

VLARIO

OVERLEGPLATFORM

ACTIVITEITENVERSLAG 2019



SAMEN

voor zuiver water

VOORWOORD



Beste lezer,

In het voorliggende verslag kunt u lezen welke activiteiten VLARIO als “overlegplatform” en als “kenniscentrum” in het afgelopen jaar heeft ontwikkeld voor u en met u.

Een van de eigenheden van VLARIO is dat adviezen, technische documenten en richtlijnen voorbereid worden in de werkgroepen door experts die zich daar kosteloos voor inzetten. Zodoende wordt elke pertinente inbreng benut. Ook met Vlaamse politieke verantwoordelijken, VMM, Aquafin, gemeenten enz. wordt regelmatig overlegd: denk bv. aan onze ontmoetingen met de commissie leefmilieu in het Vlaams Parlement, de memoranda die we ter gelegenheid van de verkiezingen hebben voorbereid en voorgesteld, de provinciale contactdagen en de meet & greets.

De gemeenten blijven de belangrijkste spelers op het gebied van gemeentelijk waterbeheer: het gaat al lang niet meer alleen over riolering nl. het afvoeren van hinderlijk afval- of regenwater en het verbeteren van de water-

kwaliteit van onze rivieren, maar ook over het nastreven van een goede waterhuishouding: overlast door regenwater vermijden en het tijdelijk bergen aan de oppervlakte om het uiteindelijk te laten infiltreren en het grondwater te voeden. Met het oog op de aan de gang zijnde klimaatverandering (en denkend aan de drie droge zomers die achter ons liggen) is dat bijzonder belangrijk voor de beschikbaarheid van voldoende water voor de landbouw en de natuur en de drinkwatervoorziening. Dat is de reden waarom op de VLARIO-dag 2020 veel aandacht gaat naar de responsabilisering van de gemeenten. We hopen dat de nieuwe besturen “water” en de water gerelateerde infrastructuur hoog op de agenda (en de begroting!) zullen plaatsen: “Burgemeester, hoe wijs bent u met water?” Een hemelwaterplan is een goed begin. VLARIO draagt bij tot het vergroten van het maatschappelijk draagvlak voor zulk beleid o.a. door de tweede reeks uitzendingen op kanaal Z.

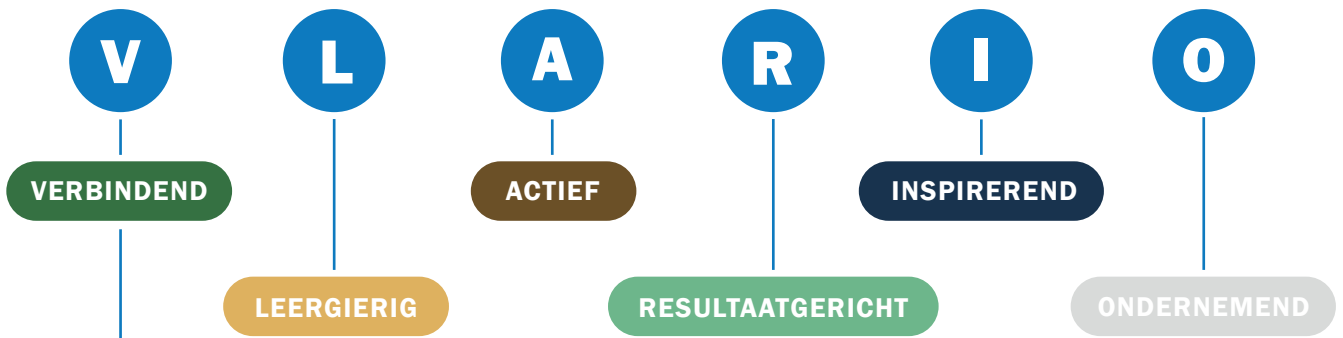
VLARIO profileert zich meer en meer ook als “kenniscentrum”. Niet alleen wordt kennis beschikbaar gesteld via de website en diverse publicaties maar er wordt, zij het met bescheiden financiële middelen, ook aan kennisontwikkeling gedaan. Zo ondersteunde VLARIO de ontwikkeling van SIRIO (optimalisatie van berging), een studie naar de effecten van de “bouwshift” en klimaatverandering op riolering en gemeentelijk waterbeheer en het gedrag van zwevende dekplaten. Een monitoring van infiltratievoorzieningen in situ is gestart met proefprojecten in Brasschaat en Heist-op-den-Berg. Voorts wordt met buitenlandse onderzoekers samengewerkt bv. met RIONED en IKT en via Interreg projecten (NEREUS en WOW). VLARIO stimuleert ook kennisontwikkeling en creatief ontwerpen door derden: hiervan getuigt de eerste VLARIO-innovatieprijs waarvoor 38 projecten werden ingediend en die op de VLARIO-dag 2020 voor het eerst wordt uitgereikt.

VLARIO werkt ook voortdurend aan de verbetering van zijn dienstverlening en een vergroting van de impact. Recent werd een “brainstorm” sessie georganiseerd, wat onder andere zal resulteren in een optimalisatie van het communicatiebeleid en de website.

De werking van VLARIO wordt gedragen door de inzet van veel collega's in de werkgroepen. De ondersteuning van de adviesraad en het professionalisme van het secretariaat zijn een onmisbare troef.

Mijn mandaat van voorzitter loopt ten einde. Het was een genoegen en een eer. Met prof. Patrick Willems is de opvolging goed geregeld. Mag hij ook op u rekenen? Bedankt.

Jean Berlamont
Voorzitter VLARIO



VLARIO IS HET REFERENTIE- EN AANSPREEKPUNT VOOR DE SECTOR

VLARIO INSPIREERT

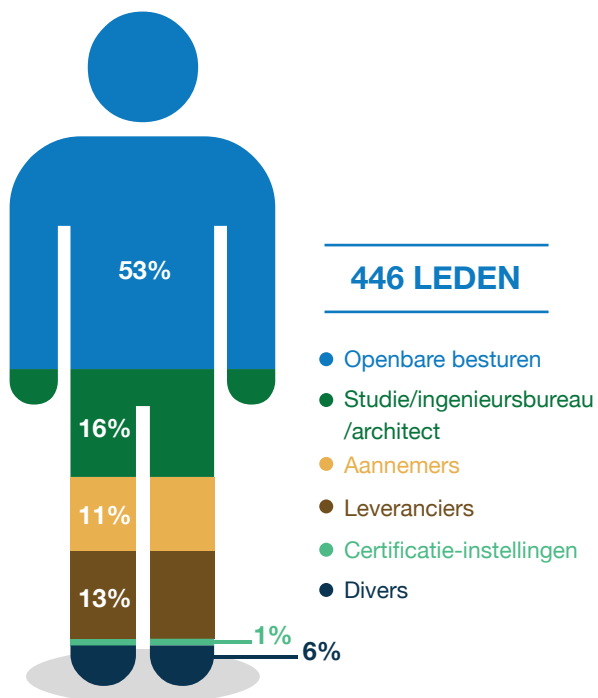
VLARIO ALS OVERLEGPLATFORM

COMMUNICATIE IN OVERLEG MET DE STAKEHOLDERS

KENNISVERZAMELING EN KENNISVERSPREIDING

GEDRAGSVERANDERING TEWEEG BRENGEN

LEDEN ONTZORGEN



13 werkgroepen
7 ad hoc werkgroepen



VLARIO-dag (879 deelnemers)
5 provinciale contactdagen (575 deelnemers)
15 opleidingen
4 studiedagen



Bereik
2261 inschrijvingen - 1499 personen
Website: 41.811 gebruikers
Nieuwsbrief: 1561 lezers

THEMA'S

| BESTEKTEKSTEN SB250 EN VLARIO-BESTEK | DROOGTE EN WATEROVERLAST | RIOOLREINIGING |
| RIOOLRENOVATIECATALOGUS | SCHADECATALOGUS | ENGAGEMENTSVERKLARING PROJECT MANAGEMENT |
| VEILIGHEID CHECKLIST | RICHTLIJNEN INFILTRATIEVOORZIENINGEN | WERFPROEVEN |
| ALGEMEEN WATERVERKOOPREGLEMENT |

VLAANDEREN

86,27%

RIOLERINGSGRAAD

83,84%

ZUIVERINGSGRAAD

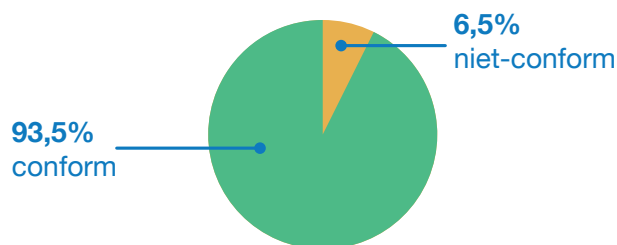
NIEUWE PUBLICATIES

- Aanvullende bepalingen SB250 4.1 (VLARIO-bestek, vermeldingen BB en posten)
- Schadecatalogus
- Engagementsverklaring project management
- Vademecum praktisch afkoppelen van hemelwater (update)
- Rioolrenovatiecatalogus (update)
- Matrix sleufloze technieken (update)

KEURING RIOLERING

- 83.311 VLARIO-keuringen sinds verplichting keuring
- 15.033 keuringen in 2019

Nieuwbouw: 55%
Afkoppeling: 41%
Belangrijke wijziging: 8%



272 VLARIO-KEURDERS

Volg ons op [Facebook](#), [Twitter](#) en [YouTube](#).

INHOUD

| | |
|---|-----------|
| VOORWOORD | 3 |
| 1 OVER VLARIO | 8 |
| Missie | 8 |
| Doelstellingen | 8 |
| Doelgroep | 9 |
| Activiteiten | 9 |
| Werking | 9 |
| • Bestuur | 9 |
| • VLARIO Team | 10 |
| Leden | 10 |
| VLARIO-website | 10 |
| 2 KENNISVERSPREIDING | 11 |
| Noden aan kennis vaststellen | 11 |
| Kennisverspreiding leden | 11 |
| Kennisverspreiding publiek | 11 |
| Ontwikkelen van kennis | 12 |
| Overzicht kennisverspreiding 2019 | 12 |
| Overzicht publicaties | 12 |
| Bestekteksten | 13 |
| 3 WERKGROEPEN | 14 |
| Veranderingen binnen VLARIO | 14 |
| Werkgroep 1 | 15 |
| Werkgroep 2+3 | 16 |
| Werkgroep 4 | 18 |
| Werkgroep 5 | 19 |
| Werkgroep 6 | 20 |
| Werkgroep 7 | 22 |
| Werkgroep 8 | 24 |
| Werkgroep rioolbeheerders | 25 |
| Werkgroep gemeenten | 26 |
| Werkgroep studie bureaus | 28 |
| Werkgroep projectmanagement | 28 |
| Werkgroep veiligheid | 29 |
| 4 ONDERZOEKSPROJECTEN | 31 |
| Onderzoek werking infiltratievoorziening op lange termijn | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 5 OPLEIDINGEN | 31 |
| Inleiding | 31 |
| Ontwerp van rioleringen | 31 |
| Afkoppelingsadviseur | 31 |
| Keurder privé-riolering | 32 |
| Visuele inspectie voor beheerders | 32 |
| Opmaak van bestekken | 32 |
| Opleiding werftoezicht rioleringswerken | 32 |
| SUDS: Sustainable Underground Draining Systems – Klimaatvriendelijk ontwerpen | 32 |
| Opfriscursus werfproeven voor toezichters | 32 |
| Basisopleiding sleufloze technieken en gestuurde boringen | 32 |
| Nieuwe opleidingen 2020 | 32 |
| Opleiding op maat | 32 |
| 6 STUDIEDAGEN EN EXTERNE ACTIVITEITEN | 33 |
| VLARIO-dag | 33 |
| Studiedagen | 33 |
| Externe activiteiten | 34 |
| Kanaal Z | 34 |
| 7 VERTEGENWOORDIGING VAN VLARIO IN EXTERNE ORGANISATIES | 35 |
| Standaardbestek 250 | 35 |
| Kwaliteitsborging via uitvoeringscertificatie | 35 |
| B-IWA | 35 |
| BCCA | 36 |
| Copro | 36 |
| Probeton | 36 |
| OCW | 36 |
| 8 WAT GEBEURT ER IN DE VLAAMSE WATERSECTOR? | 37 |
| Waarom elke gemeente een plan nodig heeft voor water (en droogte) | 37 |
| VMM, uw partner bij de realisatie van uw stedelijk waterbeleid | 38 |
| Beleidsnota: rol weggelegd voor VLARIO | 39 |
| Middelen efficiënter inzetten met geïntegreerd asset management | 40 |
| 9 VLARIO IN EUROPA | 42 |
| Stichting RioNed | 42 |
| IKT | 42 |
| European Water Association (EWA) | 42 |
| INTERREG-Project WOW | 43 |
| 10 KEURING PRIVATE RIOLERING EN KWALITEITSBORGING | 44 |
| Werking | 44 |
| Wijziging algemeen waterverkoopreglement | 44 |
| Handhaving | 44 |
| Statistieken | 44 |
| 11 LEDENLIJST | 46 |

1. OVER VLARIO

MISSIE

VLARIO is dé referentie in Vlaanderen die alle actoren binnen het afvalwater-en hemelwaterbeheer samenbrengt, stimuleert en ondersteunt in hun streven naar een steeds performanter waterbeheer.

VLARIO is eveneens een erkend keuringsorganisme voor de keuring van private rioleringen (ISO/IEC 17020).

DOELSTELLINGEN



Kenniscentrum



Specialisten



Verspreiding



Ondersteuning

- VLARIO benadrukt op alle niveaus in Vlaanderen de noodzaak van duurzame investeringen in het beheer van hemel- en afvalwater.
- VLARIO bevordert de maatschappelijke belangstelling voor het beheer van hemel- en afvalwater in Vlaanderen.
- VLARIO is een overlegplatform tussen de deskundigen in de bovenvermelde domeinen met de bedoeling op een neutrale en objectieve manier alle betrokkenen actief te steunen in hun streven naar maximale kwaliteitsverbetering tegen een maatschappelijk verantwoorde kost.
- VLARIO verzamelt specialisten in verband met het ontwerp, de aanleg en het beheer van hemel- en afvalwater en dit zowel inzake de inzameling, afvoer als de behandeling.
- VLARIO verzamelt kennis via constant overleg en ervaringsuitwisseling met alle marktpartners, via het initiëren van praktijkonderzoek en toegepast wetenschappelijk onderzoek.
- VLARIO draagt deze kennis uit in Vlaanderen via publicaties en via het organiseren van opleidingen, studiedagen, debatavonden, voordrachten en lessencycli.
- VLARIO ondersteunt haar leden rioolbeheerders in hun streven naar kwaliteit en in de toepassing van de code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen.
- VLARIO ondersteunt haar leden architecten en ontwerpers bij de toepassing van de regelgeving met betrekking tot hemel- en afvalwater.
- VLARIO voert internationaal overleg met betrekking tot deze materie.
- VLARIO werkt adviserend en beleidsondersteunend, zowel op gewestelijk als gemeentelijk niveau.
- VLARIO is een autoriteit in Vlaanderen voor wat betreft het beheer van hemel- en afvalwater.

DOELGROEP

- Opdrachtgevers en besluitvormers uit de Vlaamse openbare sector (Vlaamse overheid en aanverwante instellingen, steden en gemeenten, rioolbeheerders, intercommunales, waterbedrijven en provincies).
- Opdrachtgevers en besluitvormers uit de Vlaamse privésector (studiebureaus, aannemers, toeleveringsbedrijven, inspectiebedrijven, Aquafin, ...).
- Onderzoekscentra (universiteiten, onderzoeksinstellingen, ...).
- Architecten en ontwerpers private en openbare woningbouw.
- De Vlaamse bevolking.

ACTIVITEITEN

- Tweemaandelijks overleg met de belangrijkste partners uit de sector in de vorm van het adviescomité waar men de actualiteit kritisch bespreekt en waar men de basis legt voor de verdere werking van VLARIO.
- Regelmatig overleg met het Kabinet Leefmilieu.
- Overleg met de rioolbeheerders en Vlaamse steden en gemeenten via o.a. de Vlaamse Vereniging voor Steden en Gemeenten (VMSG).
- 2-maandelijkse publicatie van de VLARIO Nieuwsbrief.
- Organisatie van de jaarlijkse VLARIO-dag met de rioleringsbeurs.
- Organisatie van opleidingen en cursussen: werftoezicht rioleringswerken, opmaak van bestekken, visueel onderzoek van rioleringen voor opdrachtgevers en opdrachtnemers, afkoppelingsadviseur, keuring privé-riolering, ontwerp van rioleringen, opfriscursussen,
- Organisatie van studiedagen en workshops.

WERKING

BESTUUR

De juridische vorm is die van een vereniging zonder winst-oogmerk (vzw). De maatschappelijke zetel is gevestigd op De Schom 124 te 3600 Genk.

De algemene vergadering van VLARIO bepaalt de statuten en benoemt de raad van bestuur. Jaarlijks keurt de algemene vergadering de rekeningen goed. De raad van bestuur leidt de zaken van de vereniging en vertegenwoordigt deze in en buiten rechte. De raad van bestuur is bevoegd voor de strategie van VLARIO en kan een adviesraad installeren.

De adviesraad is een permanente confrontatie met en input van het hele spectrum van medespelers in de watersector. Vooral de activiteiten van de werkgroepen worden hier geëvalueerd en besproken. Tevens worden de regionale contacten tijdens de bijeenkomsten van de adviesraad – gespreid over Vlaanderen – gebruikt om de VLARIO-activiteiten en contacten in de betreffende regio te versterken en uit te bouwen via o.a. meet & greets.

Geert Du Pont, gedelegeerd bestuurder van studiebureau Infrabo, is de nieuwe voorzitter van de adviesraad. Hij volgt Jos Lens op, die deze taak maar liefst 5 jaar ter harte heeft genomen.



Geert Du Pont, voorzitter adviesraad VLARIO

VLARIO TEAM

VLARIO is een ledenorganisatie en staat elke dag paraat voor haar leden. Het VLARIO-team bestaat uit 6 personen maar kan steeds rekenen op de bijdrage van haar leden.

Contacteer ons via info@VLARIO.be of +32 (0)3 827 51 30.



Wendy Francken
Directeur



Jean Berlamont
Voorzitter



Joke Francken
Administratie



Riet Lismont
Projectleider kennisbeheer



Dirk Stove
Technisch expert



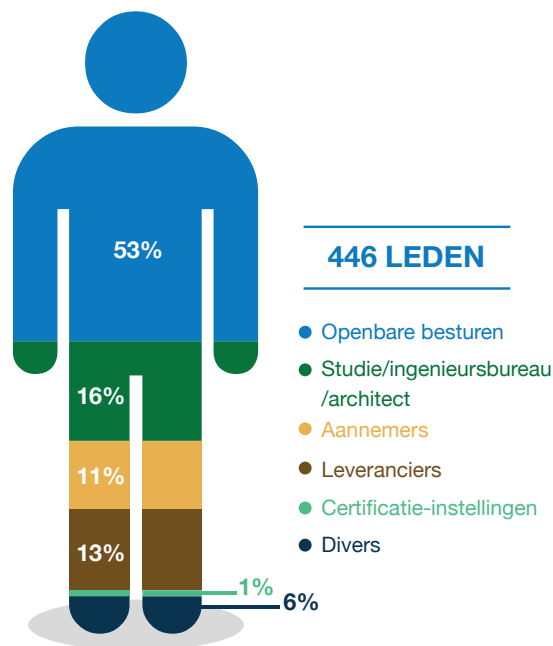
Ingrid Janssens
Administratie

LEDEN

VLARIO telt 446 leden. Tot onze leden tellen we gemeenten, studie bureaus, rioolbeheerders, federaties, aannemers, fabrikanten, certificatie-instellingen, Kortom, iedereen die betrokken is bij het gemeentelijk waterbeheer. Deze verscheidenheid aan betrokken actoren ligt aan de basis dat VLARIO vandaag gekend en erkend is als het overleg- en kenniscentrum voor rioleringen in Vlaanderen en zelfs in onze buurlanden.

VLARIO is een ledenorganisatie. Dit betekent dat we er voor onze leden zijn, maar ook door onze leden. Zonder de goede samenwerking met onze partners en leden die deelnemen aan onze werkgroepen kunnen wij dit niet alleen verwezenlijken.

Alle presentaties en documenten worden ter beschikking gesteld op het ledengedeelte van onze website. Een overzicht van al onze beschikbare kennis en documenten is beschikbaar in een overzichtsdokument onder kenniscentrum.

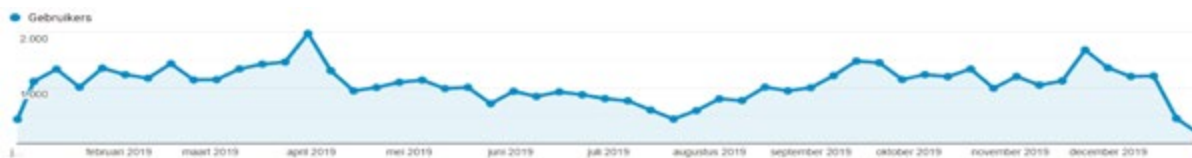


VLARIO-WEBSITE

De website telde in 2019 41.811 gebruikers goed voor 71.523 sessies. De website telt het meest aantal bezoekers naar aanloop van de VLARIO-dag. De website krijgt opvallend minder bezoekers tijdens het bouwverlof in juli en december.

Het merendeel van de sessies gebeuren vanuit België. Verder waren er dit jaar raadplegingen vanuit de Verenigde Staten, Nederland, Finland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk, Oostenrijk, Duitsland en Spanje.

De pagina's die het vaakst geraadpleegd worden op de website zijn de VLARIO-dag, studiedagen, dossier keuring, publicaties, dossier IBA en de FAQ m.b.t. de dimensionering van de septische put.



Aantal gebruikers – wekelijks (2019)



Aantal gebruikers – wekelijks (2018)

2. KENNISVERSPREIDING

NODEN AAN KENNIS VASTSTELLEN

Door contacten in de werkgroepen, op studiedagen, via mail, via leden, via gemeenten etc. stellen we de nood aan bijkomende kennis vast. Het uitwerken hiervan kan worden opgenomen in de werkgroepen, eventueel in samenwerking met universiteiten via masterproeven of door het oprichten van deelwerkgroepen.

Via de werkgroep gemeenten kan VLARIO bijkomende noden/leemten nog sneller aan het licht brengen en actie ondernemen. Hieruit volgen vaak acties voor overige werkgroepen.

Anderzijds ontstaan er ook noden bij nieuwe wetgeving, interpretatie etc. zoals bij septische putten, de gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater, het algemeen waterverkoopreglement, handhaving,

KENNISVERSPREIDING LEDEN

De verspreiding van onze kennis die we via de werkgroepen opdoen, alsook de publicaties die in de werkgroepen ontstaan, gebeurt via het ledengedeelte van de website en de nieuwsbrief. Algemene verspreiding gebeurt via de publieke website.

Op ons ledengedeelte vindt u steeds alle presentaties van studiedagen, informatiedocumenten, publicaties en verslagen van werkgroepen terug. Deze staan steeds geordend per activiteit. Om het opzoekingswerk te vergemakkelijken kan je het overzicht met subcategorieën raadplegen van al onze beschikbare documenten waardoor het makkelijker is een document terug te vinden – zie overzichtsdokument bij kenniscentrum.

KENNISVERSPREIDING PUBLIEK

De nieuwe website van VLARIO richt zich specifiek tot de verschillende doelgroepen om relevante informatie aan te bieden. Neem een kijkje op onze vernieuwde website www.vlario.be.

VLARIO is ook actief op social media.
Volg ons via Facebook, Twitter en Youtube.



Volg ons ook via LinkedIn: [VLARIO vzw](https://www.linkedin.com/company/vlario-vzw)

ONTWIKKELEN VAN KENNIS

VLARIO heeft sinds enkele jaren samenwerkingsovereenkomsten gesloten met zusterorganisaties in het buitenland (Stichting RioNed, IKT, DWA, ...) om op Europees niveau aan informatie- en kennisuitwisseling te doen. De informatie afkomstig van deze partners, stellen we ter beschikking van de werkgroepen.

Op deze kennisuitwisseling blijven we ons de komende jaren nog sterker inzetten. We moeten zo efficiënt mogelijk met de beschikbare middelen omgaan en dus bestaande technische kennis gaan halen waar ze beschikbaar is, maar weliswaar vertalen naar de Vlaamse situatie. Om proactief te kunnen blijven optreden, is het van belang welke thema's vanuit Europa in de toekomst op ons afkomen.

OVERZICHT KENNISVERSPREIDING 2019

- Rioolrenovatiecatalogus (update)
- Praktisch vademecum voor afkoppelen van hemelwater (update)
- Praktisch vademecum werfproeven (via opfriscursus)
- Aanvullende bepalingen SB250 4.1 (VLARIO-bestek, vermeldingen Bijzonder Bestek en posten)
- Engagementsverklaring project management
- Matrix sleufloze technieken (update)
- Continu overleg met de buitenlandse partners om geïnformeerd te blijven over de thema's die hier leven en waarop we een antwoord willen krijgen.
- Actieve deelname aan European Water Association (EWA) om mede het beleid te kunnen volgen, actief te kunnen vertalen naar Vlaamse noden (bv. assetmanagement, veroudering van bestaande riolering, hoe maakt men de financiering van water sluitend in Europa, aanpak van klimaatwijziging, ...).

OVERZICHT PUBLICATIES

Schadecatalogus (Nieuw)

Een overzicht van de verschillende codes met foto.

Impact van klimaatverandering op rioleringen

Deze studie, uitgevoerd door de KU Leuven in opdracht van VLARIO, onderzoekt de impact van klimaatverandering op de overstromingsveiligheid van rioleringen in Vlaanderen aan de hand van conceptuele modelanalyses. De studie becijfert dat klimaatverandering zorgt voor een lichte stijging van de overloopfrequentie van hemelwaterputten en infiltratievoorzieningen: +15% tegen 2100. Bronmaatregelen die nu slechts zelden overstorten (zoals buffers met een vertraagde doorvoer), zullen in de toekomst wel veel vaker overstorten.

Impact van beleidsplan Ruimte Vlaanderen op rioleringen

In dit onderzoeksrapport, uitgevoerd door KU Leuven in opdracht van VLARIO, werd de impact van het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen op rioleringen onderzocht. Voorliggend rapport houdt nog geen rekening met de gevolgen van klimaatverandering. De gevolgen en impact van klimaatverandering worden in een apart rapport onderzocht.

Onderzoeksrapport besteding van de gemeentelijke saneringsbijdrage

In dit onderzoeksrapport worden op basis van publiek beschikbare cijfers van de Vlaamse Milieu Maatschappij en het Agentschap Binnenlands Bestuur (BBC) de opbrengsten en de uitgaven tussen 2012 en 2015 in kaart gebracht die voortvloeien uit het beheer van afvalwater.

Checklist rioleringsplan, de verplichte keuring en aandachtspunten ontwerp

Een overzicht voor architecten en ontwerpers met een checklist rioleringsplan, verplichte keuring, aandachtspunten bij ontwerp en veelgestelde vragen.

Overzichtsdocument individuele voorbehandelingsinstallaties

Een overzicht van de verschillende soorten individuele voorbehandelingsinstallaties (o.a. septische putten) alsook de verplichting ervan.

Vademecum praktisch afkoppelen van hemelwater (update 2019)

Wat zegt het beleid en hoe kan ik afkoppelen.

Vademecum afkoppelen voor bedrijven en niet residentiële gebouwen

Focus op bedrijven voor afkoppeling.

Katern Hemelwater

Technische informatie over hoe omgaan met hemelwater op privé- en openbaar domein, zowel op vlak van soorten systemen als op vlak van dimensionering.

Richtlijnen ondergrondse infiltratievoorzieningen (ROI versie 2) (Nieuw)

Om de goede werking van infiltratievoorzieningen in de tijd te waarborgen wil deze handleiding richtlijnen en aanbevelingen voor de opdrachtgever, bouwheer, beheerder en ontwerper aanreiken waaraan een goed ondergronds infiltratiesysteem met inbegrip van de voorbehandelingssystemen moet voldoen inzake werking, ontwerpvoorwaarden (buffering, infiltratie en afvoerbepaling), materiaaleigenschappen, uitvoering, onderhoud en goed beheer.

Filters regenwaterput

Indien je een hemelwaterput met hergebruik plaatst is een goede voorfilter cruciaal voor de goede werking. De belangrijkste type filters worden in het document beschreven.

Fiches infiltratie- en bufferingssystemen

Systeemkaarten leveranciers en producenten voor producten en systemen zoals opgenomen in "Katern afkoppeling, hergebruik, buffering en infiltratie van hemelwater".

Overzicht van sleufloze technieken voor gemeentelijke rioleringsinfrastructuur

Synthesedocument. Mogelijkheden en beperkingen van de verschillende technieken worden erin op een overzichtelijke manier beschreven. Het document is vooral gericht op doorpersingen van gravitaire leidingen voor de kleinere rioleringsinfrastructuur.

Buismaterialenmatrix

Synthesedocument dat op een methodische en pragmatische wijze helpt bij de mogelijke materiaalkeuze voor het ontwerp van een leiding voor waterafvoer.

BESTEKTEKSTEN

Volgende bestekken zijn beschikbaar op www.VLARIO.be:

- SB250 versie 4.1 aanvullende bepalingen VLARIO
- Bestek voor drukriolering
- Bestek voor plaatsing van IBA

Code van goede praktijk onderhoud

Deel 9 van de technische toelichtingen bij de code van goede praktijk bevat een methodiek voor het opmaken van een inspectie- en onderhoudsplan.

Rioolrenovatiecatalogus (Update 2019)

Dankzij de rioolrenovatiecatalogus kunnen we op een overzichtelijke wijze de Vlaamse rioleringsbeheerder wegwijs maken in de mogelijkheden om zijn ondergronds patrimonium in stand te houden en te optimaliseren.

Informatiebrochure correct scheiden en afvoeren van afvalwater en regenwater

Infobrochure voor de burger.

Informatiebrochure keuring privé-riolering

Infobrochure voor de burger.

Document geur en riolering

Geurhinder voorkomen bij nieuwbouw, verbouwingen en afkoppelingen.

Code goede praktijk rioolreiniging

De Code van goede praktijk rioolreiniging bevat richtlijnen voor de output en het resultaat waaraan voldaan moet zijn en de wijze waarop een rioolreiniging is uit te voeren.

Schadecatalogus IKT Gelsenkirchen

Meest voorkomende schadebeelden voor inspectieputten.

Voorafgaandelijke tracéverbetering bij doorpersingen

Eindrapport Inners

Inners-project met als doel het energieverbruik in de stedelijke waterkringloop effectiever te maken. Project VLARIO: warmtewinning uit afvalwater voor verwarming 93 appartementen Dijledal Leuven.

Filmpje afkoppelen VLARIO-VMM

Laagdrempelig filmpje over afkoppelen voor de burger.

Volgende bestekken zijn enkel beschikbaar op het ledengedeelte van VLARIO:

- Bestek reinigen en ruimen van bestaande riolering (nieuw)
- Bestek dienstencontract riolering
- Attest Goede Uitvoering (3 documenten)
- Bestek opmaak hemelwaterplan
- Bestek voor het inspecteren van bestaande en nieuwe riolen, afvoerleidingen, rioolputten, inspectieputten en inspectieconstructies
- Bestek dienstencontract voor dringende tussenkomsten i.v.m. rioolafvoerproblematieken

3. WERKGROEPEN

Momenteel komen de verschillende domeinen waarbinnen kennis is opgebouwd binnen VLARIO overeen met de verschillende werkgroepen:

- **Werkgroep 1:** Financiering van gemeentelijke rioleringen
- **Werkgroep 2+3:** Concept en berekening van rioleringsstelsels
- **Werkgroep 4:** Riolering en afvalwaterzuivering in het buitengebied (IBA's)
- **Werkgroep 5:** Typebestekken en normen
- **Werkgroep 6:** Kwaliteitszorg en materiaalkeuze
- **Werkgroep 7:** Rioolbeheer (Visuele inspectie, Rioolrenovatie, Asset Management)
- **Werkgroep 8:** Sleufloze technieken voor gemeentelijke (riolerings)-infrastructuurwerken
- **Werkgroep Rioolbeheerders:** bespreking diverse knelpunten rioolbeheerders en formuleren gezamenlijke standpunten, het opmaken van gemeenschappelijke bestekbepalingen, maken van gemeenschappelijke standpunten inzake technische zaken naar aannemers en VMM toe.
- **Werkgroep Gemeenten:** nagaan wat er bij de lokale besturen leeft op het vlak van riolering en op basis van deze informatie nagaan wat er dient te gebeuren om het rioleringsgebeuren meer aandacht te geven bij de lokale besturen. Aanleveren van praktische tools om het dagdagelijkse werk te faciliteren.
- **Werkgroep Studiebureaus:** een initiatief van VLARIO, ORI en OVIO. De werkgroep wil vooral inspelen op de noden van de opdrachtgevers om kwalitatief goede bestekken te krijgen.
- **Werkgroep Veiligheid:** veiligheid op sectorniveau bespreekbaar maken en streven naar eenduidige veiligheidsafspraken voor de operatoren.
- **Werkgroep Projectmanagement:** nagaan hoe projectmanagement van de riolerings- en, meer algemeen, de infrastructuurprojecten kan verbeterd worden.

VERANDERINGEN BINNEN VLARIO

Peter Aelterman, diensthoofd regulering sanering bij VMM, is de nieuwe voorzitter van Werkgroep 1 – Beleid en financiering. Hij volgt Raf Bellers van Fluvius op die meer dan 10 jaar voorzitter is geweest van deze werkgroep.

Vincent Wolfs, postdoctoraal onderzoeker bij de KU Leuven en directeur van Sumaqua, werd eind 2019 de nieuwe voorzitter van VLARIO werkgroep 2+3 voor het concept en berekeningen aan rioleringsstelsels. Vincent Wolfs heeft ook de SIRIO-tool ontwikkeld die intussen onmisbaar geworden is bij nieuwe projecten. Hij volgt Rolf De Bruyn op die het voorzitterschap 5 jaar heeft waargenomen.

Hieronder vindt u een overzicht van onze werkgroepen met de realisaties in 2019 alsook onze doelstellingen voor 2020. Vanaf 2020 zal de naamgeving van de werkgroepen aangepast worden.



WERKGROEP 1

Voorzitter: Peter Aelterman

OMSCHRIJVING WERKGROEP

De werkgroep wil vanuit het financieel en beleidsmatig oogpunt een belangrijke bijdrage leveren tot de verbetering van het leefmilieu door:

- Het onder de loep nemen van de beleidsmatige en financiële aspecten rond riolering op basis van verzamelde informatie en via de inbreng van de leden van de werkgroep.
- Een overlegplatform te zijn tussen de deskundigen binnen de rioleringssector met de bedoeling om op een neutrale en objectieve manier alle betrokkenen actief te steunen in hun streven naar maximale kwaliteitsverbetering tegen een maatschappelijk verantwoorde kost.
- Het formuleren van objectieve standpunten en/of neutrale voorstellen vanuit de sector ten aanzien van het Vlaams en/of federaal waterbeleid.

REALISATIES 2019

In 2019 hebben 3 vergaderingen van Werkgroep 1 plaatsgevonden:

- Vrijdag 22 januari in Brussel
- Donderdag 17 oktober in Brussel
- Donderdag 12 december in Brussel

Werkgroep 1 nam deel aan het overlegplatform financiering waterbeleid in de CIW. Hier wordt gewerkt aan een voorstel voor de afbakening en de prioritering voor de uitbouw van de resterende saneringsinfrastructuur en optimalisatie van het bestaande rioleringsstelsel. De stand van zaken werd toegelicht.

Binnen de werkgroep werden de memoranda geïnventariseerd en werden de items voor verdere opvolging en discussie binnen de werkgroep verzameld. Tevens werd de inhoud van het regeerakkoord geanalyseerd en werden concrete actiepunten voor VLARIO gedestilleerd.

De werkgroep fungeert als klankbordgroep rond de simulator voor de gemeentelijke sanering, waarin de financiële en ecologische uitdagingen voor de rioolbeheerders in berekend worden.

De werkgroep verleent ook haar medewerking door input te geven voor de grondige wijziging van het subsidiebesluit. De werkgroep zal als klankbordgroep bevestigd worden bij een volgende herziening van het subsidiebesluit. In afwachting hiervan zal de werkgroep inventariseren welke pistes/concepten/principes er op tafel liggen en zodat deze kunnen opgenomen worden in de oefening.

Voor de VLARIO-dag zal een presentatie worden voorzien over de analyse van de BBC's en de overeenkomstig cijfers van de intergemeentelijke rioolbeheerders. Om een algemeen beeld over de gemeentelijke investeringen in rioleringen te kunnen verkrijgen, is de input van de gemeentelijke rioolbeheerders nodig. De werkgroep gaat aan de slag met de beschikbare gegevens.

ACTIEPLAN 2020

Werkgroep 1

Met input van de technische werkgroepen, kritisch nadenken over alternatieve uitvoeringswijzen teneinde de financiële doelstellingen terug te dringen tot realistische waarden.

Herziening subsidiebesluit: verzamelen voorstellen.

Financiële cijfers en planning riolering van intergemeentelijke rioolbeheerders: info aanvullen.

Gemeentelijke simulator: concrete zaken tot verbetering voorstellen.

Opvolgen mogelijk vervolgtraject CIW WG Financiering.

WERKGROEP 2+3

Voorzitter: Rolf De Bruyn/Vincent Wolfs

OMSCHRIJVING WERKGROEP

De werkgroep heeft permanente aandacht voor de Code van Goede Praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringssystemen.

Verder zorgt de werkgroep voor kennisverspreiding over hemelwaterputten, infiltratie van hemelwater op eigen terrein, corrosiebescherming van DWA-leidingen, vermijden van geuroverlast, en werkt verder aan gedifferentieerde infiltratie- en bufferingseisen.

Ook biedt de werkgroep ondersteuning voor het ontwerpen en implementeren van klimaatadaptatiemaatregelen rond water.

De werkgroep heeft als doel de keuring van de privé-riolering uit te breiden met de eisen van de GSV-hemelwater. Daaraan gekoppeld wensen we net zoals in Duitsland een vermijdbare hemelwaterheffing, oftewel een infiltratiebonus, in te voeren in Vlaanderen om zoveel mogelijk hemelwater op eigen terrein te houden. Deze mogelijkheid wordt verder onderzocht door de werkgroep.



REALISATIES 2019

In 2019 hebben 3 vergaderingen van Werkgroep 2+3 plaatsgevonden.

- Donderdag 21 februari in Leuven
- Donderdag 12 september in Leuven
- Donderdag 21 november in Leuven

In collectief te optimaliseren buitengebied dient men in afwachting tot aanleg van de riolering een voorbehandelingsinstallatie ter minimale zuivering van het afvalwater. Sommigen plaatsen hiervoor een septische put voor zwart water en een vetvanger voor grijs water. De richtlijnen voor de dimensionering van deze vetvanger zijn vaak voor restaurants en niet voor eengezinswoningen. De werkgroep heeft hiervoor een richtlijn gepubliceerd op de website om ontwerpers verder op weg te helpen.

Op 24 mei 2019 werden de wijzigingen aan het algemeen waterverkoopreglement goedgekeurd. De inwerkingtreding verloopt in drie fases. Het bijhorend ministerieel besluit is nog in opmaak. De keuring zal wijzigen vanaf 1 januari 2021. Belangrijk hierbij is dat de aanwezigheid van een infiltratievoorziening, indien verplicht volgens de GSV Hemelwater, mee opgenomen zal worden als afkeurcriteria. VLARIO blijft de overige vereisten zoals dimensionering mee inventariseren bij de keuring van de privéwaterafvoer zodat gemeenten de volledige gegevens voorhanden hebben.

De werkgroep leverde mee input aan het Departement Omgeving voor de opmaak van een uitvoeringsbesluit voor 'State of the art' ontwikkelingen binnen woonreservegebied, waarbij het regenwater ter plaatse gehouden wordt.

Voor steden en gemeenten werd een 3-daagse technische opleiding uitgewerkt rond SUDS (sustainable drainage systems). Deze vond plaats in juni met de medewerking van Antwerpen. In 2020 zal de opleiding opnieuw georganiseerd worden in Gent.

Er is vraag naar goede voorbeelden van reeds uitgevoerde creatieve en innovatieve projecten rond hergebruik, infiltratie en buffering. De werkgroep zal een catalogus opmaken met goede voorbeelden aan de hand van projectfiches en foto's waarbij de ontwerper en diens contactgegevens ook kenbaar gemaakt zullen worden.

De werkgroep denkt na voor het toekennen van een waterlabel aan een gebouw cfr. Nederland en de opmaak van een simpele tool voor de berekening van de dimensionering van de regenwaterput.

ACTIEPLAN 2020

Wergroep 2+3

Goed ontwerp van bovengrondse infiltratie: bv. een wadi (beplanting, drainagebuis, wegenis) - droogteproblematiek (er zou hiervoor ook een PTV opgemaakt worden).

Aanpassing code goede praktijk/regelgeving 2022: die gecontroleerd water op straat toelaten alsook regenwater delen met derden (via CIW WG waterzuivering).

Opmaak van een waterlabel voor gebouwen.

Simpele online tool ontwikkelen voor berekening dimensionering regenwaterput.

Voorstellen voor creatieve oplossingen voor een waterneutrale verkaveling via catalogus met goede voorbeelden van reeds uitgevoerde projecten en opvolging.

Voorstel uitwerken voor een infiltratiebonus (hemelwaterheffing).

Adviesverlening verdere ontwikkelingen SIRIO tool voor het dimensioneren van regenwatersystemen.

Mogelijkheid versneld opmaken en uitvoeren van hemelwaterplannen. Gemeenten informeren.

Kennisverspreiding over hemelwatervoorzieningen.

Opvolgen van onderzoeksprojecten in het domein van rioleringen: Climate fit city en WRC.

Blijven pleiten voor de vermijdbare hemelwaterheffing/infiltratiebonus alsook het opnemen van de GSV Hemelwater in de verplichte keuring van de privé-riolering.

WERKGROEP 4

Voorzitter: Marino Moons

OMSCHRIJVING WERKGROEP

Werkgroep 4 behandelt alle praktische vragen over riolering en afvalwaterzuivering in het buitengebied, waaronder ook IBA's.

Voor werken op openbaar domein en op privéterrein streven we naar eenzelfde aanpak binnen de verschillende gemeenten. Wat is praktisch en hoe kan dit gerealiseerd worden? Deze kennisverspreiding gebeurt via onze opleidingen.

Afkoppelen is één ding, maar er is ook controle nodig! Hoe kunnen personen die halsstarrig blijven weigeren worden aangepakt. Ook hier streven we naar een duidelijk, eenvoudig en correct antwoord. De verschillende manieren van handhaving worden hier bekeken.

VLARIO is een geaccrediteerde keuringsinstantie conform de richtlijnen van ISO/IEC 17020. De Keuring privé-riolering kan bovendien als efficiënt instrument geïmplementeerd worden voor opvolging van bouwvergunningen voor de steden en gemeenten. De praktische uitvoering van de keuring alsook vragen hieromtrent worden in de werkgroep besproken.



Op vraag van de leden werden de agendapunten m.b.t. IBA via een aparte vergadering gehouden.

REALISATIES 2019

In 2019 hebben 5 vergaderingen van Werkgroep 4 plaatsgevonden:

- Maandag 25 februari in Aartselaar: WG4 + WG IBA
- Donderdag 20 juni in Aartselaar: WG4 + WG IBA
- Maandag 16 september in Aartselaar: WG4

Op 24 mei 2019 werden de wijzigingen aan het algemeen waterverkoopreglement goedgekeurd. Werkgroep 4 leverde hiervoor mee input. Het bijhorend ministerieel besluit is nog in opmaak en werd mee opgevolgd door werkgroep 4 en de werkgroep gemeenten m.b.t. de inhoud van de keuring met ingang vanaf 1 januari 2021. Vanaf 2020 zullen alle agendapunten m.b.t. keuring van riolering behandeld worden op een gemeenschappelijke werkgroep keuring van VLARIO en AquaFlanders.

Inzake afkoppelingsprojecten bespreekt de werkgroep enkele pijnpunten zoals de uitzonderingen op afkoppelingen en de economisch-ecologische afweging van een keuring in gesloten bebouwing om verder te bespreken met VMM. Er is vandaag nog steeds onduidelijkheid over erfdienstbaarheden in een afkoppelingsproject voor de rioolbeheerder, burger, afkoppelingsadviseur en keurder inzake het al dan niet verplicht afkoppelen over perceel van derden. De werkgroep werkte hiervoor allerlei mogelijke scenario's uit die verder besproken zullen worden met VMM inzake verplichting, keuring en handhaving.

De werkgroep bereidde een presentatie rond communicatie met de burger tijdens afkoppelings- en infrastructuurwerken voor op vraag van de werkgroep gemeenten voor de provinciale contactdagen. Hierbij werd de kennis en ervaring gedeeld van de leden (rioolbeheerders en studiebureaus).

In de werkgroep IBA werden de mogelijkheden tot uitzonderingen voor de plaatsing van een IBA bekeken door de verschillende rioolbeheerders en voorgesteld aan VMM.

In het nieuw Algemeen Waterverkoopreglement werd een nieuw artikel opgenomen m.b.t. de collectieve IBA.

Een eerste aanzet werd gegeven voor de opmaak van een handige brochure voor mensen met een IBA incl. overzichtstabel wat wel en wat niet mag geloosd worden in een IBA.

Er werd ondersteuning gegeven aan de Provincie West-Vlaanderen en de intercommunale Leiedal i.v.m. gemeentelijk IBA-beleid, fabrikanten, gemeenten en burgers die vragen hadden.

Voor de opmaak van het nieuw algemeen waterverkoopreglement werd een gezamenlijk werkgroep opgezet met VVSG, VLARIO en AquaFlanders voor de opmaak van een handleiding voor een uniform technisch reglement voor huisaansluitingen en privéwaterafvoer. De handleiding is bedoeld als kapstok zodat alle rioolbeheerders inhoudelijk tot een uniform reglement komen dat gemakkelijk leesbaar is door o.a. aannemers die grensoverschrijdend werken en waarbij niet altijd dezelfde regels gelden.

ACTIEPLAN 2020

Werkgroep 4

Controle vrijstelling saneringsbijdrage: verplichten van staalname effluent door labo.

Onderzoek naar de scheidingslijn rode of groene cluster in het zoneringsplan (werkelijke kosten rio- lering versus plaatsing IBA's).

Uitklaren erfdienstbaarheden bij afkoppelingsprojecten en verplichting tot afkoppelen, keuring en handhaving.

Opmaak handige brochure voor gebruikers van een IBA.

Overzicht verschillende mogelijkheden en keuzes bij afkoppelingsprojecten voor gemeenten met voor- en nadelen.

Communicatie en sensibilisering gebruik uniforme legende en afkoppelingsadvies.

Verdere uitwerking en ondersteuning gemeenten IBA-beleid (o.a. ondersteuning provincie West- Vlaanderen en intercommunale Leiedal).

Bespreking moeilijke cases inzake afkoppelingen.

Mogelijkheid onderzoeken om alleen collectieve IBA's toe te staan.

Handhavingsmogelijkheden verder bekijken.

WERKGROEP 5

Voorzitter: Leslie Packo

OMSCHRIJVING WERKGROEP

Werkgroep 5 werkt op continue basis aan de opmaak van lastenboek- teksten voor het standaardbestek 250 voor materialen en uitvoering. De voorstellen die in de werkgroep worden besproken en goedge- keurd worden overgemaakt aan de desbetreffende werkgroep van het Standaardbestek 250.

VLARIO heeft een vertegenwoordiging in de Werkgroep Hoofdstuk 3, 7 en 9 van het Standaardbestek 250 en in de werkgroep van VLARIO zitten er vertegenwoordigers van de verschillende werk- groepen van het standaardbestek 250. Bovendien voorziet VLARIO de opleiding opmaak van bestekken.

REALISATIES 2019

In 2019 hebben 3 vergaderingen van Werkgroep 5 plaatsgevonden.

- Woensdag 23 januari in Nederzwijnaarde
- Woensdag 19 juni in Nederzwijnaarde
- Woensdag 18 september in Nederzwijnaarde



Werkgroep 5 heeft de permanente taak voor de verdere opvolging en uitwerking van het SB250 en het VLARIO-bestek. Er werd dit jaar hard gewerkt aan het nieuw VLARIO-bestek versie 4.1 waarbij een groot deel van het VLARIO-bestek werd geïntegreerd in het SB250. De sterretjes posten werden hierbij zoveel als mogelijk weg-gewerkt en gestreefd naar uniformiteit. Hierin werd ook verwezen naar de nieuwe leidraad voor nutsvoorziening.

De wijzigingen van het Standaardbestek 250 versie 4.1, het VLARIO-bestek alsook de leidraad voor nutsvoorziening werden toegelicht op de provinciale contactdagen door een afgevaardigde van de werkgroep.

Tot slot zijn de eerste stappen gezet voor de uitvoeringscertificatie van aannemers die de werkgroep op de voet volgt.

ACTIEPLAN 2020

Werkgroep 5

Update VLARIO-bestek (teksten die niet opgenomen worden in SB250).

Bemalen specifiek voor lijntrajecten : richtlijnen, berekeningswijze, toetsing praktijk.

Studie speciale funderingstechnieken. Voor alle special funderingstechnieken moeten nog bestekteksten worden opgemaakt: Groutinjectie, soilmix, zandpalen, grindpalen jet grouting, ...

Instappen in BIM - riolering.

Screening bestekteksten WG6 materialen.

Continue screening van Standaardbestek 250 voor wat betreft hoofdstuk 3, 7 en 9.

WERKGROEP 6

Voorzitter: William Martens

OMSCHRIJVING WERKGROEP

De werkgroep kwaliteitszorg en materiaalkeuze heeft als doelstellingen:

- Opstellen van richtlijnen en handleidingen rond verantwoorde materiaalkeuze bij ontwerp en uitvoering van rioleringen.
- Opstellen van richtlijnen en handleidingen voor een kwaliteitsvolle uitvoering en aanleg van rioleringen.

Vanuit werkgroep 6 zijn er ook heel wat ad hoc werkgroepen actief die werken rond specifieke thema's en deze terug koppelen met werkgroep 6.

REALISATIES 2019

In 2019 hebben 3 vergaderingen van Werkgroep 6 plaatsgevonden.

- Donderdag 21 maart in Asse-Zellik
- Donderdag 22 juni in Asse-Zellik
- Dinsdag 22 oktober in Asse-Zellik

Het projectonderzoek naar de blijvende werking van infiltratievoorzieningen werd voorgesteld op WG6. Er werd input aan de leden gevraagd om meetlocaties door te geven. De terugkoppeling en opvolging van dit onderzoek zal gebeuren via werkgroep 6.



Er werden verschillende nieuwe bestekteksten voorgesteld en goedgekeurd op de werkgroep om op te nemen in het VLARIO-bestek.

Verder werden er ook heel wat bestekteksten voorbereid in de werkgroep naar aanleiding van de opmaak van het Standaardbestek 250 versie 4.1.

In het regeerakkoord wordt circulaire economie aangehaald. Ook in onze sector dienen we hier ook aandacht aan te geven. We dienen te bewijzen dat het materiaal een volgend leven krijgt alsook dat het gebeurt. De aanpak hiervoor wordt verder bekeken binnen de werkgroep.

Verder worden ook vragen en problematieken behandeld van de leden of derden.

De ad hoc werkgroepen deden het volgende:

Zwevende dekplaat

Met financiële steun van VLARIO en Farys en met de medewerking van de Bouwunie en de rioolbeheerders is er een proefproject “zwevende dekplaat” tot stand gekomen o.l.v. dhr. William Martens. In kader van dit pilootproject werd de vlakheid en het niveau van het putdeksel met de aangrenzende verharding om de 6 maanden opgemeten. De resultaten waren positief. Het maximum gemeten niveauverschil tussen de afdekkingsinrichting en de aanpalende rijweg bedroeg maar 2 mm. De lasten op de bovenbouw van de toegangspuit worden met deze oplossing niet op de onderbouw overgedragen en dankzij dit goede resultaat wordt het rijcomfort van de wegen verbeterd. De besteksvorschriften van de zwevende dekplaat werden al opgenomen in het Standaardbestek 250. De metingen zijn nog steeds lopende. AWW vraagt nu om een richtlijn op te maken waar men welke bovenbouw en soort afdekkingsinrichting op de toegangspuiten in de rijweg kan toepassen.

Lange termijn kwaliteit aanleg riolering

Na overleg met OCW werd afgesproken dat er een update zal gebeuren van de handleiding A76/06 van OCW voor het leggen van riolen en collectoren. De werkgroep levert hiervoor haar input aan het OCW. Deze handleiding zal gebruikt worden voor nieuw geplande opleidingen over de aanleg van riolering.

Richtlijnen infiltratie

COPRO is volop bezig met de opmaak van de PTV8003 en haar deel-PTV's per infiltratievoorziening. Ad hoc kwam de werkgroep bijeen rond voorbehandelingsinstallaties om bijkomende input te leveren aan COPRO. Er werd door de werkgroep ook een voorstel gedaan rond de dimensionering, welke ook ter goedkeuring voorgelegd werd aan WG2+3 om op te nemen in de VLARIO-richtlijnen.

Kokers

Bij de aanleg van betonnen kokers treedt er soms t.h.v. de voegen waterinsijpeling op. Door de waterinsijpeling kan de stabiliteit in het gedrang komen of grondinspoeling optreden, hetgeen tot verzakkingen van het wegdek kan leiden. Een waterdichtheidsproef bij aanleg is praktisch moeilijk. Er zal een proefmethode vastgelegd worden op waterdichtheid. Dit wordt verder besproken met Probeton.

Opleiding werftoezichter

In de maanden mei en juni werd opnieuw een opleiding werftoezichter georganiseerd voor een 20-tal personen. Een nieuwe opleidingssessie werftoezichter is opnieuw dit jaar voorzien.

Werfproeven

Deze werkgroep werkte een praktisch vademecum uit voor de correcte uitvoering van werfproeven met tips en aandachtspunten. De publicatie werd gepubliceerd in oktober en voorgesteld op de provinciale contactdagen van VLARIO. Speciaal hiervoor werd begin 2019 een opfriscursus voorzien voor werftoezichters. In 2020 zal deze cursus plaatsvinden voor aannemers en studie-bureaus.



ACTIEPLAN 2020

Werkgroep 6

Vervolg onderzoek naar differentiële zettingen tussen riooldeksel en wegdek.

Testen van draagvermogen van houten palen als fundering van buizen in niet-draagkrachtige gronden.

Onderzoek langetermijn kwaliteitsborging aanleg riolering (fundering, voegconcept,...). Update hand-leiding OCW voor de aanleg van riolering en collectoren en organisatie opleiding.

Plaatsen kokerelementen en waterdichtheid (en beproeven).

Onderzoek hechting van corrosiebeschermingen op beton, samen met BCCA.

Organisatie opleiding uitvoering en werftoezicht bij infiltratieprojecten, samen met Copro.

Dimensionering voorbehandelingsinstallaties voor infiltratie opnemen in de richtlijnen van VLARIO.

Tekstvoorstellen voor bestek opmaken en/of goedkeuren voor (nieuwe) materialen goedkeuren.

WERKGROEP 7

Voorzitter: Danny Verhulst

OMSCHRIJVING WERKGROEP

Werkgroep 7 bestaat uit 3 deelwerkgroepen: visuele inspectie, rioolrenovatie en rioolreiniging.

De deelgroep visuele inspectie heeft zich de voorbije jaren toegeleid op de implementatie van de nieuwe Europese norm EN 13508-2: "Toestand van buitenriolering, coderingssysteem bij visuele inspectie". Deze deelwerkgroep buigt zich over de opmaak en bespreking van een bestektekst voor het uitvoeren van een visuele inspectie en de opmaak van een Code van Goede Praktijk voor het uitvoeren van een inspectie.

De vereisten voor een goede inspectie zijn intussen voldoende beschreven, doch blijkt het op terrein niet altijd mogelijk hieraan te voldoen. De opbouw van de riolering, verkeerssituatie, obstakels en vervuiling etc. beletten dat de inspectie goed kan uitgevoerd worden. Daarnaast weegt de ervaring van beginnende inspecteurs (bv. het herkennen van schadebeelden en hersteltechnieken) en economische druk op de kwaliteit van het inspectie resultaat. Bijkomend stellen we vast dat de rioolbeheerder zich niet altijd de juiste vragen stelt bij de beoordeling van rioolschades. Het maatregelen programma dat dan wordt opgemaakt is bijgevolg niet steeds het meest optimale. VLARIO werkte hiervoor de opleiding uit voor visuele inspectie voor beheerders.

De deelgroep rioolrenovatie beoogt het beschrijven, verbeteren en de kwaliteitsborging van de rioolrenovatie door het continu evalueren van bestaande en nieuwe technieken. Tevens gaat zij in overleg met de uitvoerende aannemers om het kwaliteitsniveau van de uitvoering te verhogen.

De deelgroep rioolreiniging werd in 2018 geïnstalleerd en heeft als doel een uniform bestek op te maken voor het reinigen van riolen en kolken. Dit werd afgerond in 2019.

Verder volgt deze werkgroep ook de werkzaamheden inzake de nieuwe Europese Normering EN 13508-3.

REALISATIES 2019

In 2019 hebben 9 vergaderingen van Werkgroep 7 (deelgroep rioolrenovatie, deelgroep visuele inspectie en de deelgroep rioolreiniging) plaatsgevonden.



Deelgroep visuele inspectie

- Dinsdag 3 september in Aartselaar

- Woensdag 28 augustus in Aartselaar

- Woensdag 20 november in Aartselaar

Deelgroep rioolrenovatie

- Woensdag 6 maart in Aartselaar
- Woensdag 29 mei in Aartselaar
- Woensdag 26 juni in Aartselaar

Deelgroep rioolreiniging

- Vrijdag 5 april in Aartselaar
- Donderdag 13 juni in Aartselaar
- Dinsdag 3 september in Aartselaar

Via de deelgroep visuele inspectie werd begin 2019 de schadecatalogus gepubliceerd. Men heeft bijkomende richtlijnen opgemaakt voor de beoordeling van de hoekverdraaiing die toegevoegd worden aan het dossier 16 van het OCW. Ook voor de camera-inspectie van huisaansluitingen werden nieuwe richtlijnen opgemaakt. Voor de dichtheidstesten dient nog een document gefinaliseerd te worden met de vergelijking tussen testen met lucht of water en de invloed hiervan op de grondwatertafel.

Binnen de werkgroep rioolrenovatie werden de nieuwe fiches voor de revisie van de rioolrenovatiecatalogus gepubliceerd. Op basis hiervan kreeg de rioolrenovatiecatalogus een update waarin een schade classificatie van het rioleringsnet is opgenomen. De werkgroep stelt kostenfiches op voor de verschillende types rioolrenovatie.

Verder werden er ook een aantal problematieken behandeld m.b.t. kwaliteitsproblemen bij aannemers rioolrenovatie en de slechte kwaliteit van uitgevoerde rioolinspecties. Tevens wordt gezocht naar onvolkomenheden in lastenboeken en opdracht documenten dit tot kwaliteitsvermindering kunnen leiden. De werkgroep werkt de praktische handhaving van de uitvoeringscertificatie verder uit.

Er wordt een nieuwe opleiding voorbereid voor rioolrenovatie voor opdrachtgevers en studie bureaus en er zal een apart kenniscentrum binnen VLARIO opgericht worden waar men met vragen terecht kan. Er wordt in 2020 ook een nieuwe opleiding voor arbeiders georganiseerd i.s.m. de VDAB.

De bestekteksten van het SB250 m.b.t. renovatie werden grondig herbekeken naar aanleiding van de nieuwe versie.

De werkgroep rioolreiniging maakte een nieuwe bestektekst op voor het reinigen van riolen. Deze nieuwe bestektekst is beschikbaar op het ledengedeelte. Ook het nieuw wetsvoorstel voor sociale dumping en oneerlijke concurrentie werd toegelicht in de werkgroep.

ACTIEPLAN 2020

Wergroep 7

Organisatie nieuwe opleiding voor rioolrenovatie.

Onderzoek: onderzoeksproject met IKT rond analyse 'big data' van opeenvolgende camera-onderzoeken.

Bestektekst huisaansluitingen (vanuit IKT-project huisaansluitingen).

Draaiboek rioolrenovatie: via opleiding.

Opmaak document/overzicht frees/robottechnieken voor verwijderen van wortels.

Organisatie studienamiddag over wijzigingen EN 1610: Aanleg en testen van rioleringen en afvalwaterleidingen.

Promotie asset management.

Overleg te organiseren met Nederlandse collega's inzake de haalbaarheid/verenigbaarheid van infrastructuur- en rioolrenovatiewerken.

Afweging onderzoek naar beschermingssystemen onder vorm van coatings. Dit gezien de vele problemen enerzijds en de "vermoedelijke" levensduur, die hoogstens 20 jaar blijkt te zijn.

WERKGROEP 8

Voorzitter: Bart Vanhout

OMSCHRIJVING WERKGROEP

Werkgroep 8 optimaliseert en verfijnt methodes waarbij gekeken wordt naar het reduceren van hinder bij uitvoering van riolerings- en infrastructuurwerken. De toepassing van sleufloze technieken resulteert in een geringere omgevingsimpact t.a.v. weggebruikers en omwonenden, minder inkomstenverlies voor naburige handelaars en transporteurs, minder milieu-, voertuig- en wegschade en daardoor vaak ook minder ongevallen omdat wegomleggingen in tijd en omvang beperkt kunnen worden.

De werkgroep wil bijdragen tot een nog beter inzicht in de toepassingsmogelijkheden van microtunneling. Microtunneling met gesloten front ontziet groeninfrastructuur, bestaande leidingen, kabels en heeft geen impact op de grondwaterstand. De techniek leidt tot comfortabeler en veiliger werken voor de aannemer, geringere zettingen en minder grondverzet met de eraan verbonden milieuproblematiek van afvoer van gronden. Tenslotte biedt de geïnstalleerde leiding, daar ze berekend is op het opvangen van hoge doorperskrachten en met hoge precisie geplaatst kan worden, garanties voor een langere levensduur.

De werkgroep wil er ook voor zorgen dat er een kwaliteitslabel (certificatielabel) ingevoerd zal worden om tot een betere uitvoerings- en eindkwaliteit bij de uitvoering van ondergrondse doorpersingen te komen.

REALISATIES 2019

In 2019 hebben 3 vergaderingen en 2 ad-hoc vergaderingen van Werkgroep 8 plaatsgevonden.

- Vrijdag 22 februari in Aartselaar
- Dinsdag 7 mei in Aartselaar (+ ad hoc overleg opleiding)
- Woensdag 3 juli in Aartselaar (+ ad hoc overleg opleiding)

Begin januari werd de basisopleiding sleufloze technieken, doorpersingen en HDD-boringen 3-maal gehouden in Vlaanderen. Er wordt met de werkgroep bekeken of vanuit VLARIO een vervolgopleiding georganiseerd kan worden. Hiervoor dienen bijkomend nog enkele richtlijnen opgemaakt te worden zoals o.a. grondonderzoek en de correcte keuze en uitvoering van pers- en ontvangstputten.

De matrix der technieken kreeg een update en werd publiek gepubliceerd in het dossier sleufloze technieken.

De werkgroep kreeg een externe toelichting over grondonderzoek bij doorpersingen vanuit de Nederlandse aanpak. Op een ander moment werd de nieuwe Belgische wetgeving inzake de verwerking en melding van bentonietstrib en boorslurry toegelicht.

De boorders legden de problematieken inzake uitvoering bloot aan de rioolbeheerders en andere infrastructuurbeheerders (Infrabel, AWW,...). Er werd vanuit de werkgroep uitvoerig input geleverd aan Copro/BCCA voor de opmaak van de PTV inzake uitvoeringscertificatie.

De werkgroep kijkt ook de noodzaak aan bestekbepalingen voor speciale funderingstoepassingen bij het uitvoeren van doorpersingen. Bepalingen hieromtrent ontbreken en/of zijn nog niet allemaal in de bestekken opgenomen. Indien mogelijk dienen nog de randvoorwaarden voor de toepassing van technieken zoals secanspalen, jet-groutwanden of soil-mix wanden bij sleufloze technieken te worden verfijnd.





ACTIEPLAN 2020

Werkgroep 8

Kwaliteitslabel voor aannemers/boorders: Kwaliteitssysteem voor boorders als aanvulling op het bestaande erkenningssysteem in het kader van een permanente kwaliteitsborging. PTV is in opmaak.

Opmaak bestekteksten voor soilmix, groutinjecties en jetgrouting.

Flowchart pers- en doorpersingen: keuze en aandachtspunten bij uitvoering (richtlijnen).

Grondonderzoek ten behoeve van doorpersingen (richtlijnen).

Haalbaarheid vervolgopleiding doorperstechnieken voor experts + berekeningen.

WERKGROEP RIOOLBEHEERDERS

Voorzitter: William Martens

OMSCHRIJVING WERKGROEP

De werkgroep rioolbeheerders is de penhouder van het VLARIO-bestek en de aanvullingen. Enkele onderwerpen die hier aan bod komen zijn problematieken rond voegverbindingen, certificeringen, normeringen, bestekken, levensduur riolering en de keuring.

De werkgroep organiseert daarbij de nodige inforondes i.v.m. wijzigingen van het VLARIO-bestek en nieuwe inzichten in de rioleringssector.

De werkgroep rioolbeheerders fungeert als ankerpunt voor alle actoren in de sector voor mogelijke klachten en specifieke situaties. Vanuit deze werkgroep worden bepaalde onderwerpen verder geventileerd naar de specifieke werkgroepen voor verdere behandeling.



REALISATIES 2019

In 2019 hebben 8 vergaderingen van de Werkgroep rioolbeheerders plaatsgevonden en 1 ad hoc overleg met de asfalteurs.

- Donderdag 10 januari in Aartselaar
- Vrijdag 25 januari in Aartselaar
- Vrijdag 12 april in Aartselaar
- Donderdag 6 juni in Aartselaar
- Woensdag 26 juni in Aartselaar
- Woensdag 28 augustus in Aartselaar
- Woensdag 9 oktober in Nederzwijnaarde
- Vrijdag 29 november in Aartselaar

De werkgroep rioolbeheerders volgt continu de actualisatie van het VLARIO-bestek op. Met de wijziging van het SB250 versie 4.1 werd dit jaar intensief gewerkt aan het nieuw VLARIO-bestek versie 4.1.

Nieuwe (technologische) ontwikkelingen in de rioleringssector worden actief opgevolgd door de werkgroep. Terugkoppeling naar de technische werkgroepen vanuit de werkgroep rioolbeheerders is voorzien zodat alle leden duidelijk weten welke de meest recente stand van zaken is.

ACTIEPLAN 2020

Werkgroep 6

Opmaak uniforme huisaansluitfiche (finaliseren).

Onderzoek naar toegestane coatings linings voor betonbescherming.

Terugkoppeling met de technische werkgroepen.

Update VLARIO-bestek en input leveren en besprekingen van bestekteksten voor Standaardbestek 250 hoofdstuk 7, 9 en 14.

WERKGROEP GEMEENTEN

Voorzitter: Peter Martens

OMSCHRIJVING WERKGROEP

Het is de taak van de werkgroep om te peilen naar de noden bij de gemeentebesturen en de doelstelling om de betrokkenheid van de gemeentebesturen bij het rioleringsgebeuren te vergroten.

De werkgroep gaat in eerste instantie na wat er bij de lokale besturen leeft op het vlak van riolering en bepaalt op basis van deze informatie wat er dient te gebeuren om het rioleringsgebeuren meer aandacht te geven bij de lokale besturen.

Doelstellingen van de werkgroep:

- Het aanleveren van praktische tools om het dagdagelijkse werk te faciliteren.
- Het opzetten van een forum of vraagbaak waarmee informatie kan uitgewisseld worden tussen gemeenten onderling.
- Het inzetten op meer intergemeentelijke samenwerking wat automatisch voor een grotere efficiëntie zal zorgen.



- Het verhogen van de betrokkenheid en het engagement op het vlak van riolering bij de diverse lokale besturen en hun mandatarissen.
- Vanuit deze werkgroep vragen/output genereren voor de andere werkgroepen binnen VLARIO.
- De werkgroep wil een tussenschakel zijn tussen de basis, zijnde de lokale besturen, en de verschillende overheidsinstanties. Op die manier willen we gestructureerd informatie overmaken over wat er leeft aan de basis, maar ook belangrijke informatie en aandachtspunten top-down overbrengen.

De werkgroep gemeenten denkt mee met wat er leeft. Van hieruit worden ook acties toegekend aan andere werkgroepen voor de uitwerking. De resultaten hiervan worden gedeeld via opleidingen, studiedagen en de nieuwsbrief.

Het programma van de provinciale contactdagen wordt mee bepaald door de werkgroep gemeenten naargelang de actualiteit en nood aan informatie.

REALISATIES 2019

In 2019 hebben 3 vergaderingen van de Werkgroep gemeenten plaatsgevonden:

- Vrijdag 18 januari in Aalst
- Vrijdag 26 april in Beveren
- Vrijdag 20 september in Wommelgem

ACTIEPLAN 2020

Werkgroep Gemeenten

Brede campagne hergebruik hemelwater en afkoppelingen promoten.

Praktische implementatie nieuwe code goede praktijk onderhoud.

Stimuleren en faciliteren van de werking van lokale initiatieven.

Bij de lokale besturen zit heel veel, soms heel specifieke informatie verspreid die voor iedereen heel nuttig kan zijn. Hoe kan deze informatie voor alle leden (lokale besturen) ontsloten worden?

Stimuleren en sensibiliseren van lokale mandatarissen inzake het belang van riolering.

Aanspreekpunt zijn waar de collega's van lokale besturen altijd terecht kunnen met hun vragen en problemen - input provinciale contactdagen, VLARIO-dag, studiedagen, opleidingen,

Streven naar betere en efficiënte handhaving op toepassing GSV hemelwater.

Pleiten voor betere controle op goede uitvoering - belang van toezicht.

Bestek opmaken voor aanstellen werftoezichter: Wat is kwaliteitsvol werftoezicht? Bijhorende tijdsbesteding. Tool voor budgetteren van kost werftoezicht - in relatie met duurtijd van de werf. Goede functieomschrijving opmaken.

Communicatie en bewustmaking van de bevolking (burgers en politiek) m.b.t. belang van infiltratie. Samen met VMM - VVSG - ... (cfr. klimaat)

Workshop organiseren rond handhaving - omgevingsambtenaren.

Invoeren verplicht correct rioleringsplan bij vergunningsplan (volgens vereisten GSV Hemelwater).

Aanreiken van tools aan gemeenten om de efficiëntie en kwaliteit te verhogen.

WERKGROEP STUDIEBUREAUS

Voorzitter: Carl Verelst

OMSCHRIJVING WERKGROEP

Deze werkgroep is een initiatief en samenwerking van VLARIO, ORI en OVIO. De werkgroep wil ook inspelen op de noden van de opdrachtgevers om kwalitatief goede bestekken te krijgen.

De werkgroep studie bureaus werkt actief mee en formuleert voorstellen om de kwaliteit van de ontwerpen te verbeteren en denkt mee om meer te kunnen doen met minder. Een efficiënt ontwerp is hiervoor cruciaal.

De ontwerpers zijn een noodzakelijke partner en daarom nam VLARIO het initiatief om deze werkgroep op te richten om een en ander op elkaar af te stemmen.



REALISATIES 2019

Er heeft geen apart overleg plaats gevonden in 2019.

De werkgroep stelde een modelbestek ter beschikking voor de opmaak van de inventarisatie van riolering. Dit naar aanleiding van de vaststelling dat er voor 80 gemeenten nog geen inventaris bestaat. Van die 80 gemeenten bestaat er, voor de meeste, wel een inventaris op knooppniveau, maar zij beschikken zelf niet over deze gegevens. Dit actiepunt werd ook opgenomen in het VLARIO Memorandum voor de verkiezingen 2018.

De methodiek voor de opmaak van een hemelwaterplan kreeg een update van de CIW. Bijgevolg werd het bestek voor de opmaak van een hemelwaterplan hier ook naar aangepast.

De werkgroep bekeek ook de gevolgen voor studie bureaus bij de nieuwe wetgeving inzake Tracimat, omgevingsvergunning en de conjunctuurcompensatie.

Men wil volgend jaar een studienamiddag voor studie bureaus houden met als doelstelling dat dossiers kwalitatief in orde zijn om van de eerste keer goedgekeurd te kunnen worden binnen de ambtelijke commissie.

ACTIEPLAN 2020

Werkgroep Studie bureaus

Projectmanagement: opmaak van functie bepaling en verantwoordelijkheden.

Opmaak duidelijke taakomschrijving van een studie bureau.

Opmaak voorstel alternatieve verloning.

WERKGROEP PROJECTMANAGEMENT

Vanuit de adviesraad van VLARIO werd de vraag gesteld om een voorstel te formuleren hoe het projectmanagement van de riolerings- en, meer algemeen, de infrastructuurprojecten kan verbeterd worden. Doelstelling is om de veel te lange doorlooptijd van deze projecten te verkleinen. De samenwerking tussen opdrachtgevers, stakeholders en studie bureaus, de subsidie- en vergunningsprocedures, onteigeningsprocedures ed. zijn hier belangrijke thema's. Om hierop een antwoord te kunnen bieden wil VLARIO graag een draaiboek opmaken hoe dit best wordt aangepakt.

REALISATIES 2019

In 2019 hebben 5 vergaderingen van de Werkgroep projectmanagement plaatsgevonden:

- Woensdag 27 februari in Brussel
- Woensdag 27 maart in Brussel
- Vrijdag 17 mei in Brussel
- Donderdag 17 oktober in Brussel
- Vrijdag 13 december in Brussel

De werkgroep bestudeerde de impact van de wijzigende wetgevingen voor de looptijd van projecten. Thema's als de omgevingsvergunning, normenboek, decreet gemeentewegen, grondverwerking, archeologie,... werden mee in rekening gebracht bij de input van deze werkgroep.

Samen met VMM werd er een analyse gedaan voor het meetbaar maken van de gemiddelde doorlooptijd van een gesubsidieerd rioleringsproject.

Via de input van 3 subwerkgroepen, zijnde grondverzet, samenwerkingsovereenkomst en snelheid afwerking dossiers, werd een checklist opgemaakt voor een ideaal projectverloop.

Om de doorlooptijd van een project te verkorten dient in de eerste fase van het project op basis van een projectanalyse een duidelijk engagement van alle mogelijk betrokken partijen vastgelegd te worden wat de projectinhoud en timing betreft. Hiervoor ontwierp VLARIO een engagementsverklaring. Deze, alsook de bijhorende uitleg, vindt u terug in het dossier projectmanagement op de website van VLARIO.

De werkgroep bereidde ook een toelichting voor de VLARIO-dag voor alsook de stand van zaken en lancering van de engagementsverklaring op de provinciale contactdagen.

De praktische leidraad voor nutsvoorzieningen werd mee goedgekeurd door de werkgroep projectmanagement.

ACTIEPLAN 2020

Werkgroep Projectmanagement

Communicatie en implementatie van de engagementsverklaring.

Nieuwe initiatieven VMM i.v.m. AWIS optimaliseren.

Studiedag met AWW organiseren over grondverwingen.

Opmaak draaiboek: Lange doorlooptijden verkleinen.

WERKGROEP VEILIGHEID

In 2019 hebben 4 vergaderingen van de werkgroep Veiligheid plaatsgevonden:

- Woensdag 20 februari in Aartselaar
- Maandag 6 mei in Aartselaar
- Dinsdag 2 juli in Melle
- Vrijdag 27 september in Brussel

REALISATIES 2019

Om risico's van besloten ruimtes en besloten ruimtes beter te herkennen heeft de werkgroep veiligheid de checklist besloten ruimtes ontwikkeld. Constructief hielp mee voor de verdere communicatie. Deze checklist werd in 2019 op basis van praktijkinput verder verfijnd en verspreid via verschillende partners en verschillende kanalen.

Hieraan zullen opleidingen gekoppeld worden en gerichte communicatie naar de bouwsector en diverse rioleringsactoren. Mogelijk zal VLARIO's aanpak ook bij andere gelijkaardige werkgroepen (denk aan werkgroep besloten ruimtes AWW) ingang vinden.

VLARIO wordt mee voortrekker inzake veiligheid binnen de gehele bouwsector. VLARIO is aanvaard in uitvoerend comité VCA. VLARIO kan zo mee de vinger aan de pols houden van wat er allemaal beweegt binnen VCA/VCO/VCU. Verder zal de werkgroep een opleiding organiseren rond veiligheid waarbij de checklist ook mee dal van zal uitmaken.

ACTIEPLAN 2020

Werkgroep Veiligheid

Welke zijn de verantwoordelijkheden van de opdrachtgever en wat als ik deze niet volbreng?

Uniformiseren van de richtlijnen van diverse operatoren.

Opmaak communicatieplan.

Organisatie van opleidingen.

Juridisch – duidelijk aflijnen: welzijnswetgeving, veiligheid werknemers.

Kwaliteitseisen voor aannemers.



4. ONDERZOEKSPROJECTEN

VLARIO ondersteunt onderzoek ten behoeve van de rioleringsector. Hiervoor is een financiële tegemoetkoming van 50% mogelijk van het totale budget. De projecten worden intern bekeken om te accepteren en in te plannen. De resultaten dienen beschikbaar gesteld te worden. Leden kunnen voorstellen indienen via de projectfiche.

ONDERZOEK WERKING INFILTRATIEVOORZIENING OP LANGE TERMIJN

Om de waterbalans in evenwicht te houden moet regenwater, bij voorkeur met bronmaatregelen, maximaal ter plaatse vast gehouden worden en infiltreren in de bodem. Na verloop van tijd zou de bodem van een infiltratievoorziening deels dichtslibben en minder of niet meer infiltreren.

De bedoeling van dit onderzoek is kennis verzamelen van de werkelijke infiltratie van verschillende types infiltratievoorzieningen in verschillende bodems, na aanleg en over de jaren heen.

In een eerste fase worden potentiële meetlocaties vastgelegd rekening houdend met: boven- of ondergrondse infiltratievoorziening, het type voorziening, doorlatendheid bodem, grondwaterstand, Hiervoor werden eind 2019 reeds 2 testlocaties in Brasschaat en Heist-op-den-Berg voorzien van een pluviometer en sensoren om de waterstand in de voorziening te meten.

5. OPLEIDINGEN

INLEIDING

VLARIO organiseert als kenniscentrum opleidingen met betrekking tot riolering. Het aanbod vindt u steeds terug op onze website via www.VLARIO.be/opleidingen.

Voorinschrijvingen zijn ook mogelijk. Wij informeren de kandidaten dan zodra de data en locatie bekend zijn.

Ook dit jaar organiseerden we verschillende opleidingen en studiedagen. Wij ontvingen in totaal 2.261 inschrijvingen voor onze opleidingen/events van 1.499 personen. Hieronder vindt u een overzicht van onze opleidingen. VLARIO vzw is een erkend dienstverlener met registratienummer DV.O106134.

Voor de opleidingen en studiedagen van VLARIO is de KMO-portefeuille van toepassing.

ONTWERP VAN RIOLERINGEN

De inzichten hoe een goed ontwerp van rioleringen eruitziet, zijn de laatste decennia sterk geëvolueerd. Dit is een 12-daagse opleiding waarbij elke les een andere module aan bod komt. Het is in deze opleiding ook mogelijk om in te schrijven per module.

Deze opleiding heeft plaats gevonden in september-december. Er waren in totaal 32 deelnemers.

AFKOPPELINGSADVISEUR

Hierbij vertrekken we vanuit een zekere basiskennis over riolering van waaruit we focussen naar de meer praktijkgerichte kennis. Dit is een tweedaagse opleiding, gekoppeld aan een examen.

Deze 2-daagse opleiding vond plaats op 17 en 24 september in Zwijnaarde. Er waren 30 deelnemers.

OPMAAK VAN BESTEKKEN

Deze opleiding is bedoeld voor beginnende ingenieurs van openbare besturen, intercommunales, studie bureaus, ... die regelmatig bestekken moeten maken. Dit is een 10-daagse opleiding.

KEURDER PRIVÉ-RIOLERING

De keurder staat in voor de keuring van de privé-riolering van de klant. De keurder moet aan de hand van een aantal inspecties kunnen vaststellen of de installatie van de klant voldoet aan de vereisten geldend in het gebied waar men de keuring uitvoert.

Dit is een driedaagse opleiding gekoppeld aan een theoretisch examen en een praktijkexamen. Om te slagen dient men 70% te behalen. Gecertificeerde keurders vindt u terug op de website in de lijst keurders. Er behaalden in 2019 43 nieuwe keurders hun keurderscertificaat.

In 2019 vond de opleiding tweemaal plaats wegens grote vraag.

VISUELE INSPECTIE VOOR BEHEERDERS

Dit is een tweedaagse opleiding waaraan een examen gekoppeld is. Om te slagen dient men 70% te behalen. Deelnemers die slaagden voor het examen zijn opgenomen op een lijst van 'Certificaathouders Visuele inspectie van rioleringen volgens NBN EN 13508-2 en SB 250 versie 3.1 voor beheerders'. Zoals de Europese Normen voor Visuele Inspectie van buitenriolering NBN EN 13508-2 het voorzien dient ook de partij die het inspectierapport beoordeelt een grondige kennis ter zake te hebben.

OPLEIDING WERFTOEZICHT RIOLERINGSWERKEN

De samenstelling en inhoud van het programma is naar de onmiddellijk praktische toepassing en gebruik voor de werftoezichter op de werf gericht. Dit is een vijfdaagse opleiding.

SUDS: SUSTAINABLE UNDERGROUND DRAINING SYSTEMS – KLIMAATVRIENDELIJK ONTWERPEN

Deze 3-daagse opleiding gaat in op het klimaatrobuust en doordacht inrichten van de bebouwde ruimte via SUDS. De opleiding geeft inspiratie om te komen tot creatieve ontwerpen, biedt technische ondersteuning en toont het realisatietraject van enkele participatieve projecten. De opleiding is bedoeld voor technische en ruimtelijke ontwerpers van steden en gemeenten en hun studie bureaus.

OPFRISCURSUS WERFPROEVEN VOOR TOEZICHTERS

Eind 2018 werd het praktisch vademecum werfproeven gepubliceerd. Op basis hiervan werd een opfriscursus georganiseerd. Tijdens deze opfriscursus werden de meest frequente proeven in het kader van de aanleg van riolering en wegenis toegelicht met de nodige tips en aandachtspunten vanuit de praktijk.

BASISOPLEIDING SLEUFLOZE TECHNIKEN EN GESTUURDE BORINGEN

In een halve dag werd de basis toegelicht om de juiste sleufloze technieken te integreren in projecten en deze projecten met beperking van hinder op een veilige manier tot een goed einde te brengen.

De basisopleiding vond plaats op 3 locaties.

NIEUWE OPLEIDINGEN 2020

- Opfriscursus werfproeven voor aannemers
- Opfriscursus werfproeven voor leidend ambtenaren
- Opvolging bouwdoSSIERS, afkoppelingsprojecten en keuring riolering voor gemeenten
- Opleiding i.s.m. VDAB voor de aanleg van riolering
- Opleiding Rioolrenovatie i.s.m. Confederatie Bouw Limburg, VDAB, aannemers en provincie Limburg
- Opleiding adviseur riolering privaat domein i.k.v. de omgevingsvergunning

OPLEIDING OP MAAT

VLARIO voorziet ook op maat gemaakte opleidingen voor technische scholen. Indien u hierover meer informatie wenst, kan u altijd contact nemen met het VLARIO-secretariaat.

VLARIO geeft ook jaarlijks de opleiding afkoppelingsaannemer voor de Confederatie Bouw in Oost- en West-Vlaanderen.



6. STUDIEDAGEN EN EXTERNE ACTIVITEITEN

VLARIO-DAG

Op dinsdag 2 april vond de jaarlijkse VLARIO-dag plaats met rioleringsbeurs. Het centrale thema was “Burgemeester, uw waterlopen zijn niet proper. En nu?”. Een volledige samenvatting van deze dag vindt u op www.VLARIO.be/VLARIOdag2019.

De VLARIO-dag is het trefpunt van de rioleringssector in Vlaanderen. We mochten dit jaar opnieuw een 880-tal deelnemers uit de sector (lokale besturen, provincies, aannemers, rioolbeheerders, ontwerpers, ...).

[Bekijk de Kanaal Z Cocktailreportage](#)

[Bekijk de infomercial van VLARIO – samen voor zuiver water!](#)

STUDIEDAGEN

VLARIO organiseerde ook in 2019 enkele studiedagen voor de sector.

- 7 februari: Vakbeurs klimaat (als onderdeel van Vakbeurs openbare ruimte) in Brussels expo
- 19 september: meet & greet met debat: Kruisem (44 deelnemers)
- 24 oktober: studienamiddag Code van goede praktijk - de bronmaatregelen bij rioleringsprojecten in praktijk i.s.m. CIW (69 deelnemers)
- 24 oktober: Workshop Interreg WOW
- Provinciale contactdagen (575 deelnemers):
 - Oost-Vlaanderen: 5 november, Gent
 - West-Vlaanderen: 12 november, Sint-Andries, Brugge
 - Limburg: 14 november, Heusden-Zolder
 - Antwerpen: 19 november, Putte
 - Vlaams-Brabant: 26 november, Leuven

Alle informatie over onze komende studiedagen vindt u steeds op onze website bij activiteiten. De presentaties zijn steeds terug te vinden op het ledengedeelte.

EXTERNE ACTIVITEITEN

VLARIO zet zich ook in voor andere organisaties en haar leden om een toelichting te geven. Dit jaar was VLARIO aanwezig op:

- 6 februari: Vakbeurs Klimaat in Brussel
- 26 februari: VMM Rio-Leren: inspectie en onderhoud van het leidingennet in Aalst
- 9 mei: toelichting handhaving waterbeleid departement omgeving (Mina-raad) in Brussel
- 17 oktober: werkgroep communicatie rond droogte en wateroverlast VMM in Brussel
- 24 oktober: Aquaramabeurs in Leuven
- 28 november: Kennisevent nieuwe sanitatie in Hoeven (NL)
- 4 december: Bouwen aan klimaatdaptatietool (inspiratiedag VMM) in Brussel

KANAAL Z

De klimaatverandering wordt steeds meer tastbaar, ook bij ons. Denk maar aan langere periodes van droogte of hevig onweer, met wateroverlast tot gevolg. Wat kunnen lokale overheden, bedrijven en particulieren doen voor een beter waterbeheer en efficiënter waterverbruik? De antwoorden op deze vragen werden gegeven in de tweede sessie van Z-Water via een 10-delige reeks.

Deze reeks werd opgemaakt i.s.m. Aquafin, De Watergroep, DSSV, Arcadis, Steinzeug-Keramo, VCB, Kumpen, Wavin en VMM. U kan de afleveringen herbekijken op ons youtubekanaal VLARIO Kenniscentrum of via www.VLARIO.be/pers.

De reeks werd uitgezonden in september en oktober. We bereikten hiermee 1.255.809 kijkers. In de kerstvakantie werd de reeks heruitgezonden, wat goed was voor een bereik van 1.331.175 kijkers.

VLARIO is zeer tevreden met de kijkcijfers en hoopt hiermee alvast zijn steentje te hebben bijgedragen om het thema water een breder draagvlak te geven. VLARIO wil deze thema's permanent onder de aandacht houden en zal ook in 2020 initiatief nemen voor een volgende sessie.





7. VERTEGENWOORDIGING VAN VLARIO IN EXTERNE ORGANISATIES

STANDAARDBESTEK 250

Het Standaardbestek 250 voor de wegenbouw bevat standardeisen voor het opstellen van bestekken voor werken in verband met wegenbouw, rioleringen en groenaanleg.

Dit bestek is van toepassing op openbare besturen (het Agentschap Wegen en Verkeer, steden, gemeenten, ...), studie bureaus en aannemers.

VLARIO is secretaris van het Hoofdstuk 7 en 9 van het Standaardbestek 250. De werkgroep heeft mee input geleverd aan het Standaardbestek 250 versie 4.1 dat van kracht is sinds 1 januari 2020.

KWALITEITSBORGING VIA UITVOERINGS CERTIFICATIE

Doelstelling is de kwaliteit van de uitvoering beter te waarborgen en de vakkennis van de opdrachtnemer en zijn personeel te valideren. Een aantal testcases in het proces voor de aanleg van rioleringen werd opgestart.

VLARIO bezorgt via het overlegplatform en haar werkgroepen, waarbij aannemers, studie burelen en opdrachtgevers vertegenwoordigd zijn de nodige input voor de technische evaluatie.

Er werd beslist om de uitvoeringcertificatie in de nieuwe versie van het Standaardbestek 250 versie 4.1 op te nemen. Tevens werd de mogelijkheid van een projectkeuring (vergelijkbaar met partijkeuring bij productcertificatie) mee opgenomen.

In 2020 dienen de verschillende PTV's en BRS'en afgewerkt te worden en ook de opleidingen die gevraagd worden in deze PTV's dienen ingericht te worden.

B-IWA

B-IWA is de Belgische afdeling van IWA (www.biwa.be), de International Water Association. Deze organisatie verwelkomt iedereen die geïnteresseerd is in de verschillende aspecten van het beheer, de distributie, de behandeling, het gebruik, de kwaliteit en de ecologie van water.

Naast on-site netwerkingsevenementen waarbij goede praktijken van (afval)waterbehandeling en –beheer in België in de kijker gezet worden, is het koninginnenstuk de jaarlijkse B-IWA-nocturne (traditioneel half mei) waarbij op interactieve wijze de discussie tussen academici, industrie en beleidsmakers gestimuleerd wordt. Met een zeer actieve Young Water Professional delegatie binnen B-IWA, wordt er gegarandeerd dat ook onze toekomstige watermensen zich betrokken voelen bij de evenementen en discussies.

VLARIO zetelt in de Raad van Bestuur van B-IWA.

BCCA

BCCA is een certificatie-instelling in de bouw voor producten en bouwsystemen, organisatiesystemen, beheersystemen, personen en processen. In de Sectorale Commissie Kunststofproducten & Systemen participeert VLARIO als technisch expert riolering.

COPRO

Copro is een onpartijdige controle-instelling voor bouw.

VLARIO is als technisch expert riolering vertegenwoordigd in volgende adviesraden:

- Adviesraad Synthetic layers – kunststofbekledingen
- Adviesraad zwavelbeton – putten & buizen
- Adviesraad infiltratie- en berging systemen
- Adviesraad gres

PROBETON

PROBETON is een certificatie-instelling voor prefabbetonproducten. VLARIO is als technisch expert riolering vertegenwoordigd in volgende werkgroepen:

- Sectoraal Technisch Comité nr. 1 – Producten voor infrastructuurwerken
- Werkgroep 1.2 – Werkgroep leidingelementen
- Ad-hoc-werkgroep WG1.2 – sterkteklassen toegangspotten – en verbindingsputten
- Ad-hoc-werkgroep Sectoraal Technisch Comité – Indeling producten voor infrastructuur

OCW

Het opzoekingscentrum voor de wegenbouw is een researchinstelling van openbaar nut ten dienste van de openbare en private partners (wegenbouwbedrijven en wegbeherende overheden) in de wegenbranche.

VLARIO zetelt in het programmacomité en het technisch Comité 5B Riolering.



8. WAT GEBEURT ER IN DE VLAAMSE WATERSECTOR?

WAAROM ELKE GEMEENTE EEN PLAN NODIG HEEFT VOOR WATER (EN DROOGTE)

Door Prof. dr. ir. Patrick Willems, toekomstig voorzitter VLARIO (vanaf april 2020) & KU Leuven

De klimaatverandering leidt tot meer hydrologische extremen: zowel langere droge periodes als meer intense regenval. Met z'n hoge verhardingsgraad is Vlaanderen de meest kwetsbare regio in Noordwest-Europa en zelfs één van de meest kwetsbare in de wereld. De sleutel tot de oplossing ligt in ons aanpassingsvermogen. Steden en gemeentes die in een klimaatadaptatieplan ruimte geven aan water en groen, hebben de beste kaarten voor de toekomst.

Vlaanderen hoort tot de regio's met "extremely high water stress", zo stelde het World Resources Institute afgelopen zomer nog. Dat heeft in hoofdzaak te maken met onze hoge bevolkingsdichtheid. Andere aspecten zoals veel verharding, grootschalige drainage van (landbouw)gronden, veel aangesneden open ruimte, het groot aantal waterintensieve bedrijven en de slechte waterkwaliteit zijn er allemaal direct of indirect aan gerelateerd.

Vlaanderen is trouwens niet alleen zeer kwetsbaar voor droogte en hitte, maar ook voor wateroverlast. Onze berekeningen geven aan dat het aantal rioleringsoverstromingen de komende decennia zal toenemen, mogelijk met een factor 5 tot 10 tegen 2100, als er geen maatregelen worden genomen om ons aan te passen aan het veranderende klimaat. Het aantal overstroombare woningen zou stijgen tot ongeveer 1 miljoen, en in steden als Antwerpen, Leuven, Dendermonde, Diest en Tienen zou het zelfs gaan om 1 woning op 5.

We zullen ons aan die nieuwe realiteit moeten aanpassen. Hoe we dat best kunnen doen, is intussen bekend: ontharden, regenwater bufferen en het vervolgens laten infiltreren in de ondergrond, meer water hergebruiken en een betere dooradering van groengebieden en water in het landschap, het zogeheten 'blauw-groene netwerk'. De concrete uitwerking ervan gebeurt via een gemeentelijk hemelwaterplan, dat niet enkel bestaat uit een plan om overstromingsrisico's te beperken, maar waarin meteen ook droogterisico's en hittestress aangepakt worden. Het geïntegreerd – en daardoor kostenbesparend – aanpakken van die drie problemen gebeurt dan via een klimaatadaptatieplan.

VAN KLIMAATUITDAGING NAAR OPPORTUNITEIT

Voor die klimaatadaptatieplanning heeft de Vlaamse overheid een centrale verantwoordelijkheid, via investeringen in duurzame infrastructuur en slimme technologieën, door doordacht ruimtebeleid, sensibilisering en gedragssturing. Maar ook lokale overheden en actoren spelen een sleutelrol om droogte, hitte en wateroverlast in hun gemeente of stad aan te pakken. Elke stad en gemeente zou in het meerjarenplan een klimaat(adaptatie)budget moeten inschrijven, zodat plannen uitgevoerd kunnen worden.

Het is een kans om in één beweging enkele niet-populaire maar hoognodige maatregelen te realiseren. Denk bijvoorbeeld aan de urgente kosten die verbonden zijn aan het onderhoud van de gemeentelijke rioleringen en het verhogen van de rioleringsgraad in Vlaanderen (waar 1 op 7 Vlaamse woningen nog altijd niet aangesloten is op een riool). Rioleringsgraad is geen sexy thema waar gemeentelijke mandatarissen mee kunnen scoren. Maar wanneer men het integreert in het klimaat- en waterrobuust maken van de stedelijke omgeving, wordt het een ander verhaal: met propere waterlopen, minder overstromingen, minder hittestress, betere luchtkwaliteit, meer biodiversiteit, aangename blauw-groene recreatiezones en een hogere levenskwaliteit.

Klimaatadaptatie leidt wel vaker tot win-wins, de zogenaamde co-benefits. Denk maar aan het vergroenen van de stedelijke open ruimtes. Eénzelfde maatregel vermindert op slag de drie belangrijkste klimaatgevolgen.



Copyright Frederik Beyens

Het blijkt daarnaast een prima manier om de directe betrokkenheid van de burgers te vergroten, co-creatieprojecten met hen op te zetten en de buurt samen te brengen. Participatie leidt dan weer tot meer acceptatie en actiebereidheid, doordat burgers zich mede-eigenaar voelen van het proces. Denk maar aan de vele tuinstraten, stedelijk tuinieren, klimaatrobuuste daken, collectieve hemelwateropvang en hergebruik.

Tot slot is het mogelijk om onder de vlag van klimaatadaptatie co-financiering aan te trekken, bijvoorbeeld door bouwpromotoren of bedrijven mee te laten betalen voor de klimaat- en waterrobuuste inrichting van de omgeving. Dat is niet eens zo'n gek idee, want zoals Patrick Verkooijen, topman van het nieuwe VN-instituut voor klimaatadaptatie recent stelde: "de focus op het klimaatrisico is het onderpand van een robuust economisch en financieel systeem".

FLANDERS WATER VALLEY

De komende 15 jaar zal wereldwijd 90 biljoen dollar naar infrastructuur gaan. Dáár zitten de miljarden die we nodig hebben om klimaatbestendig te investeren. Door bovendien in te zetten op innovaties, denk maar aan de toepassing van slimme technologieën als big data en the Internet of Things, en deze know-how ook internationaal te exporteren, ontstaat een enorm terugverdieneffect. Ons aanpassingsvermogen – dat we in onze Vlaamse steden en gemeentes sowieso nodig zullen hebben – kan uitgroeien tot een unieke troef.



VMM, UW PARTNER BIJ DE REALISATIE VAN UW STEDELIJK WATERBELEID

Door Bernard De Potter, administrateur-generaal van de Vlaamse Milieu-maatschappij

Als Vlaamse milieumaatschappij is het onze opdracht om proper, aantrekkelijk en voldoende water te waarborgen. Door de inspanningen die we de laatste decennia allen hebben geleverd, hebben we een belangrijke kwaliteitsverbetering kunnen realiseren. Mensen keren zich niet langer af van het water maar gaan bouwen met het zicht naar het water. Water werkt weer verbindend en is een belangrijk element in de ontwikkeling van ons ruimtelijk weefsel.

We zijn er echter nog niet. De uitdagingen die de kaderrichtlijn water ons stelt, zijn en blijven groot. Ook vanuit de waterzuiveringssector zijn er de volgende jaren nog inspanningen nodig. Deze inspanningen zullen vertaald worden in de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen. In deze plannen staat de doelstelling voorop en wordt een overzicht gegeven van de projecten die bijdragen aan het invullen van deze doelstelling.

Door het formuleren van deze doelstelling wensen we als VMM de rol van regisseur in het waterlandschap op te nemen. Hierdoor wensen wij de rioleringssector meer operationele vrijheid te geven bij het realiseren van de doelstelling. Jullie staan er echter niet alleen voor. Wij blijven via de verschillende investeringsprogramma's de gemeenten ondersteunen.

Bij de realisatie van deze projecten is het belangrijk om aandacht te hebben voor ook de andere uitdagingen in het waterlandschap zoals klimaatadaptatie, waterschaarste en droogte. Creatief ontwerpen met aandacht voor circulair watergebruik moet de nieuwe norm worden.

De succesvolle samenwerking in het kader van Z-water het afgelopen jaar wensen we ook in 2020 verder te zetten. Verder zal VMM zijn engagement in de werkgroepen blijven opnemen want enkel door samen te zoeken naar oplossingen kunnen we belangrijke stappen vooruit zetten.

Ook platformwerking zal een belangrijk onderdeel uitmaken van de vernieuwde CIW. Binnen het platform onderzoek, ontwikkeling en innovatie neemt VLARIO nu reeds een trekkende rol op voor het luik innovatie. Dit is ook het geval binnen het platform communicatie waar we samen nog sterker willen inzetten op gedragsverandering rond watergebruik bij de verschillende doelgroepen.

VMM blijft dus ook in de toekomst jullie oplossingsgerichte partner voor de vele wateruitdagingen waar we voor staan.

AMBITIEUZE MAATREGELEN VOOR WATERBELEID EN KLIMAATADAPTATIE SAMEN MET VLARIO

Door Victor Dries, raadgever omgeving bij kabinet Zuhal Demir

In het regeerakkoord hebben we heel wat ambitieuze doelstellingen voor het omgevingsbeleid en het klimaatbeleid opgenomen, met veel aandacht voor het waterbeleid. Op 21 november 2019 werd de adviesraad van VLARIO uitgenodigd op het kabinet van minister Zuhal Demir voor een gedachtewisseling over deze nieuwe beleidsnota. We zien hier zeker ook een taak voor VLARIO weggelegd om deze doelstellingen te kunnen bereiken.

De hoofdlijnen inzake waterbeleid in het Vlaamse regeerakkoord 2019 – 2024 laten zich makkelijk samenvatten: we investeren in groenblauwe netwerken om meer ecosysteemdiensten te leveren, het waterbeleid moet circulair worden en de efficiëntie moet drastisch omhoog. Daarmee sluit de regering aan op internationale ontwikkelingen én schuiven we de krachtlijnen naar voor die ook opduiken in de verkiezingsmemoranda van het middenveld en de watersector.

VERSTERKEN VAN GROENBLAUWE NETWERKEN

De regering wil actief werk maken van een structurele uitbouw van het groenblauwe netwerk. De ruggengraat ervan zal gevormd worden door robuuste natuur-, bos- en valleigebieden. Het netwerk wordt aangevuld met fijnmazige groenblauwe aders, oeverzones, bufferstroken en kleine landschapselementen. Dit netwerk moet expliciet (multi)functioneel zijn: het moet niet alleen opleveren voor de natuur maar ook voor de mens door ecosysteemdiensten aan de maatschappij te leveren: waterbeheersing, koolstofopslag, leefkwaliteit, gezondheid, verkoeling, waterinfiltratie, luchtkwaliteit, rust en ontspanning.

CIRCULAIR WATERBELEID

Water is een schaars en kostbaar goed. Dat is duidelijk zichtbaar geworden in de afgelopen zomers met lange droge periodes. We moeten dan ook slimmer omspringen met deze waardevolle grondstof. Het circulair maken van het waterbeleid moet bijdragen aan de grondstoffenbehoefte, de verbetering van de waterkwaliteit en de watervoorziening, inclusief de weerbaarheid tegen droogte. Kernwoorden zijn waterbesparing, slim watergebruik, het sluiten van waterkringlopen en gebruik van alternatieve waterbronnen. Er komt een strategisch plan waterbevoorrading en er wordt bekeken of een nexus-aanpak koppelkansen met energie, mobiliteit, voeding en ruimtelijke planning kan opleveren.

De regering ziet bedrijven, kennisinstellingen, het middenveld en lokale overheden daarbij als directe partners. Menselijke en technologische innovaties zijn belangrijke instrumenten en gaan hand in hand. We werken drempels weg die deze vernieuwingen nu vaak nog in de weg staan. Daarbij nodigen we iedereen uit om drempels aan te geven en slimmere oplossingen voor te stellen. Er wordt experimenteeruimte voorzien en er worden stimulerende maatregelen zoals actieve begeleiding, ondersteuning, proefprojecten, green deals,... uitgerold.

Voor het verduurzamen van het watergebruik van burgers krijgen de drinkwaterbedrijven een resultaatsverbintenis waarbij businessmodellen ontwikkeld dienen te worden die robuust zijn bij een dalend watergebruik.

Waterbeheer wordt nog uitdrukkelijker een gedeelde verantwoordelijkheid, waarin ook van particulieren en overheden inspanningen worden verwacht. Het paradigma “vasthouden - bergen - afvoeren” wordt uitgebreid met “hergebruik” en “infiltratie”. Dat moet concreet gemaakt worden in hemelwaterplannen, collectieve waterbuffers, slimme overheidsinvesteringen alsook nieuwe instrumenten om grote verharde oppervlaktes af te koppelen.

HERVORMINGEN VOOR MEER EFFICIËNTIE

De efficiëntie van de sector moet omhoog en hiertoe hebben we een hele reeks operaties aangekondigd. Samen met de verschillende operatoren ontwikkelen we een visie over een efficiëntere organisatie van de drink- en afvalwatersector. Ook de expertise van VLARIO kan hier ongetwijfeld waardevolle inbreng leveren.

Aquafin heeft de opdracht gekregen om het asset management in de waterzuivering te coördineren. Wat dit concreet inhoudt, zal tijdens de VLARIO-dag worden toegelicht. Verder wordt de productie van drinkwater uit hemel- en afvalwater geliberaliseerd.



De financieringssystemen voor gemeenten en Aquafin worden hervormd naar een meer resultaatgerichte, flexibele en programmatorische aanpak, met sterk vereenvoudigde procedures en meer responsabilisering in de taakverdeling tussen VMM en de rioolbeheerders.

De afstemming tussen de planning van rioolbeheerders en beheerders van het openbaar domein en de andere nutssectoren wordt verbeterd. De financiële transparantie bij de drinkwater- en afvalwateroperatoren moet (verder) verhogen, om oneigenlijk gebruik van middelen van de waterfactuur tegen te gaan en het vertrouwen bij particulieren en bedrijven te vergroten. Tenslotte zullen de taken van de netbeheerders geëvalueerd worden in een kerntakendebat. Ik ben verheugd om vast te stellen dat deze punten ook hoog op de agenda van VLARIO staan.



Copyright Frederik Beyens

MIDDELEN EFFICIËNTER INZETTEN MET GEÏNTEGREERD ASSET MANAGEMENT

Door Jan Goossens, CEO Aquafin nv

Vandaag voldoet nog geen enkele Vlaamse waterloop aan de verwachtingen van de Europese Kaderrichtlijn Water. Daarnaast blijven wateroverlast én droogte jaarlijks economische schade veroorzaken en blijkt de toestand van onze Vlaamse riolen niet onder controle. Toch investeren het Vlaamse Gewest, de gemeenten en hun rioolbeheerders samen jaarlijks maar liefst 500 miljoen euro in de riolerings- en zuiveringsinfrastructuur. Een schijnbare contradictie die ook door VLARIO in het verleden al meermaals onder de aandacht is gebracht.

Dat al die inspanningen finaal onvoldoende tot resultaat leiden, heeft veel te maken met het versnipperde beheer van de netwerken voor afval- en hemelwater en een gebrek aan afstemming. Op vraag van de Vlaamse regering zal Aquafin daarom een coördinerende rol opnemen. In de praktijk zullen we verschillende partijen rond de tafel brengen met het doel om projecten beter met elkaar te matchen zodat ze een maximaal effect voor het milieu genereren. Samen met de gemeenten en hun rioolbeheerders maken we een geïntegreerde planning op voor zes jaar. Vervolgens maken we met hen de juiste keuzes door ook rekening te houden met de plannen van buurgemeenten en andere stakeholders. De bovengemeentelijke investeringen stemmen we daar dan verder op af. Zo houden we als coördinator het overzicht maar blijft de gemeente wel aan het stuur. VLARIO is als overlegplatform de logische trekker voor de opmaak van kwaliteits- en uitvoeringsstandaarden die de kwaliteit van de projecten op een gelijk niveau moeten brengen.

Een belangrijke voorwaarde om in de uitvoeringsplanning de juiste keuzes te kunnen maken, is een correcte kennis van hoe het rioolstelsel functioneert. Omwille van de interactie tussen het lokale en bovenlokale netwerk, maken we werk van één geïntegreerd overstortmeetnet en zorgen we voor een digitaal platform voor hydraulische berekeningsmodellen. Met zo'n open platform voor modellen, dat gevoed wordt door Aquafin, gemeenten en rioolbeheerders, wordt het voor ontwerpers mogelijk om steeds de meeste recente modellen te gebruiken voor het hydraulisch ontwerp van projecten. Ook hier is samenwerking het sleutelwoord dat tot meer efficiëntie leidt.

BETROUWBARE INFRASTRUCTUUR

Het matchen van de inspanningen op lokaal en bovenlokaal niveau alleen volstaat echter niet voor structurele ecologische vooruitgang. De infrastructuur moet ook functioneel onder controle zijn door tijdige inspectie en onderhoud. De toestand van de Vlaamse riolen is een bezorgdheid die VLARIO al jaren onderstreept en waarvoor ook een specifieke werkgroep werd samengesteld. Aquafin ontwikkelde een gecertificeerde methodiek voor het asset management van zijn infrastructuur en die expertise wil het Vlaamse Gewest nu inzetten voor heel Vlaanderen.

In ons plan van aanpak ligt de nadruk opnieuw op efficiëntie: met de beschikbare middelen het maximale resultaat bereiken. Volgens onze berekeningen hebben we tegen 2027 alle riolen, gemeentelijk en bovengemeentelijk, onderworpen aan een basisinspectie. Tegelijk zetten we volop in op innovatie, bijvoorbeeld door met behulp van drones nog meer resultaat te boeken met de beschikbare middelen voor inspectie. Bij de minste twijfel en op de meest kritische punten wordt een uitgebreider onderzoek voorzien. Met de meest kritische riolen willen we al klaar zijn tegen 2025. Vervolgens is het aan de gemeente om met onze conclusies en aanbevelingen aan de slag te gaan en zo zware kosten bij het falen van een kritische riool te vermijden.

Ons plan is ambitieus maar haalbaar. Voor VLARIO zien we een belangrijke rol als kenniscentrum om mee vorm te geven aan de uitvoering. Aquafin staat klaar om aan zijn opdracht als asset manager voor Vlaanderen te beginnen en kijkt uit naar de vele nieuwe, boeiende samenwerkingen die hieruit voortvloeien.



9. VLARIO IN EUROPA

VLARIO bouwt haar contacten in Europa stelselmatig verder uit en wil bestaande contacten zoveel mogelijk versterken. Enerzijds om onze eigen werkgroepen beter te kunnen funderen en inspireren, anderzijds om ook onze meningen in de Europese context naar voor te brengen. Ook in 2019 heeft VLARIO haar Europese contacten sterk onderhouden en verder uitgebouwd. De noodzaak aan deze samenwerking en wisselwerking groeit!

Een bondig overzicht van de VLARIO-activiteiten buiten Vlaanderen wordt hier weergegeven.

STICHTING RIONED

Met onze partner in Nederland blijven wij ons wederzijds inspireren en hun en onze standpunten vergelijken rond Europese regelgeving. De afgelopen jaren organiseerde VLARIO ook kennisuitwisselingsdagen tussen Vlaanderen en Nederland voor steden en gemeenten.

IKT

IKT, het instituut voor ondergrondse infrastructuur in Duitsland, is de kennispartner van VLARIO in Duitsland. Reeds verschillende jaren vindt er overleg plaats rond kennisuitwisseling en -opbouw. IKT zet zijn research over renovatie permanent verder en begeleidt onze VLARIO-activiteiten mbt putrenovatie en renovatie van diverse types van huisaansluitingen.

Nieuw is onze deelname aan een uitgebreid researchprogramma rond inspectie van oudere rioleringen naar te verwachten levensduur en de daaraan gekoppelde te verwachten financieringsbehoeften voor renovatie of vervanging.

EUROPEAN WATER ASSOCIATION (EWA)

De VLARIO-betrokkenheid bij deze Europese koepelorganisatie blijft intens, waarbij 2019 zeker een topjaar was.

EWA - European Water Association - kent haar tweejaarlijkse DUNBAR MEDAL toe aan Professor Emeritus Jean Berlamont.



De Dunbar Medal wordt tweejaarlijks toegekend aan een persoon met een uitzonderlijke bijdrage in technische kennis en visie rond water, afvalwater en waterzuivering. Sinds de start in 1975 is de winnaar voor het eerst een Belg: Professor Jean Berlamont. Een Europese waardering voor zijn kennis, visie en inzet!

De Dunbar Medal werd op 4 november overhandigd aan Professor Jean Berlamont tijdens de uitreikingsceremonie op de EWA Brussels Conference.

Als chairwoman van het European Policy Committee was VLARIO directeur Wendy Francken rechtstreeks betrokken met de opmaak van het EWA-Manifesto voor de nieuwe Europese commissarissen. De hoofdlijnen werden vastgelegd:

- Climate change as driver for nature based solutions
- Financial challenges in the water sector
- Digital Water versus Ageing Infrastructures
- Water Demand Management

De verder uitbouw en de presentatie zal in het voorjaar 2020 plaats vinden.

VLARIO heeft actief meegewerkt aan de uitbouw van het 20th International EWA-Symposium “Integration of the Water Sector in the Circular Economy” dat zal plaatsvinden tijdens IFAT-München van 4 tot 8 mei 2020. Professor Peter Goethals (UGent) was en is betrokken bij de opzet en professor Patrick Willems (KU Leuven) zal het symposium begeleiden.

INTERREG-PROJECT WOW!

Rioolwater bevat waardevolle stoffen die gebruikt kunnen worden als grondstof voor biobased producten. Toch wordt dit potentieel in Noordwest-Europa nog nauwelijks benut. Hierdoor verliezen we waardevolle grondstoffen. Het Interreg Noord-West Europa project WOW! – Wider business Opportunities for raw materials from Waste water – kijkt naar de mogelijkheden om waardevolle stoffen uit rioolwater te halen en toe te passen. De aandacht richt zich hierbij op cellulose, lipiden en PHA bioplastic. Het internationale consortium bestaat uit partners uit Engeland, Frankrijk, België, Duitsland, Luxemburg en Nederland.

Dit project wordt ondersteunt door het Interreg North-West Europe programma. De partners binnen het project zijn: Waterschap Vallei en Veluwe, Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft, Technische Universität Kaiserslautern, Université du Luxembourg, VLARIO, Natureplast, Avans University of Applied Sciences, REMONDIS, Aqua Industrie, VITO, Pulsed Heat, CirTec, Severn Trent Water.

Op 24 oktober vond het eerste WOW!-event plaats. In het WOW! project willen we laten zien dat het technisch mogelijk is om grondstoffen uit rioolwater te filteren in relatie tot hun gebruik als biobased producten voor verschillende markten. Het creëren van een Europees kader voor de juridische en beleidsuitdagingen bij rioolwaterzuivering is ook een van onze doelen. Tijdens het evenement luisterden bedrijven, overheden en wetenschappers naar de inspirerende presentaties van de projectpartners die tot interessante discussies leidden.



Interreg 
North-West Europe
WOW!
European Regional Development Fund

10. KEURING PRIVATE RIOLERING EN KWALITEITSBORGING

WERKING

De keuring van de privé-riolering is reeds verplicht sinds 1 juli 2011. VLARIO ontwikkelde hiervoor een database en keursysteem waarin alle keuringen opgeslagen worden en raadpleegbaar zijn voor de gemeenten/rioolbeheerders. VLARIO heeft hiervoor een ISO 17020-accreditatie ondergaan om de kwaliteit van de keuringen te waarborgen. De door VLARIO opgeleide keurders gebruiken een digitale toepassing voor de opmaak en opvolging van de keuringsrapporten.

De gemeenten/rioolbeheerders die inschrijven op het KPR-systeem krijgen toegang tot de database. De jaarlijkse rapportering aan VMM over de keuring is hier ook in voorzien. Hier kan per gemeente nagegaan worden hoeveel keuringen uitgevoerd werden, welke conform/niet-conform zijn en er kunnen allerlei statistieken uit het formulier gehaald worden. Bijvoorbeeld de plaatsing van infiltratiesystemen. Fluvius biedt haar gemeenten toegang tot de VLARIO-databank.

De gemeenten/rioolbeheerders kunnen ook zelf dossiers aanmaken op basis van de omgevingsvergunning of afkoppelingsprojecten. Keurders gaan dan verder op basis van deze dossiers. Zo kunnen gemeenten/rioolbeheerders de opvolging efficiënter uitvoeren en kunnen sluikaansluitingen opgespoord worden.

VLARIO heeft overleg met Departement Omgeving om de watergerelateerde gegevens van de omgevingsvergunning automatisch te kunnen uitwisselen. In de toekomst streven we ernaar dat de vereisten van de omgevingsvergunning automatisch ingevuld staan in het keuringsformulier. Op deze manier kan de keurder ter plaatse aftoetsen of hetgeen vereist is ook aanwezig is. Handhaving zal bijgevolg voor gemeente/rioolbeheerders makkelijker zijn.

Ruim 105 gemeenten gebruiken momenteel het VLARIO KPR-systeem.

WIJZIGING ALGEMEEN WATERVERKOOPREGLEMENT

Op 24 mei 2019 werden de wijzigingen aan het algemeen waterverkoopreglement goedgekeurd. De inwerkingtreding verloopt in drie fases: een deel van de wijzigingen zijn reeds ingegaan op 1 juli 2019 en 1 januari 2020. De wijzigingen met betrekking tot de keuring van de privéwaterafvoer gaan pas in voege op 1 januari 2021. Intussen wordt ook een nieuw Ministerieel Besluit keuring uitgewerkt die de verdere details van de keuring privéwaterafvoer vastleggen.

Het volledig wijzigingsbesluit, zoals gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad op 21 juni 2019 alsook onze samenvatting over de wijzigingen kan u nalezen via www.VLARIO.be/dossiers/keuring-privé-riolering.

HANDHAVING

In 2016 introduceerde VLARIO het oranje conformiteitsattest. Dit werd in leven geroepen om de gemeenten/rioolbeheerders te signaleren dat de keurder vaststellingen gedaan heeft die strijdig zijn met andere wet-/regelgeving dan waarvoor de keurder mag afkeuren. Bv. het niet plaatsen van een infiltratievoorziening. Ook voor de burger is het minder verwarrend nu duidelijk aangegeven wordt dat er iets niet in orde is. Zo waren er in 2019 19% oranje attesten afgeleverd voor een keuring type nieuwbouw.

Via de coördinatiecommissie integraal waterbeleid (CIW) is meer informatie beschikbaar over handhaving via www.integraalwaterbeleid.be/nl/beleidsinstrumenten/handhaving.

STATISTIEKEN

In totaal voerden VLARIO-keurders sinds de invoering van de keuring op 1 juli 2011 reeds 83.311 VLARIO-keuringen uit. In 2019 werden 15.033 keuringen uitgevoerd waarvan 50% i.k.v. nieuwbouw, 40% i.k.v. een afkoppelingsproject en 8% voor belangrijke wijzigingen.

Van de 15.033 keuringen blijkt dat 6,5% niet conform is. Hierbij zijn 3,8% van de keuringen i.k.v. nieuwbouw niet conform en voor afkoppelingen ligt het percentage hoger en zijn 8,9% van de keuringen niet conform.

Kwaliteitsborging van de keurders is een belangrijke taak van VLARIO. In 2019 werden 92 keurders gecontroleerd in kader van een witnessing. Dit betekent dat 34% van de keurders dit jaar onderworpen is aan een nacontrole.

Begin 2019 telde VLARIO 274 keurders. In de loop van het jaar zijn er 43 keurders bij gekomen en 45 gestopt. Eind 2019 zijn er 272 keurders.

De meest voorkomende oorzaken voor een niet-conform attest blijft in de zone 'collectief te optimaliseren buitengebied' (zone waar nog geen riolering aangesloten is op een RWZI) dat de septische put niet geplaatst is of het grijs water hier niet mee op aangesloten is.

Er zijn in 2019 729 keuringsdossiers i.k.v. nieuwbouw in collectief te optimaliseren buitengebied van de in totaal 15.033 keuringsdossiers. Er zijn hiervan 123 panden (16,9%) niet conform bevonden. Hier wordt vastgesteld dat bij 19 panden (15,4%) géén voorbehandelingsinstallaties geplaatst werd en bij 104 panden (84,6%) wel een septische put geplaatst is maar waarop niet alle zwart/grijs water hierop is aangesloten. Uiteindelijk werd en bij 2,6% (19/729) van de panden geen septische put geplaatst. Dit is een verbetering t.o.v. vorig jaar.

Een tweede oorzaak voor niet-conformiteit blijft de foutieve aansluitingen van terrassen, inritten en balkons. Men denkt vaak foutief dat hier sprake is van verontreinigd regenwater waardoor de aansluitingen foutief op het afvalwater gebeuren. Wat betreft de correcte aansluitingen van terras, balkon, inrit, ... publiceerde VLARIO een update van het overzichtsdokument architecten waarin de richtlijnen duidelijk beschreven staan. Het overzichtsdokument vindt u terug in het dossier architecten. De gemeenten kunnen dit document ook ter beschikking stellen aan haar burgers en architecten die aan de balie komen. De keuring van een nieuwbouw gebeurt vaak in ruwbouwfase wanneer het terras nog niet aangelegd is. Vaak is ter hoogte van het terras een doorspoelputje voor afvalwater voorzien (in geval van verstoppingen) waarop men later het terras, vaak onbewust, foutief aansluit.

Sinds de invoering van de nieuwe GSV Hemelwater met ingang 1 januari 2014 is de plaatsing van een infiltratievoorziening verplicht. We stellen vast dat zowel in 2014 als 2015 20% van de verplichte infiltratievoorzieningen niet geplaatst werden. In 2016 kunnen we echter pas een verbetering vaststellen (13% niet geplaatst). In 2017 werd bij 12% van de keuringen vastgesteld dat de verplichte infiltratievoorziening niet werd geplaatst en voor 2018 en 2017 was dit 7%. De keurder kan hiervoor geen afkeur geven. Dit wordt als aandachtspunt genoteerd op het keuringsattest. Het gemeentebestuur dient deze bouwovertrading verder te behandelen.



11. LEDENLIJST

3B Plastics
Aamov Milieuadvies
Aaro Topo
Aclagro
Aco Passavant
AdvenioZ
Adviesbureau Schrijvers
Agso Knokke-Heist
AkaNova
Alaers & Goetstouwers
Algrozo
Alkern Vor Beton
Alpha Studieburo
Amiblu France
Antea Belgium
Aqua Purus
Aquadvice
AquaFin
AquaFlanders
Arcadis Belgium
Arch&Teco engineering
Architect Maes Luc
Artstone
Astro-plan - Ingenieursbureau
Atelier ruimtelijk advies
Audoorn & Co
Bag-Macben
Bcca
Bdr Invest
Beheersmaatschappij Antwerpen Mobiel
BelleAqua
Bergmans Tony
Besix Infra
Beton De Clercq
Betonfabriek De Bonte
Bleijko
Bnk Ingenuity
Boralit
Bouwunie
Bureau Cnockaert
Buresco
C4 Sewer
Camspector
CCI Leidingsystemen
Coconsulting
Coenen Jaak
Cofrax
Colas Noord
Conductus
Copro
D+A
DC Geomatica comm.v
DDS Intercommunale
De Brée Solutions
De Clippel Jan
De Neef Grace - GCP
De Saegher en Zoon

De Vijfde
De Watergroep
Demula
Dentant
Derudder Cleaning
Deschacht Plastics Belgium
Didak Injection
Disoma
Dssv
Durot
Duynslaeger & Co
Dyka Plastics
Ebema
Ecobeton water technologies
EJ Benelux Acces Solutions
Elta
Enerdo
Envisol
Esher Milieu-Advies
Eurodal
Evolta
Farys
Febe/Febelco
Fluvius System Operator
Fondatel Lecomte
Fränkische Rohrwerke
Frans Bruggeman Maes
G Theuns & Zn
Gebruers Ruimingswerken
Gemeentebestuur Aalter
Gemeentebestuur Affligem
Gemeentebestuur Anzegem
Gemeentebestuur Ardooi
Gemeentebestuur Arendonk
Gemeentebestuur As
Gemeentebestuur Assenede
Gemeentebestuur Avelgem
Gemeentebestuur Baarle-Hertog
Gemeentebestuur Balen
Gemeentebestuur Beernem
Gemeentebestuur Beersel
Gemeentebestuur Begijnendijk
Gemeentebestuur Berlaar
Gemeentebestuur Berlare
Gemeentebestuur Beveren
Gemeentebestuur Bierbeek
Gemeentebestuur Boechout
Gemeentebestuur Bonheiden
Gemeentebestuur Boom
Gemeentebestuur Boortmeerbeek
Gemeentebestuur Bornem
Gemeentebestuur Brakel
Gemeentebestuur Brasschaat
Gemeentebestuur Brecht
Gemeentebestuur Bredene
Gemeentebestuur Buggenhout
Gemeentebestuur De Haan

Gemeentebestuur De Panne
Gemeentebestuur De Pinte
Gemeentebestuur Deerlijk
Gemeentebestuur Denderleeuw
Gemeentebestuur Dessel
Gemeentebestuur Destelbergen
Gemeentebestuur Diepenbeek
Gemeentebestuur Dilbeek
Gemeentebestuur Duffel
Gemeentebestuur Edegem
Gemeentebestuur Erpe-Mere
Gemeentebestuur Essen
Gemeentebestuur Evergem
Gemeentebestuur Galmaarden
Gemeentebestuur Gavere
Gemeentebestuur Grimbergen
Gemeentebestuur Haaltert
Gemeentebestuur Ham
Gemeentebestuur Hamme
Gemeentebestuur Hechtel-Eksel
Gemeentebestuur Heist-op-den-Berg
Gemeentebestuur Hemiksem
Gemeentebestuur Herent
Gemeentebestuur Herzele
Gemeentebestuur Heusden-Zolder
Gemeentebestuur Heuvelland
Gemeentebestuur Hoeselt
Gemeentebestuur Houthulst
Gemeentebestuur Hulshout
Gemeentebestuur Ingelmunster
Gemeentebestuur Jabbeke
Gemeentebestuur Kalmthout
Gemeentebestuur Kampenhout
Gemeentebestuur Kapellen
Gemeentebestuur Kasterlee
Gemeentebestuur Keerbergen
Gemeentebestuur Kluisbergen
Gemeentebestuur Koksijde
Gemeentebestuur Kontich
Gemeentebestuur Kortemark
Gemeentebestuur Kortenen
Gemeentebestuur Kraainem
Gemeentebestuur Kruibeke
Gemeentebestuur Kruisem
Gemeentebestuur Kuurne
Gemeentebestuur Laarne
Gemeentebestuur Lanaken
Gemeentebestuur Lebbeke
Gemeentebestuur Lede
Gemeentebestuur Ledegem
Gemeentebestuur Leopoldsburg
Gemeentebestuur Lichtervelde
Gemeentebestuur Liedekerke
Gemeentebestuur Lievegem
Gemeentebestuur Lille
Gemeentebestuur Lint
Gemeentebestuur Lochristi
Gemeentebestuur Londerzeel
Gemeentebestuur Lubbeek
Gemeentebestuur Lummen
Gemeentebestuur Maarkedal
Gemeentebestuur Maasmechelen

Gemeentebestuur Maldegem
Gemeentebestuur Meise
Gemeentebestuur Melle
Gemeentebestuur Merelbeke
Gemeentebestuur Merksplas
Gemeentebestuur Meulebeke
Gemeentebestuur Middelkerke
Gemeentebestuur Mol
Gemeentebestuur Mortsel
Gemeentebestuur Nazareth
Gemeentebestuur Nijlen
Gemeentebestuur Olen
Gemeentebestuur Oosterzele
Gemeentebestuur Oostkamp
Gemeentebestuur Opwijk
Gemeentebestuur Oud-Heverlee
Gemeentebestuur Oudsbergen
Gemeentebestuur Oud-Turnhout
Gemeentebestuur Overijse
Gemeentebestuur Pelt
Gemeentebestuur Pepingen
Gemeentebestuur Pittem
Gemeentebestuur Putte
Gemeentebestuur Puurs-Sint-Amands
Gemeentebestuur Ranst
Gemeentebestuur Ravels
Gemeentebestuur Retie
Gemeentebestuur Riemst
Gemeentebestuur Rijkevorsel
Gemeentebestuur Roosdaal
Gemeentebestuur Rotselaar
Gemeentebestuur Ruiselede
Gemeentebestuur Schelle
Gemeentebestuur Schilde
Gemeentebestuur Schoten
Gemeentebestuur Sint-Genesius-Rode
Gemeentebestuur Sint-Gillis-Waas
Gemeentebestuur Sint-Katelijne-Waver
Gemeentebestuur Sint-Laureins
Gemeentebestuur Sint-Lievens-Houtem
Gemeentebestuur Sint-Martens-Latem
Gemeentebestuur Sint-Pieters-Leeuw
Gemeentebestuur Spiere-Helkijn
Gemeentebestuur Stabroek
Gemeentebestuur Staden
Gemeentebestuur Stekene
Gemeentebestuur Temse
Gemeentebestuur Tervuren
Gemeentebestuur Tessenderlo
Gemeentebestuur Tremelo
Gemeentebestuur Vosselaar
Gemeentebestuur Waasmunster
Gemeentebestuur Wellen
Gemeentebestuur Westerlo
Gemeentebestuur Wetteren
Gemeentebestuur Wevelgem
Gemeentebestuur Wezembeek-Oppem
Gemeentebestuur Wielsbeke
Gemeentebestuur Wingene
Gemeentebestuur Wommelgem
Gemeentebestuur Wortegem-Petegem
Gemeentebestuur Zaventem

Gemeentebestuur Zedelgem
Gemeentebestuur Zele
Gemeentebestuur Zemst
Gemeentebestuur Zoersel
Gemeentebestuur Zonhoven
Gemeentebestuur Zonnebeke
Gemeentebestuur Zuienkerke
Gemeentebestuur Zulte
Gemeentebestuur Zwalm
Gemeentebestuur Zwevegem
Gemeentebestuur Zwijndrecht
Gemoco
Gepex
Godart
Goen Studiebureau
Gowaco
Grean Consult
Green Efficiency
Groep Dekempeneer
Groep Infrabo
Group Geotec
Group Peeters
Grouttech
Grundfos Bellux
Hako-Boringen
Hosbur
Houwelyckx Wegenbouw
Huijbregts Infra
Hydroconcept
Hydropure
HydroScan
Ibic
Igean Dienstverlening
Incafin
Industriële Technieken Danny Vliegen
Infraplan
Ingenieurs en expertisebureau Notermans
Ingenieursbureau France
Insituform Rioolrenovatietechnieken
Inter Pipe Tool
Intercommunale Haviland
Intercommunale Leiedal comm.v
Interleuven Intercommunale
IOK
IWVA
Janssen Pharmaceutica
JVK Concept
K-Boringen
Keriplan
Kouwenbergh Infra
Kumpen
Kurio
Landmeetkantoor De Vuyst
Landmeter Reunes Dirk
Landmeterkantoor Willems
LITHOBETON
Low & Bonar
M.J. Oomen Leidingtechniek
Maatschappij van de Brugse Zeehaven
Macobo

Martens Beton
Martens Plastics
Masterplan
Matexi Projects
Mathys Thomas
Measured
MesO studiebureau
Mondea
Mosbaek
MOW - Agentschap Wegen en Verkeer
Nitra
North Sea Port Flanders
O Beton
OCW
Opticon Benelux Naarden
ORI
Pidpa
Pipelife Belgium
Plant Projects
Plantec
Probeton
Provinciebestuur Antwerpen
Provinciebestuur Limburg
Provinciebestuur Oost-Vlaanderen
Provinciebestuur Vlaams-Brabant
Provinciebestuur West-Vlaanderen
Quadrant
Rehau
Renotec
RietLand
Rio-Construct
RioConsult
Riosan
Rockwool
S. Bilt
SBE
SBGE
Sidec
Sika
Smet-Tunnelling
Socea
Sociaal wonen arro Leuven
Stadsbestuur Aalst
Stadsbestuur Aarschot
Stadsbestuur Antwerpen
Stadsbestuur Beringen
Stadsbestuur Bilzen
Stadsbestuur Bree
Stadsbestuur Brugge
Stadsbestuur Damme
Stadsbestuur Deinze
Stadsbestuur Dendermonde
Stadsbestuur Diest
Stadsbestuur Diksmuide
Stadsbestuur Dilsen-Stokkem
Stadsbestuur Geel
Stadsbestuur Genk
Stadsbestuur Gent
Stadsbestuur Halle
Stadsbestuur Hamont-Achel

Stadsbestuur Hasselt
Stadsbestuur Herentals
Stadsbestuur Hoogstraten
Stadsbestuur Ieper
Stadsbestuur Izegem
Stadsbestuur Kortrijk
Stadsbestuur Leuven
Stadsbestuur Lier
Stadsbestuur Lokeren
Stadsbestuur Lommel
Stadsbestuur Mechelen
Stadsbestuur Menen
Stadsbestuur Nieuwpoort
Stadsbestuur Ninove
Stadsbestuur Oostende
Stadsbestuur Oudenaarde
Stadsbestuur Peer
Stadsbestuur Poperinge
Stadsbestuur Roeselare
Stadsbestuur Ronse
Stadsbestuur Scherpenheuvel-Zichem
Stadsbestuur Sint-Niklaas
Stadsbestuur Sint-Truiden
Stadsbestuur Tienen
Stadsbestuur Tongeren
Stadsbestuur Torhout
Stadsbestuur Turnhout
Stadsbestuur Waregem
Stav
Steenbakkerij Vande Moortel
Steinzeug-Keramo
Steto
Stijn Van De Velde
Storiocon
Studiebureau Jonckheere
Studiebureau Buyens Steven
Studiebureau BVP
Studiebureau Demey
Studiebureau Dumoulin Jos
Studiebureau Goegebeur-Van Den Bulcke
Studiebureau Haegebaert
Studiebureau Jouret
Studiebureau Lobelle
Studiebureau Patrick Casier
Studiebureau Talboom
Studiebureau Verhaert
Studieburo Schillebeeckx

Studiegroep Irtas
SULZER Pumps Wastewater Belgium
Sun Calor
Swbo
Sweco Belgium
Tony Beelen
Topokor
Topomar
Tractebel Engineering
Tubobel
Tubobel Aqua
Tuc-Rail
V&V-Infra
VaDec
Van Assche
Van de Kreeke Speciale Technieken
Van Ruyssevelt Marc
Vanden Bouverie &Co
VDAB
VDV Cleaning
Veneco2
Verhelle
Verhelst De Staercke
Viabuild
ViaCo
VigotecAkatherm
Vinçotte International
Visser & Smit Hanab
Vito
Vivaqua
VK Engineering
Vlaamse Landmaatschappij
Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen
Vlaamse Milieumaatschappij
Vlakwa
VlaWeBo
VV Plastics
VVSG
Water-link
Wavin Belgium
Webeco
Wefima
Westvlaamse Intercommunales
Wienerberger
WTCB/CSTC
Xylem Water Solutions Belgium





VLARIO
OVERLEGPLATFORM

www.vlario.be