

# VLARIO

---

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

### VLARIO-dag 2012

#### 20 maart 2012 – Antwerp EXPO

Alvast een datum om te noteren in uw agenda. Dinsdag 20 maart 2012 vindt de jaarlijkse VLARIO-dag plaats in Antwerp Expo.

Momenteel wordt het programma gefinaliseerd. U zal hier ongetwijfeld het overzicht van de sector toegelicht krijgen. Vaste ingrediënten zijn de meest recente ontwikkelingen zowel op technisch, financieel als beleidsvlak. De rode draad doorheen deze VLARIO-dag zal zijn het memorandum van VLARIO naar aanleiding van de gemeenteraadsverkiezingen. Hiervoor hebben wij zeker nog het een en ander in petto voor de aanwezigen.

Op technisch vlak hebben de werkgroepen niet stilgezeten. Een aantal afgewerkte documenten en instrumenten zullen hier in primeur worden toegelicht. U mag weldra een uitnodiging met het programma en inschrijvingsformulier ontvangen.

#### CIW heeft Code van Goede Praktijk goedgekeurd

De CIW keurde op 4 oktober een tekstvoorstel voor de actualisatie van de code van goede praktijk voor rioolstelsels goed.

De code van goede praktijk is de handleiding voor Aquafin, rioolbeheerders en gemeenten bij het ontwerpen van rioleringsinfrastructuur. De code moet ervoor zorgen dat de verschillende onderdelen van het rioleringsysteem consistent ontworpen, op elkaar afgestemd en beheerd worden.

De huidige code Krachtlijnen voor een geïntegreerd rioleringsbeleid dateert van 1996 en was aan herziening toe. De gehanteerde neerslag parameters stemmen niet meer overeen met de verwachte toekomstige klimaatevoluties, waardoor ook de ontwerpparameters minder beschermen tegen wateroverlast. In het tekstvoorstel van de CIW wordt de capaciteit van rioolstelsels zodanig berekend dat er zich nog maar eens in de twintig jaar een bui mag voordoen die niet door het rioolstelsel verwerkt kan worden. Daarnaast werden er ook wijzigingen doorgevoerd naar aanleiding van de praktijkervaring inzake volledig gescheiden stelsels, werd de kaart inzake de kwetsbaarheid van de waterlopen geactualiseerd en werd voor

het eerst een luik toegevoegd inzake het beheer van rioleringen.

De ontwerp tekst wordt nu voor vaststelling voorgelegd aan minister Joke Schauvliege.

---

#### Het bestek aanleg van voorbezinkers en individuele waterzuiveringsinstallaties geactualiseerd

Het modelbestek opgemaakt in 2008 door werkgroep 4 van Vlario werd geëvalueerd en bijgesteld aan de hand van de nieuwe normeringen en de opgedane ervaringen van de gebruikers.

De belangrijkste wijzigingen aangebracht aan het bestek "aanleg van voorbezinkers en Individuele behandelingsinstallaties voor Afvalwater" kunnen als volgt samengevat worden:

1. De gunningscriteria: De nieuwe gunningscriteria gaan uit van volgende beoordelingen:
  - Total Cost of Ownership van de IBA en het certificeringsdossier (BENOR of Vlamminor)
  - De prijs van de offerte
  - Projectbeheer en projectorganisatie met inbegrip van het as-built afkoppeldossier

2. Bijkomende info ivm aparte voorbezinkers en de eisen waaraan bestaande voorbezinkers dienen te voldoen om herbruikt te mogen worden.

3. Opname van voorschriften van afkoppelingsadviezen in het bestek.

**VLARIO begeleidt dit academiejaar 3 thesisstudenten die hun bijdrage willen leveren binnen de werkgroepen van VLARIO. Hierbij willen wij u graag een kort overzicht geven van hetgeen er als eindresultaat wordt verwacht.**

#### 1. Interpreteren van gegevens van visueel rioolonderzoek op strengniveau

Om de fysieke toestand van rioolleidingen te kunnen bepalen, zijn een aantal gegevens nodig. Een gedeelte van de gegevens is afkomstig van visueel rioolonderzoek. Deze gegevens zijn opgedeeld in een aantal inventarisatiegegevens, die vastgelegd worden tijdens het visueel onderzoek, zoals o.a. inlaten, uitgevoerde deelrenovaties en andere nuttige informatie. (Foto 1) Verder worden gebreken vastgelegd en gecodeerd volgens Europese normering. Om te kunnen inschatten wat de gevolgen zijn van de vaststellingen op de levensduur, dienen een aantal andere parameters gekend te zijn: het gebruik van de riolering, het strategisch belang van de streng in het stelsel, de ligging, het type leiding, het materiaal, enz... Deze gegevens op strengniveau kunnen het mogelijk maken om gericht een reparatie, een deelrenovatie, een renovatie of een volledige vervanging te verantwoorden. Om de best mogelijke techniek of technieken op de meest econo-

mische en resultaatgerichte manier in te zetten, is het noodzakelijk om een correcte diagnose te stellen per streng. De thesis zal meer inzicht geven in het verwerken van alle gegevens om tot het meest doelgerichte resultaat te komen.

#### 2. Opmaak materialenmatrix infiltratiebuizen

Infiltratiebuizen (ook IT-buizen genaamd) worden toegepast voor het afvoeren en infiltreren van oppervlaktewater in de bodem.

Het ontbreekt heden aan goede richtlijnen voor materiaalkeuze en ontwerp van infiltratiebuizen.

Met dit onderzoeksproject wensen we een buizenmatrix voor infiltratie van oppervlaktewater op te stellen, waarin voor de verschillende standaard buismaterialen en hun diameters, de volgende info moet worden verzameld op basis van een eenvormig beproevingsprogramma:

- Bepalen infiltratiecapaciteit per lopende meter buis in functie van doorlaatbaarheid van de bodem, buisdiameter en materiaalsoort en grondwaterstand
- Het opstellen van een dimensioneringsprogramma voor dimensionering van infiltratiebuizen
- Ontwerp van randvoorzieningen voor verzekering goede werking infiltratie

#### 3. Studie en evaluatie afkoppelingsprojecten, toegepast op uitgevoerde afkoppelingsprojecten

Het betreft een aantal projecten daterend tussen 2001-2011 voor 250 woningen. Deze projecten werden bestudeerd en uitgevoerd, maar nooit gekeurd. Deze keuring is sinds 1 juli j.l. verplicht.

In het eindwerk zullen de resultaten

van de keuringen vergeleken worden met de studies uit de ontwerpfase, de resultaten zullen geëvalueerd worden.

## **Keuring van private riolering verplicht sinds 1 juli 2011 – een analyse van de keuringsresultaten na 5 maanden keuren**

Sinds 1 juli is de keuring van de private riolering verplicht bij oa nieuwbouwwoningen en afkoppelingsprojecten. Ondertussen zijn er reeds een heel aantal rioolbeheerders die hun verantwoordelijkheid hebben opgenomen en deze keuring ook effectief invulling hebben gegeven.

De resultaten die tot op heden worden vastgesteld bewijzen immers de noodzaak van deze keuringen.

Maar liefst 30 tot 35% van de woningen waar een keuring verplicht is, zijn niet in orde conform de VLAREM II-wetgeving. Concreet betekent dit dat de scheiding van het afval- en hemelwater niet correct en volledig werd doorgevoerd.

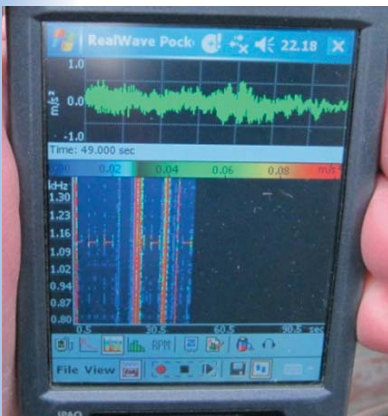




Verder dient te worden benadrukt dat er slechts gekeurd wordt op een deel van de wettelijke verplichtingen. Een positieve keuring wil dus niet perse zeggen dat de privéwaterafvoer voldoet aan alle geldende regelgeving (Vlarem II, gewestelijke, provinciale en gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen). De gemeente/rioolbeheerder kan in een eigen reglement eisen dat naast een goedgekeurd attest, de privéafwatering moet voldoen aan alle geldende reglementen alvorens de afwatering wordt opengesteld. Alle inbreuken tegen een van deze regelgevingen kunnen overzichtelijk en gestructureerd vermeld worden als aandachtspunt op het attest. Een doelgerichte aanpak van de rioolbeheerder is dus mogelijk.

Voorbeelden van inventarisatiegegevens:

- Controle van alle regenwateronderdelen – hemelwaterput en/of infiltratievoorzieningen – veel rioolbeheerders geven hiervoor subsidie. Een bijkomende controle door een afgevaardigde van de gemeente/rioolbeheerder is dus niet meer nodig.
- Controle of alle dakvlakken zijn aangesloten op de voorziene regenwatervoorziening – dus niet enkel de scheiding wordt gecontroleerd, maar ook de regenwatervoorzieningen op hun grootte, aansluitpunten en aftappunten met betrekking tot hergebruik.
- Wijzigingen ten opzichte van as bouwplan.



## VLARIO heeft sinds 4 oktober 2011 het accreditatiecertificaat voor de ISO 17020 betreffende de Keuring van private Riolering

De ISO/IEC 17020 is een norm die keuringsinstellingen hanteren om aan te tonen dat zij onder meer voldoen aan deskundigheid en onafhankelijkheid. De criteria, waaraan een keuring moet voldoen, werd door VLARIO zelf omschreven, maar werd getoetst aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving, zoals o.a. het waterverkoopreglement, het ministerieel besluit en de VLAREM II wetgeving. VLARIO is geaccrediteerd door BELAC als keuringsinstelling volgens ISO/IEC 17020.

Dit attest wordt toegekend door BELAC, (de Belgische accreditatieinstelling) na een grondige audit van de instelling voor conformiteitsbeoordeling, gebaseerd op internationaal erkende eisen. Het betekent het formele bewijs van de competentie van de instelling die specifieke opdrachten voor de conformiteitsbeoordeling uitvoert.

De accreditatie laat de keuringsinstellingen toe hun technische competenties, maar ook hun onafhankelijkheid en onpartijdigheid te bewijzen.

De conformiteit wordt bevestigd op keuringsverslagen die uitgegeven worden door de keurders die onder het VLARIO ISO/IEC 17020 systeem keuren en die de conformiteit beoordelen van de te keuren panden. Een keuringsverslag, uitgegeven door een geaccrediteerde instelling, geniet een bijkomende geloofwaardigheid. Deze documenten worden op deze manier echte technische paspoorten voor het afwateringssysteem van een pand.

De accreditaties, verleend door BELAC, worden erkend door de Belgische Staat.

## VLARIO als partner in Europees subsidieproject INNERS (INNovative Energy Recovery Strategies in the urban water cycle)

In het Inners project werken 11 partners uit Nederland, Engeland, Frankrijk, Duitsland, België en Luxemburg samen aan het creëren van een nieuwe manier van denken over de stedelijke waterketen als een systeem dat naast water ook energie transporteert. Het project is april 2011 van start gegaan en loopt tot december 2014.



# inners

### Achtergrond

Op dit moment is er in Europa een verandering gaande waarin het bewustzijn van het effect van ons gedrag op het milieu toeneemt. In plaats van het gebruik van fossiele brandstoffen, verschuift de focus langzaam naar het minimaliseren van het energieverbruik en het gebruik van herbruikbare bronnen van energie met als doel de broeikasgasemissie te verminderen.

Wanneer we kijken naar de stedelijke waterketen dan is er een grote hoeveelheid energie aanwezig die niet wordt gebruikt en verloren gaat. Het volgende voorbeeld geeft hiervan een illustratie: het gemeentelijk afvalwater bevat tien keer de hoeveelheid energie die nodig is voor de behandeling van afvalwater in de zuiveringsinstallaties.



Gemiddeld bestaat slechts 20% van de energie input in de zuiveringsinstallatie uit teruggewonnen energie. Op dit moment gebruiken we dus maar een klein percentage van het energiepotentieel.

#### Doel van het INNERS project

Het doel van INNERS is de energiebalans van de stedelijke waterkringloop te verbeteren. Dit gaan we doen door het terugwinnen van energie uit verschillende onderdelen van de kringloop, en het promoten van het hergebruik van deze energie. De ambitie is een energieneutrale of zelfs een energieproducerende stedelijke waterkringloop te bereiken.

#### INNERS activiteiten

De activiteiten van INNERS zijn onder te verdelen in vijf speerpunten:

1. Het onderzoeken van de meest efficiënte manier voor het terugwinnen en hergebruiken van energie binnen de stedelijke waterkringloop
2. Het optimaliseren en demonstreren van het gebruik van thermische energie uit afvalwater.
3. Het ontwikkelen, testen en demonstreren van nieuwe technieken voor reductie van operationele energie bij rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's).

4. Het beïnvloeden van belanghebbers door de korte en lange termijn voordelen van een duurzame stedelijke waterkringloop aan te tonen.
5. Het identificeren van beleidsaanpassingen en het adresseren van juridische aspecten die noodzakelijk zijn voor de implementatie van innovatieve technieken.

#### Bijdrage van VLARIO - het eerste piloot-project in België en de juridische screening

Op dit moment bestaat het terugwinnen van warmte als een bron van energie niet echt. Onderzoek naar warmtewinning uit de gemeentelijke riolering dringt zich op. VLARIO zal hiertoe bijdragen door het realiseren van een proefproject waarbij een warmtewisselaar wordt geplaatst in een gemeentelijke riolering en de afgenomen thermische energie zal rechtstreeks 30 nabijgelegen woningen voorzien van verwarming en warm water.

De volgende vragen worden behandeld:

- Wat is de levensvatbaarheid van de gemeentelijke riolering
- Wat is het toepassingsgebied voor dit systeem?

- Waarmee dient rekening te worden gehouden bij de opbouw van dit systeem?
- Wat zijn de parameters / beperkingen waarmee rekening moet worden gehouden bij de uitvoering van het project?

Een ander punt dat wordt onderzocht is het juridische luik. De belangrijkste vraag die hier beantwoord wordt is: zijn er geen voorschriften, reglementen of wetten omgaan met het terugwinnen van warmte uit afvalwater in de riolering? De focus zal liggen op de installatie van apparatuur en het gebruik en het onderhoud van de apparatuur.

#### Resultaten

Inzicht in de mogelijke toepassingen voor thermische energie uit de lokale riolering, inclusief antwoorden op vragen als: welke is de meest ideale toepassing? Wat zijn de beperkingen? Inzicht in de juridische aspecten in aanmerking worden genomen bij het terugwinnen van warmte uit riolen.

#### Planning?

De haalbaarheidsstudie is uitgevoerd en de uitvoering van het project is gepland in het voorjaar van 2012. De juridische screening wordt voorzien in het voorjaar van 2012.



## Agenda

- |  |                     |
|--|---------------------|
| • Opleiding opmaak van bestekken               | voorjaar 2012       |
| • Opleiding afkoppelingsadviseur               | voorjaar 2012       |
| • VLARIO-dag                                   | 20 maart 2012       |
| • Opfriscursus Werftoezicht Rioleringswerken   | februari/maart 2012 |
| • Opleiding Visuele Inspectie voor Inspecteurs | januari 2012        |