

## Vergelijkende studie 2DWA-riolering met drukriolering versus gravitaire riolering op basis van praktijkonderzoek

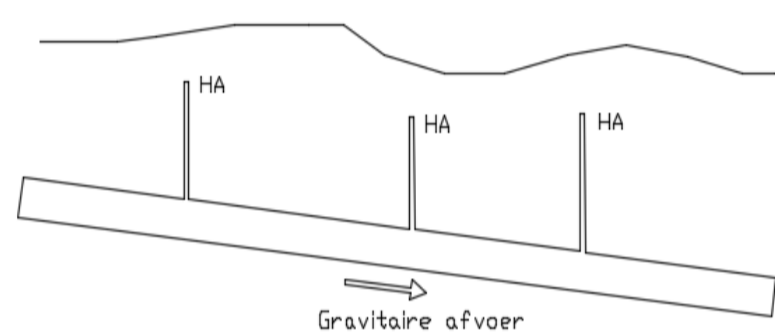
Dries Vangenechten

Academiejaar:

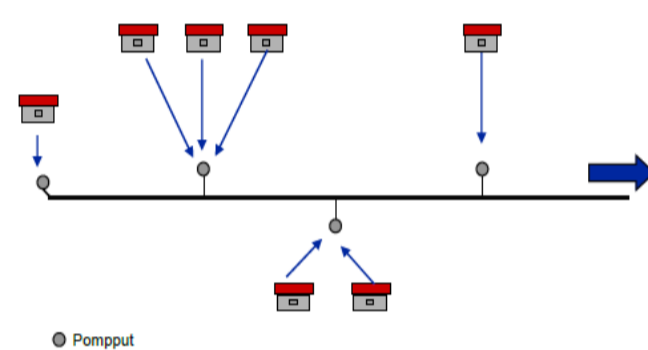
2014-2015

### Inleiding

Vlario onderzoekt verschillende rioleringssystemen om afvalwater gescheiden af te voeren in het buitengebied. Deze masterproef handelt over de vergelijking tussen die rioleringssystemen. De afvoer kan gedaan worden met een gravitair stelsel met of zonder pompstations, of met een drukriolering.



Figuur 1: Gravitair stelsel



Figuur 2: Drukriolering

### Doelstelling

Het doel van deze masterproef bestaat erin alle aspecten van de drukriolering en gravitaire riolering tegen elkaar af te wegen voor de afvoer van DWA. Als resultaat van het onderzoek worden er ontwerprichtlijnen opgesteld voor verschillende mogelijke scenario's die zich in praktijk kunnen voordoen. Er zijn verschillende aspecten en factoren die onderzocht en geëvalueerd moeten worden bij het beslissen over het meest geschikte soort van rioleringssysteem, zoals de:

- Investeringskosten;
- Waterafvoer;
- Werking;
- Beheer;
- Onderhoud.

### Methode

Om tot correcte aanbevelingen te komen is wat de kostprijs betreft uitgegaan van actuele inschrijvingsprijzen en van eindafrekeningsdossiers om de kostprijs van aanleg en onderhoud te vergelijken. Vervolgens zijn er interviews afgelegd met medewerkers van rioolbeheerders, gemeenten en bedrijven om de beïnvloedingsfactoren in de ruimtelijke omgeving te bespreken.

Vervolgens zijn verschillende scenario's uitgewerkt waarbij elk scenario verschilt in lengte van de weg, aantal woningen, verspreiding en ruimtelijke omgeving. Ten slotte is voor elk scenario een leidraad opgesteld die men als handleiding kan gebruiken bij nieuwe projecten.

### Conclusie

Uit deze masterproef kunnen we besluiten dat bij bepaalde scenario's men tot één duidelijke preferentiële oplossing komt, terwijl bij andere scenario's de invloed van de ruimtelijke omgeving bijkomend moet bekeken worden vooraleer een beslissing kan worden genomen. De factoren die de investeringskosten het meest beïnvloeden zijn:

- De wegeniswerken;
- Lengte van de riolering;
- Spreiding woningen;
- Aantal pompunits.

De factoren die de ruimtelijke omgeving het meest beïnvloeden zijn:

- Aantal bochten in de rijweg;
- Wegeniswerken (breedte rijweg);
- Beplanting;
- Verplaatsing nutsleidingen;
- "Minder hinder" -aspecten.

Promotoren / Copromotoren: Ir. Carlo Bollen  
Wendy Francken  
Ing. Bram Vandoren