



09/02/2021

## **vragen bij heraanleg en riolering Schepenenvijverstraat (OMV referentie 2021168005)**

De Schepenenvijverstraat wordt heraangelegd. Gents MilieuFront heeft vragen bij de heraanleg en de klassieke rioleringsbenadering. Volgens Gents MilieuFront moet de stad - ook in haar bodem - meer aandacht besteden aan een modern rioleringsstelsel die onze steden meer wapent tegen klimaatverandering. Een ontwerp waar regenwater apart wordt afgevoerd en waar regenwater kan infiltreren in de grond.

Onderstaand onze vragen en suggesties.

### **1. Afwatering naar groenzones**

**Op pagina 5 van het Collegebesluit**

**“20180412\_BS\_SCHEPENENVIJVERSTRAAT-COLLEGE BESLUIT” staat:**

*‘Het rioleringsontwerp wordt momenteel nog uitgewerkt. In overleg met de VMM zal zoveel mogelijk regenwater geïnfiltreerd worden via de plantvakken. Gelet op de beperkte ruimte en de aanwezigheid van een grote hoeveelheid nutsleidingen in combinatie met de het feit dat de stroomafwaartse stelsels nooit, of zeker niet op korte termijn zullen gescheiden worden, gaat de keuze voor dit ontwerp naar een gemengd stelsel.’*

**In de beschrijvende nota: “BA\_Stratencluster Schepenenvijverstraat\_Beschrijvende nota” opgemaakt door ARCH&TECO ENGINEERING 12/10/2020 staat op p2 onder 1.D.d vermeld:**

*‘De groenvakken worden verhoogd uitgevoerd, zie TDP en PRD.’*

**Hierbij volgende vraag:**

In het uiteindelijke RWA afwateringsontwerp wordt dus nergens oppervlakkige afstroming naar eventuele groenzones, hoe beperkt ook, voorzien? Vermits deze groenzones met verhoogde borduur worden uitgevoerd is er ook geen enkele oppervlakkige afstroming naar de groenzones mogelijk. Alles watert af naar de gemengde leiding. Is de piste met (lokale) oppervlakkige afstroming naar de groenzones ooit onderzocht? Zo ja, waarom is ze afgevoerd? Waarom wordt niets van (oppervlakkige) doorvoer naar de groenzones voorzien?

- cfr ontwerp Gasthuisstraat:

## Ruimte voor water



Informatievergadering Gasthuisstraat – plannen voorontwerp

Bron:

[https://stad.gent/sites/default/files/media/documents/20200116\\_Gasthuisstraat\\_presentatie%20voorontwerpplannen\\_0.pdf](https://stad.gent/sites/default/files/media/documents/20200116_Gasthuisstraat_presentatie%20voorontwerpplannen_0.pdf)

Uit de droogte studie van stad Gent lijkt afwatering naar groenzones ('slimme ontharding') alvast een belangrijke maatregel in het centrum. Zie 8.2.3.5 (p210) van het rapport: <https://en.calameo.com/read/006395447019e640c8dc0>

## Groot verschil in effectiviteit per deelgebied

Grote ruimtelijke verschillen in hoeverre we grondwaterdalingen kunnen opvangen!

- Scenario 1: retourbemaling**
- Scenario 2: beperking GW-winningen**
- Scenario 3: parasitaire rio-debieten beperken**
- Scenario 4: afwatering naar groenklimateassen**
- Scenario 5: ontharding**
  - 15% publiek
  - 15% slimme ontharding op publiek
  - 15% perceel
- Scenario 6: bronmaatregelen**
  - 100 top verharders
  - perceelsverharding
  - publieke verharding

	Zwijnaarde /SDW/ ...	Sint-Amandsberg	Gentbrugse Meersen	Bourgoyen + woningen	Baarle/Drongen	Oude Leie/Blaarmeersen	Centrum	Wondelgem
Scenario 1	11%	8%	1%	1%	1%	1%	0%	11%
Scenario 2	7%	5%	1%	1%	1%	0%	4%	7%
Scenario 3	87%	27%	8%	18%	1%	24%	157%	139%
Scenario 4	4%	17%	25%	27%	8%	5%	228%	10%
Scenario 5: 15% publiek	1%	2%	3%	1%	1%	0%	25%	2%
Scenario 5: 15% slimme ontharding op publiek	13%	37%	56%	51%	9%	5%	243%	19%
Scenario 5: 15% perceel	1%	3%	5%	1%	1%	0%	60%	2%
Scenario 6: 100 top verharders	19%	24%	21%	13%	2%	8%	0%	43%
Scenario 6: perceelsverharding	66%	89%	100%	64%	22%	16%	424%	161%
Scenario 6: publieke verharding	71%	77%	90%	81%	21%	15%	366%	98%

Binnen dit project gebeurt dit dus nergens?

## 2. RWA bronmaatregelen

De motiveringsnota voor een gemengd stelsel is zeer duidelijk: een klassiek gescheiden stelsel lijkt hier zeker niet mogelijk.

In het huidige ontwerp wordt een gemengd stelsel voorzien. Hierdoor bevinden we ons dus op de laagste trap van de ladder van Lansink voor deze volledige projectzone. Op termijn zullen particulieren misschien wel infiltreren of een hemelwaterput plaatsen, maar de openbare verharding zal met dit ontwerp dus nooit hoger komen dan het allerlaagste ambitieniveau:



Werd er bij de scenario analyse gekeken of eventuele andere bronmaatregelen mogelijk zijn?  
meer concreet:

2.1. **infiltrerende centrale lijngoot**

bvb:

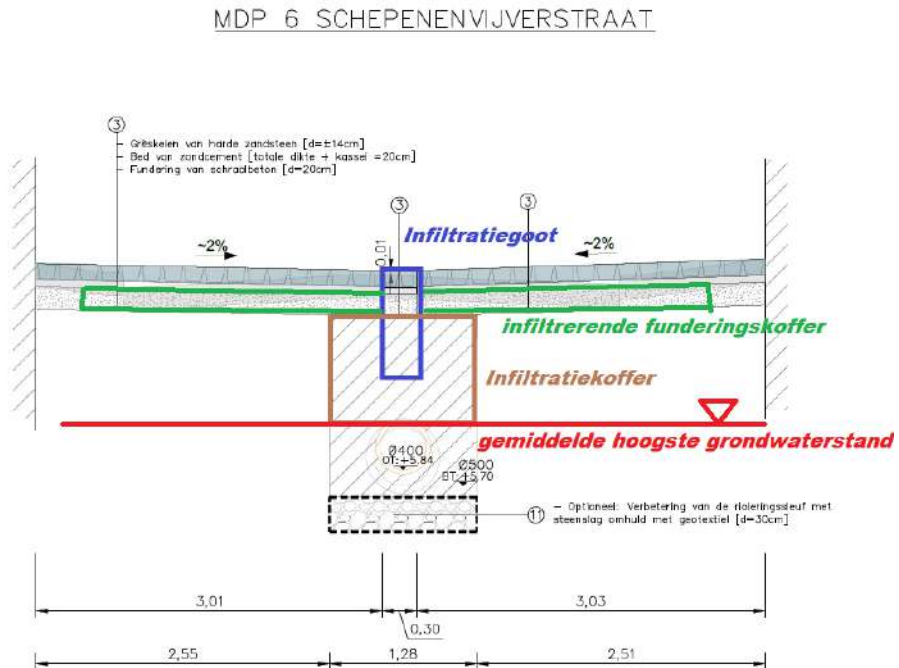


Bron:

<https://beton.febe.be/2021/03/10/rik-debusschere-projectmanager-bij-aquafin-over-de-werf-in-staden/>

## 2.2. **infiltrerende funderingskoffer of infiltratiesleuf**

Werden er binnen de projectzone grondwater metingen uitgevoerd over een voldoende lange periode om een inschatting te krijgen van de gemiddelde hoogste grondwaterstand? Kon er op basis van deze meetreeks eventueel gewerkt worden met een infiltrerende onderfundering of infiltratiesleuf? Gelet op de inrichting als 'woonerf' van een groot deel van de werfzone lijkt belasting hier immers niet zo'n groot probleem. Bijvoorbeeld:

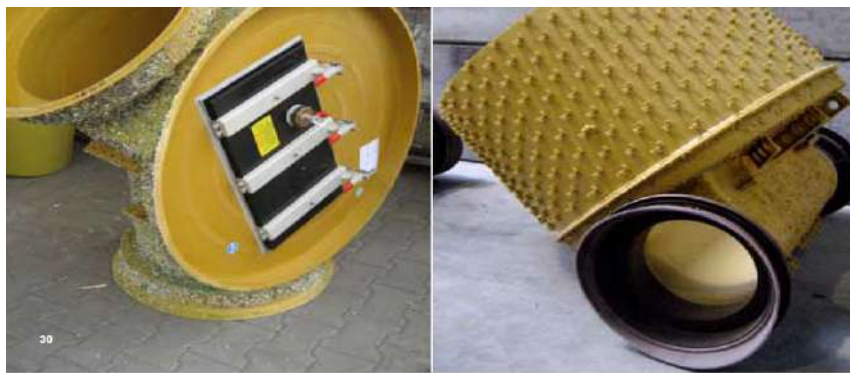




Bron: <https://www.aquafin.be/nl-be/nieuws/infiltrerende-onderfundering>

### 2.3. **DWA-RWA combi riolering**

Is de optie bekeken om te werken met een gecombineerd DWA/RWA systeem. Deze heeft als nadeel dat bij beperkt onderhoud (van de rubber dichting) er mogelijks RWA water uit de bovenste RWA naar de onderste DWA lekt. Echter, dat lijkt nog steeds een aanzienlijke verbetering dan het huidig ontwerp waarbij enkel een gemengde leiding wordt voorzien.



**DWA- INSPECTIEPUTTEN**  
CHAMBRES DE VISITE DES EAUX USÉES

**COMBI-INSPECTIEPUTTEN D-RWA**  
CHAMBRES DE VISITE "COMBI"

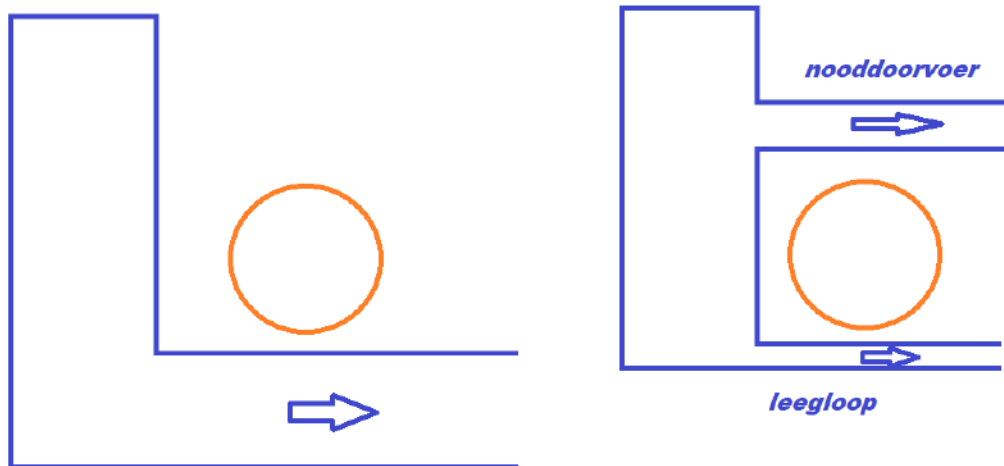


Met dit systeem is een gescheiden stelsel over een beperkte breedte toch mogelijk. De breedte zal ook niet meer zijn dan in het huidig ontwerp (500 a 800mm).

### 3. **Alternatief RWA tracé**

In de motiveringsnota 'DOM-061-13-010-Z Motiveringsnota gemengd stelsel\_revE' wordt volgende aangehaald:

p15: 'Afwatering richting Reep': Sifonering van een RWA leiding diameter 1000mm onder de bestaande leiding is moeilijk en niet onderhoudsvriendelijk. Dat lijkt zeker terecht. Werd bekeken om enkel met een diepere 'leegloop' RWA leiding te sifoneren en een grotere 'nood' doorvoerkoker boven de bestaande, te kruisen, buis te plaatsen? Op die manier is het verdronken RWA deel kleiner en dus goedkoper uit te voeren en minder slibgevoelig (want meer stroming). Bij eventuele problemen kan het water toch altijd via de hogere uitstroom evacueren en is de uitstroom van deze (niet verdronken?) grotere sectie eenvoudiger:



Op de CoDAM print screen in '9.1.181 Screening Schepenvijverstraat' staat vermeld dat het Oud Scheldeken nog gedeeltelijk aanwezig is binnen de projectzone en mogelijks interfereert met het huidig stelsel. is er een mogelijkheid om dit tracé te renoveren / optimaliseren voor RWA afvoer?

#### 4. **Kosten baten analyse gemengd versus gemengd met flankerende RWA bronmaatregelen**

Werden bovenstaande scenario's bekeken? Deze RWA optimalisatie scenario's vragen iets meer aandacht in de ontwerpfase. Mogelijks zijn ze ook iets duurder in de aanlegfase. Maar gelet op de levensduur van riolering van 50 tot soms 75 jaar kunnen deze eventuele meerkosten zich vaak terugverdienen wanneer de collectieve werking van het rioleringsstelsel en de RWZI werking + ecologische effecten van overstortwerking in rekening worden gebracht. Werd deze oefening bij dit ontwerp gemaakt? Is een volledig gemengd stelsel hier effectief het meest kosten efficiënt ontwerp?