziening. Zo kan men best na aanleg voor het dichtplooien van het geotextiel het bekken afsprengen zodat het bekken goed gereinigd is voor ingebruikname.

Als laatste maar heel belangrijk aandachtspunt, dient men meer in te zetten op sensibiliseren van de bevolking, zodat er geen afvalstoffen/afvalwater meer in de kolken geloosd worden en de mensen hun afvalwater in de DWA-putjes lozen. Bijkomend is het noodzakelijk om de DWA-putjes beter aan te duiden en duidelijker te maken met fellere kleuren en aanduidingen als "Afvalwater hier!" zodat de mensen weten dat het afvalwater daarin moet geloosd worden.

## Integrale visie Gebiedsdekkende Uitvoeringsplannen

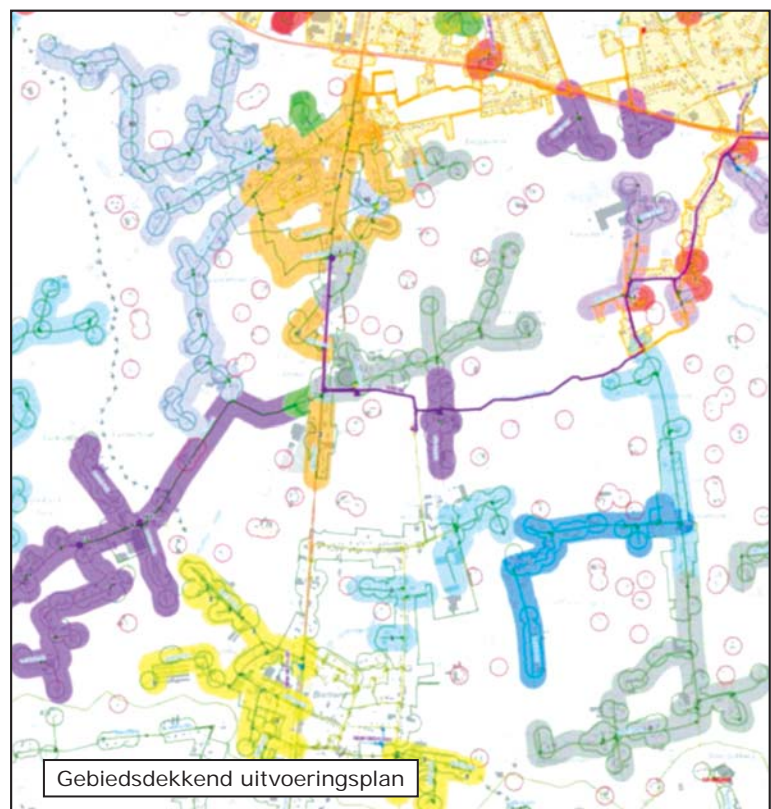
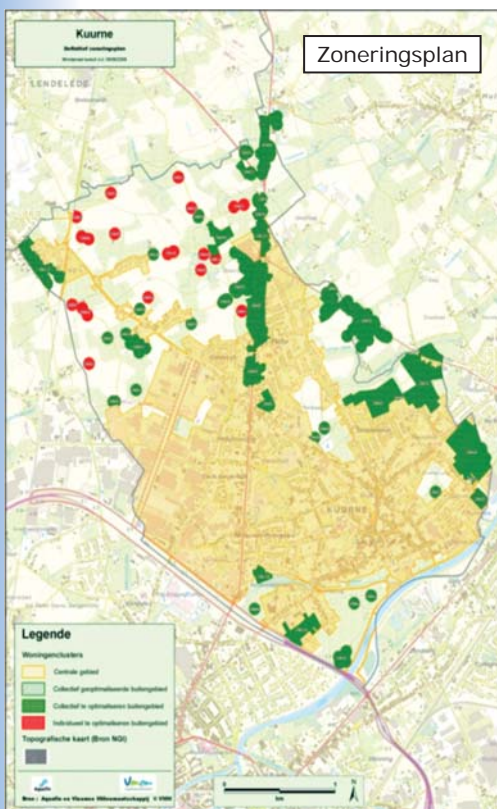
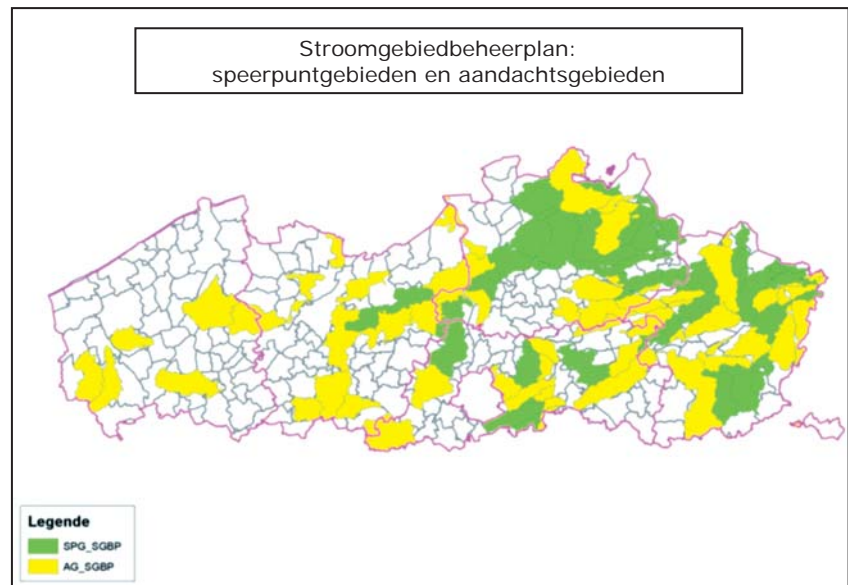
Op 17 oktober gaf Ingeborg Barrez een toelichting over de integrale visie van de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen (GUP) en de integratie van zoneringsplannen (ZP) en GUP in de stroomgebiedbeheerplannen (SGBP).

Voor elke gemeente zijn zoneringsplannen met aanduiding van in-

dividueel te saneren gebieden en collectief te saneren gebieden beschikbaar. Daarnaast werden ook naar aanleiding van de kaderrichtlijn water (KRLW) de eerste stroomgebiedbeheerplannen goedgekeurd in 2010.

Momenteel zijn de zoneringsplannen in herziening en zijn er GUP (waarin uitvoering, timing en afstemming van projecten met betrekking tot (boven)gemeentelijke saneringsverplichting wordt opgenomen) in opmaak. Deze zoneringsplannen en GUP zullen geïntegreerd worden in de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen (tegen eind 2015). De voordelen van deze integratie zijn:

- integratie van ZP en GUP in een bestaande planfiguur
- de wetswijziging is beperkt
- afstemming op integraal waterbeleid
- onderlinge afstemming van ZP en GUP
- mogelijkheid tot jaarlijkse actualisatie ZP via de wateruitvoeringsplannen
- duidelijkheid rond financiering
- bewustmaking van gemeenten/rioolbeheerders van hun aandeel in realisatie KRLW
- verlagen van de administratieve last gemeente (openbaar onderzoek op niveau gewest)



Vermits een aantal zaken op bovengemeentelijk vlak en op grotere schaal zal plaatsvinden moet wel de nodige aandacht gegeven worden aan samenwerking met gemeenten en rioolbeheerders en een heldere communicatie naar de burger op lokaal niveau worden gevoerd.

Het ontwerp voor herzien van ZP en ontwerp GUP zijn klaar tegen eind 2013. De volledige timing voor de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen is als volgt:



Er werd een warme oproep gedaan aan de gemeenten om zo snel als mogelijk de ontbrekende gegevens i.v.m. ZP en GUP aan VMM te bezorgen. Er zijn namelijk nog veel onvolledige aanvragen voor de herziening van de zoneringsplannen en veel ontbrekende adviezen van gemeente of rioolbeheerder i.v.m. de voorgestelde GUP.

Tenslotte zullen door VMM in het ontwerp GUP ook de uitzonderingen op het optimaal gescheiden stelsel worden verwerkt. Hiervoor werd voor verstedelijkte gebieden (min opp 20 ha en min 30 gebouwen/ha) een methodologie ontwikkeld en toegepast op subzones in 45 gemeenten. Afhankelijk van het resultaat zal de subzone gemengd, gedeeltelijk gescheiden of optimaal gescheiden aan moeten sluiten. In andere gebieden kan een bijkomende uitzondering worden toegestaan bv. op vraag van de gemeente of rioolbeheerder, in het kader van het hemelwaterplan, .... Het kader en de uitzonderingsprocedure hiervoor zijn momenteel nog in onderzoek.

## Informatieplicht vastgoed in overstromingsgevoelige gebieden

Op 1 oktober 2013 werden de wijzigingen in het decreet "Integraal Waterbeleid" in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd. Dit wil ook zeggen dat de informatieplicht rond overstromingsgevoelig vastgoed vanaf 11 oktober in werking treedt voor vastgoedmakelaars, notarissen en eigenaars.



*"Iedereen die voor eigen rekening of als tussenpersoon een onroerend goed verkoopt, verhuurt voor meer dan negen jaar, inbrengt in een vennootschap, een vruchtgebruik, erfpacht of een opstalrecht overdraagt, of op andere wijze een eigendoms-overdracht met een vergeldend karakter van het goed bewerkstelligt, vermeldt in de hieraan verbonden publiciteit of het onroerend goed volledig of gedeeltelijk gelegen is :*

*1° in mogelijk of effectief overstromingsgevoelig gebied zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;  
2° in een afgebakend overstromingsgebied of afgebakende oeverzone."*

Naast de informatieplicht in de publiciteit, moet deze informatie over de overstromingsgevoeligheid ook opgenomen worden in de waterparagraaf van de vastgoedakte.

Meer informatie over deze informatieplicht en de overstromingsgevoelige gebieden vindt u op [www.water-toets.be](http://www.water-toets.be)

## Uw documentatie op de VLARIO-website?

VLARIO is het kenniscentrum en overlegplatform voor de riolerings- en afvalwaterzuiveringssector in Vlaanderen. Haar activiteit beperkt zich niet alleen tot onderzoekswerk, opstellen van handleidingen en opleidingen aangaande riolerings- en afvalwatertechnieken, maar tevens tot het verzamelen en verspreiden van informatie aan zijn leden.

De VLARIO website is daarvoor het communicatiemiddel bij uitstek voor geïnteresseerden in de riolerings- en afvalwaterzuiveringsthematiek.

Op vraag van onze bezoekers wensen wij hen in de mogelijkheid te stellen om, op onze website, naast algemene informatie ook specifieke informatie van producten of toepassingen te kunnen vinden. Wij willen geïnteresseerde leden adverteerders de mogelijkheid bieden om hieraan mee te werken.

Daarom hebben wij volgende sponsormogelijkheden voor onze leden adverteerders:

- Vermelding van uw logo met 1 achterliggende infopagina aangeleverd door de adverteerder, deze wordt geopend wanneer op uw logo wordt geklikt. Er zijn verschillende informatierubrieken mogelijk (zoals keuring privaatsriolering, vademecum afkoppelen, rioolrenovatiecatalogus, het dossier sleufloze technieken, e.a.). Jaarlijkse bijdrage 200 €.
- Meerdere infopagina's aangeleverd door de adverteerder, per rubriek naar uw keuze zijn mogelijk, per bijkomende infopagina is de jaarlijkse bijdrage 100 €. Het aantal bijkomende infopagina's is wel beperkt tot een maximum van 5 pagina's per rubriek.

De technische specificaties met betrekking tot het aan te leveren materiaal wordt bezorgd bij intekening.

Bent u geïnteresseerd of wenst u meer informatie, stuur ons dan volgende informatie door per mail (de infopagina's zijn pas beschikbaar op de VLARIO website na aflevering en goedkeuring van de nodige documenten en betaling van factuur):

"Ik wens in te tekenen op de bovenvermelde sponsormogelijkheden" OF "Gelieve mij te contacteren voor meer informatie" met vermelding van naam contactpersoon, naam van het bedrijf en telefoonnummer contactpersoon.

## Publicaties VLARIO

- Buismaterialenmatrix – Maart 2010
- Individuele voorbehandelingsinstallaties - Juni 2013
- Katern afkoppelen, bufferen en in-filtreren - April 2005  
☞ Update in opmaak
- Meetmethode voor het meten van deformaties in kunststofleidingssystemen - Juni 2011
- Overzicht van sleufloze technieken voor gemeentelijke rioleringsinfrastructuur  
☞ Update in opmaak

- Rioolrenovatiecatalogus - Update 2005
- Vademecum Praktisch afkoppelen hemelwater - Update 2012
- Vademecum Afkoppelen hemelwater BEDRIJVEN en NIET RESIDENTIELE GEBOUWEN  
☞ In opmaak

te raadplegen via  
[www.vlario.be](http://www.vlario.be) > dossiers

De "code van goed onderhoud voor rioleringen" en bijhorende "rekenmodule inspectieplan", opgemaakt door VLARIO in 2004 werd ge-update en volledig opgenomen in de nieuwe code van goede praktijk voor rioleringsystemen 2012, te raadplegen via

<http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/publicaties/code-goede-praktijk-rioleringsystemen>



**VLARIO**  
OVERLEGPLATFORM

**Buismaterialenmatrix**  
Maart 2010



**VLARIO**  
OVERLEGPLATFORM

**VADEMECUM**  
Praktisch Afkoppelen  
van hemelwater



Afkoppelen is meer dan het aanleggen van een gescheiden riolering!



Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen  
Deel 9: Onderhoud



**VLARIO**  
OVERLEGPLATFORM

**OVERZICHTSDOCUMENT**  
Individuele  
voorbehandelingsinstallaties



**VLARIO**  
OVERLEGPLATFORM

**VADEMECUM**  
Afkoppelen van hemelwater  
BEDRIJVEN en NIET RESIDENTIELE GEBOUWEN

## Agenda opleidingen:

- Opleiding opmaak van bestekken Start januari 2014
- Opleiding keurder privé-riolering 17,18 en 19 of 20 februari 2014
- Opleiding afkoppelingsadviseur grote projecten 15 en 22 januari 2014

Het programma van deze opleidingen en mogelijkheid tot inschrijven vindt u op  
[www.vlario.be](http://www.vlario.be) > activiteiten > opleidingen en studiedagen.