

AANPAK VERDUNNING Merelbeke

Conclusie Aquafin 09/05/2025: bol 5A

⇒ Resultaat: Herstelprogramma met focus op hemelwater

Plan van aanpak opmaak herstelprogramma

- ⇒ Verder onderzoek naar de oorzaak van het verdunningsprobleem adhv debietmeetcampagne
- ⇒ Aanvullende knelpunten documenteren en prioritering herzien
- ⇒ In overleg met de gemeente op zoek gaan naar alternatieve oplossingen of manieren om de reeds gedefinieerde oplossingen tot uitvoering te brengen.



STAP 1: Beslisboom Aanpak Verdunning (BAV)

BZV:

2024	2023	2022	2021	2020	Gemiddelde
38.8	51.9	65.0	66.0	44.0	53.1 < 100

Versoepeling nodig: ja

Aandeel parasitair water: 46% < 50%

GWIP: hoog

BOL 5: Herstelprogramma met focus op verdunning tgv RWA.

STAP 2 : Nazicht acties vorig herstelprogramma

CONCLUSIE VORIG HERSTELPROGRAMMA :

AANPAK VERDUNNING ZVG Merelbeke - 209

Consensus VMM/Aquafin 28 mei '20 : bol 5B

⇒ Herstelprogramma met focus op hemelwater
= terugkoppeling stand van zaken projecten



5B

Plan van aanpak opmaak herstelprogramma

- ⇒ **Bespreking met gemeentes of instanties:** Qbv de analyse van de debietsmeting een overleg met gemeente, VMM en eventueel PTD om oorzaken en eventuele maatregelen te bespreken.
- ⇒ **Opvolging afkoppeling knelpunten in gemeentelijke projecten**

De conclusie die eerst door Aquafin werd voorgesteld in het vorige herstelprogramma was bol 7B – verdunning met focus op insijpeling. Deze conclusie is toen door VMM gevraagd om te wijzigen naar 5B gezien er verschillende projecten op stapel staan met een lange voorgeschiedenis en eerst het effect van die projecten kon afgewacht worden.

STAND VAN ZAKEN GEDEFINIEERDE ACTIES :

In januari 2022 en 2023 zijn er onderzoeken gevoerd naar de oorzaak van de verdunning. De lijst van de bezochte punten en de gemeten waarden zitten als bijlage achteraan deze nota.

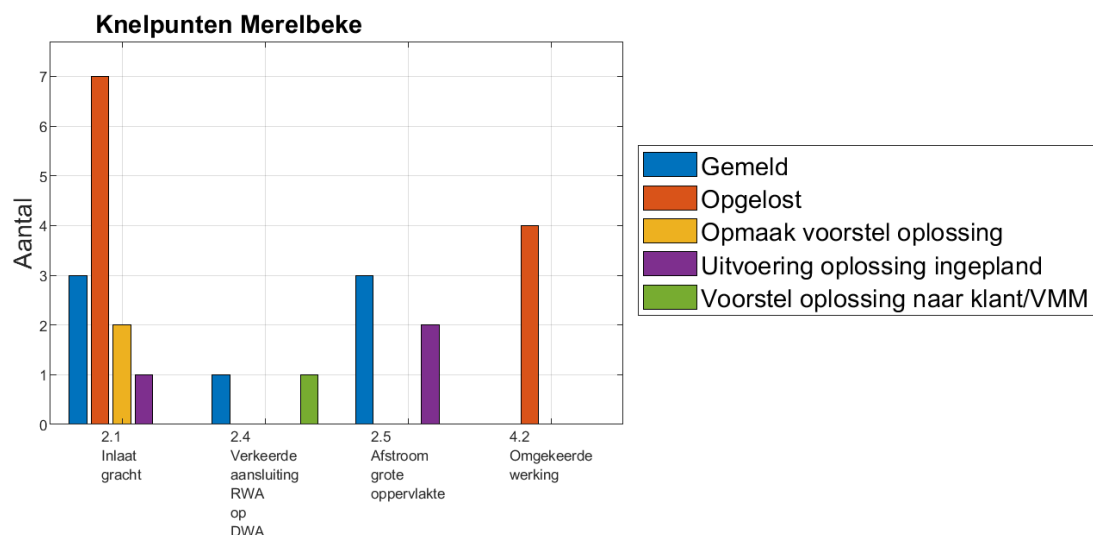
Er is na deze meetcampagne samen met de dienst operations nagegaan of er een 'oorzaak' kon gevonden worden voor de verdunning. Dit bleek niet het geval. Er was geen eenduidige conclusie te nemen.

Er is dan in 2023 een tweede meetcampagne voorgesteld met een mobiele debietmeter. Deze metingen konden helaas nog niet uitgevoerd worden. Naar aanleiding van de opmaak van deze motivatienota in 2025 is er opnieuw de vraag gesteld om een mobiele debietmeter te voorzien.

De knelpunten van de Tramstelplaats en het containerpark zijn opgelost. Ondanks deze oplossingen zijn er nog steeds een grote verdunningsproblematiek in het stelsel van Merelbeke.

STAP 3: Evaluatie resultaat beslisboom

KNELPUNTENDATABANK



Er zitten 24 verdunningsknelpunten ingegeven in de knelpuntendatabank waarvan 11 zijn opgelost. Voor 6 knelpunten is een oplossing gedefinieerd of lopend. Daarvan zijn er 4 aangesloten op het RWZI:

- Inlaat Schellebellepontweg (beperkt debiet)
- Inlaat Hoorndriesstraat via Ketenhoekstraat (belangrijk knelpunt!)
- Bloemisterij Veldstraat (beperkt debiet)
- Molenstraat (beperkt debiet)

In het begin van de Hoorndriesstraat is een project uitgevoerd om een gescheiden stelsel aan te leggen. De RWA van dit gebied loopt helaas nog steeds via de Ketenhoekstraat in de riolering van de Sint-Elooistraat. Het zou mogelijk zijn om het stelsel volledig af te koppelen wanneer de Sint-Elooistraat wordt aangepakt en er daar een gescheiden stelsel wordt voorzien, maar daar zijn zeker in deze legislatuur geen plannen voor.

Er zijn 8 knelpunten met status “gemeld”, waarvan 3 met een lage prioriteit.

Hiervan zijn volgens het verdunningsonderzoek van 2022/2023 het knelpunt in de Schaperstraat en dat in de Burg. Maenhoutstraat de twee belangrijkste.

⇒ *Er zijn verschillende inlaten in het stelsel van Merelbeke die bij een grote regenbui voor verdunning kunnen zorgen. Het blijft belangrijk voor de gemeente om daarop in te zetten, die boodschap wordt ook steeds doorgegeven.*

De volgende passage uit het vorige herstelprogramma is echter ook nog steeds van toepassing:

Uit de knelpuntendatabank blijkt dat de overblijvende verdunningsknelpunten waar nog geen oplossing gedefinieerd is grachtinlaten met beperkte aangesloten oppervlakten zijn, enkele RWA-leidingen die nog niet doorgetrokken zijn en één aangesloten bloemisterij. De grotere inlaten worden concreet bekeken door gemeente Merelbeke maar ook deze zijn niet aan te wijzen als dé oorzaak van verdunning.

LOPENDE PROJECTEN (uitgezonderd definitief opgeleverde)

Verspreid over het stelsel zijn een aantal projecten gepland door verschillende instanties:

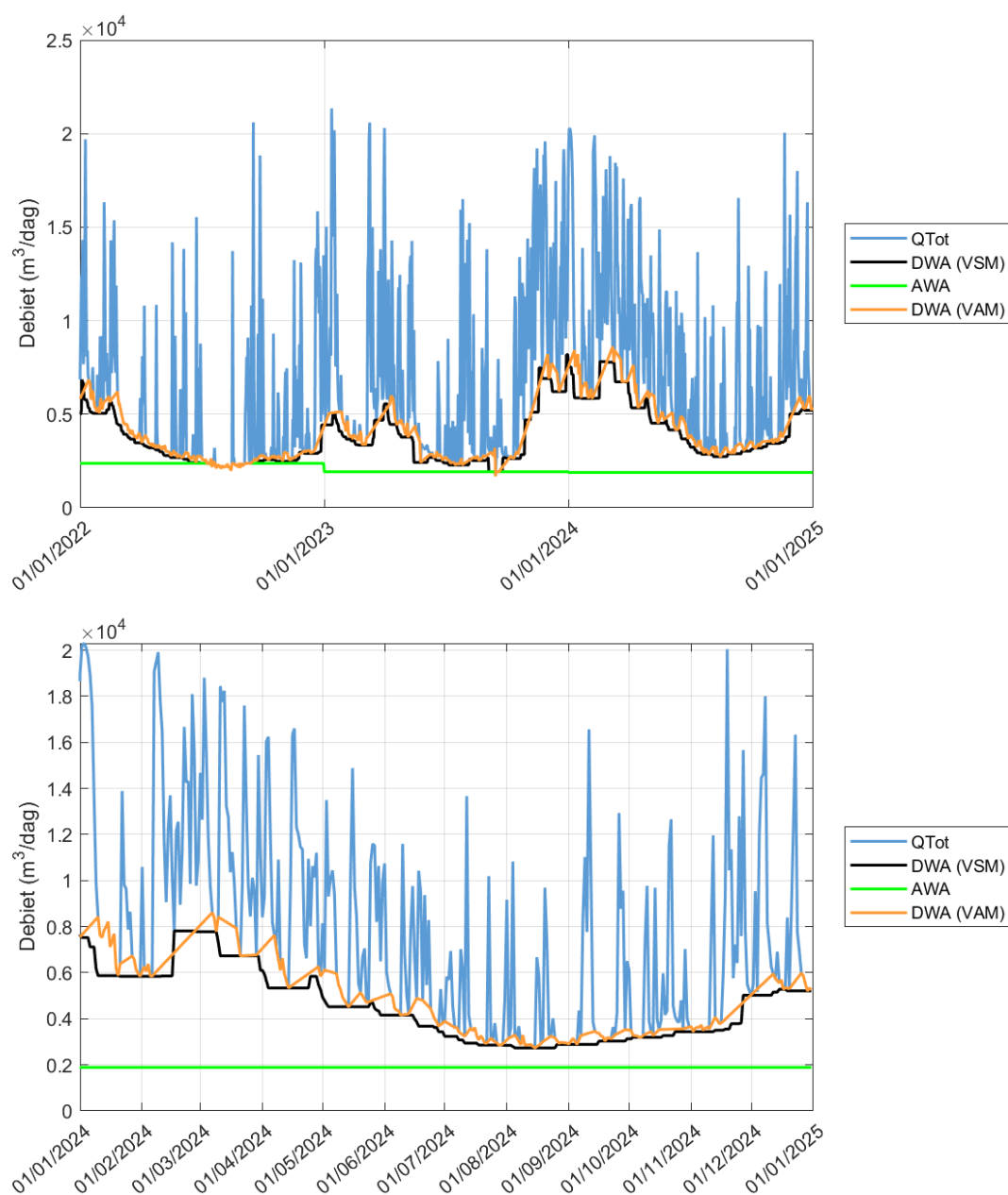
- Project O209181B: Riolerings-en wegeniswkn Molenstr.opwaarts de C.Plissartst.
- Project O218131 : Riol-en wegeniswkn:afkop.waterlopen Keiberghbeek+Hoorndriess

Het project in de Hoorndriesstraat heeft vertraging opgelopen. De gemeente is in het kader van de fusie en de opgelegde reductiedoelen opnieuw een meerjarenplan aan het opmaken. In het kader van deze opdracht zal het project in de Hoorndriesstraat opnieuw moeten gewogen worden ten opzichte van andere projecten nodig voor de reductiedoelen.

⇒ *De gemeente Merelbeke heeft nog wat projecten op stapel. Er zijn verschillende belangen af te wegen ten opzichte van elkaar gezien het budget niet oneindig is. Het zal boodschap zijn om bij de gemeente de impact van de verdunning op het RWZI onder de aandacht te houden.*

FLEATRAP

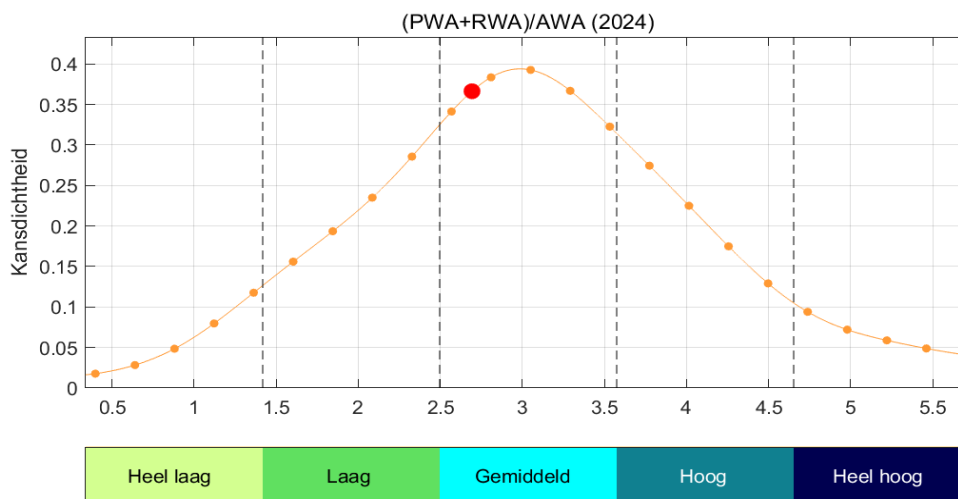
Fleatrap op niveau van RWZI



De Bovenstaande grafieken tonen een zomer- en winterregime. Dit wijst op een grondwatergedreven verdunning. In de zomerperioden blijft slechts zeer beperkt parasitair water toekomen, in 2022 en 2023 valt dit zelfs bijna op nul. De permanent aangesloten verdunning is dus beperkt tot mogelijk zelfs nul. De zeer natte dagen van 2023 en 2024 vallen op.

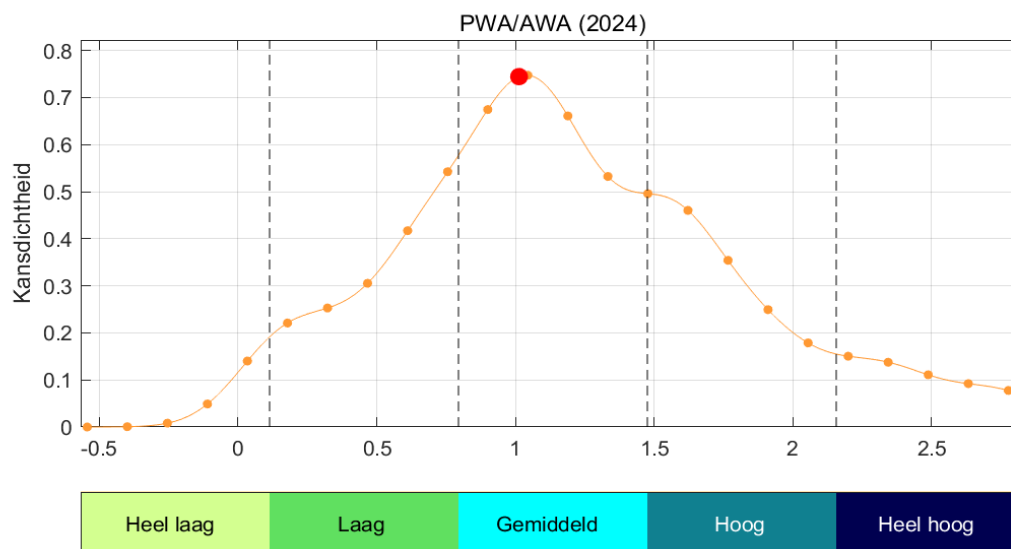
VERDUNNINGSPARAMETERS

Totale jaarlijkse hoeveelheid niet vervuild water (PWA + RWA) tov de hoeveelheid afvalwater (AWA) van het influent



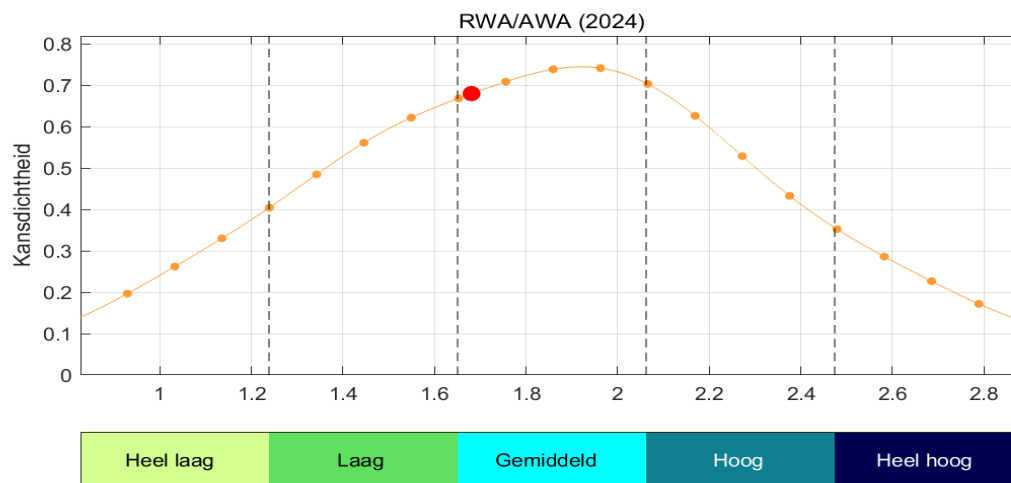
Merelbeke krijgt een score van 2.7 of gemiddeld.

Totale jaarlijkse hoeveelheid PWA tov de hoeveelheid afvalwater (AWA) van het influent



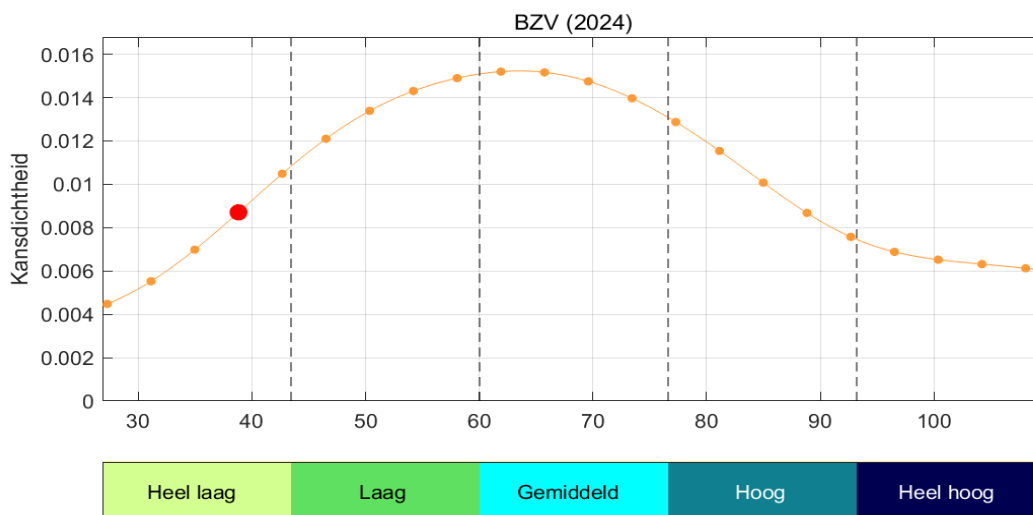
⇒ Merelbeke krijgt een score van 1.0 of gemiddeld.

Totale jaarlijkse hoeveelheid RWA tov de hoeveelheid afvalwater (AWA) van het influent.



⇒ Merelbeke krijgt een score van 1.7 of gemiddeld.

Jaarlijks gemiddelde BZV-waarde van het influent



⇒ Merelbeke krijgt een score van 38.8 of heel laag.

Grondwaterinfiltratie potentieel (GWIP)

⇒ Merelbeke is gelegen in een zone met hoog GWIP.

⇒ *Bespreking: Er is iets minder impact van grondwater ten opzichte van de vorige motivatienota in 2020. De impact is wel alsnog significant.*

NAVRAAG PERFORMANTIE RWZI

De lage BZV voor RWZI Merelbeke is een gekend probleem.

In de zeer natte perioden van de voorbije jaren viel het extra op dat er veel regenwater toekomt in het stelsel, afkomstig van open grachten, omdat er bij weken met veel regenweer elke week een container roostergoed vol bladeren moest afgevoerd worden.

⇒ *De verdunning is een duidelijk te merken probleem voor RWZI Merelbeke.*

HYDRONAUT

Er is geen recente hydronaut. Uit het huidige model bestaande toestand zijn geen conclusies voor verdunning in het stelsel. De gemeente heeft de opmaak van een update van het model en verdere opmetingen van het stelsel on-hold gezet om budgettaire redenen.

⇒ *Opmaak model bestaande toestand blijft interessant en op de radar bij gesprekken met de gemeente.*

OVERSTORTMETING

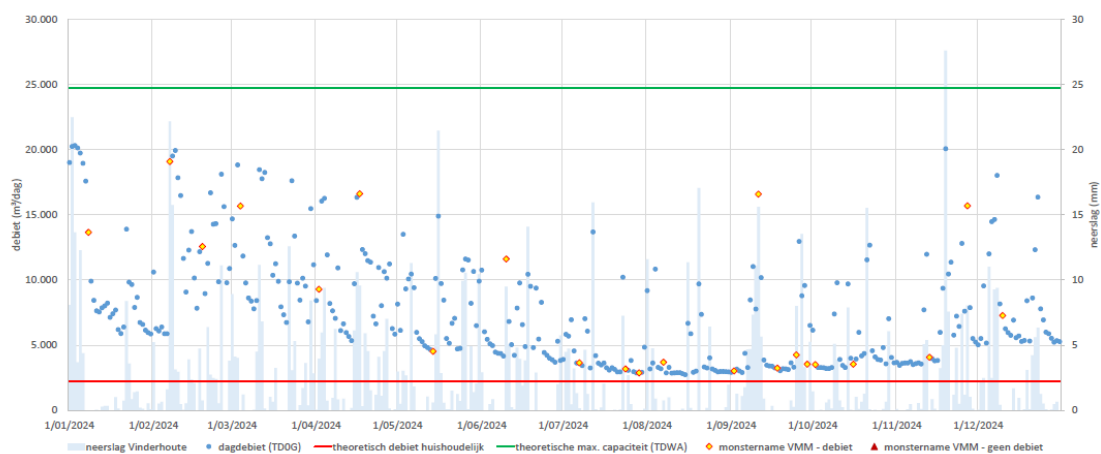
Geen extra gegevens.

INFO OPERA (oa incidenten, langdurig hoogpeil, overstortwerking)

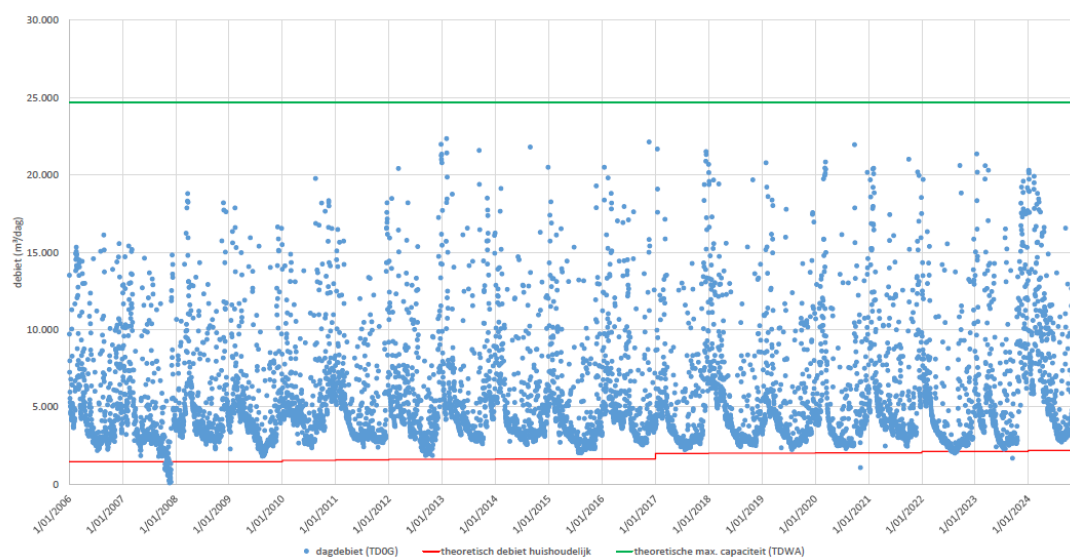
Er zijn geen specifieke incidenten bekend.

EPI-DIVA

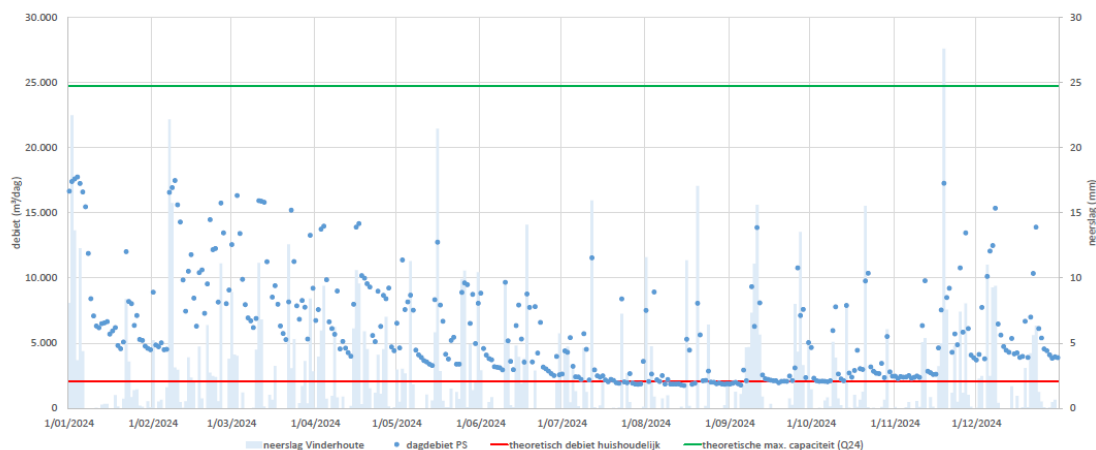
DIVA: 0209. RWZI Merelbeke - Overzicht dagdebieten 2024



DIVA: 0209. RWZI Merelbeke - Overzicht dagdebieten 2006 tot 2024



DIVA PS: 1886. Merelbeke, PS Zwijnaardsesteenweg - Overzicht dagdebieten 2024



De DIVA-grafieken voor zowel RWZI Merelbeke als PS Zwijnaardsesteenweg tonen heel duidelijk een verschil tussen winter en zomer. Het debiet valt in de winter nooit terug naar de theoretische lijn tussen de regenbuien door. Uit deze grafieken zou dus eerder een focus op verdunning door grondwater voorgesteld worden, ook al is het totaal aandeel parasitair water minder dan 50%.

⇒ *Bij het verdere onderzoek naar de knelpunten in zuiveringsgebied Merelbeke zal er ook aandacht moeten zijn voor infiltratie en verdunning door grondwater.*

CONCLUSIE evaluatie resultaat beslisboom ZVG Merelbeke

- ⇒ De huidige knelpunten kunnen na verder onderzoek nog steeds geen duidelijkheid geven over de specifieke oorzaak van de verdunningsproblematiek in zuiveringsgebied Merelbeke. Extra onderzoek naar verdunning door zowel RWA via inlaten van grachten als infiltratie van grondwater moet gevoerd worden. De huidige gedefinieerde projecten moeten ook verder tot uitvoering gebracht worden.

Conclusie AQUAFIN: Bol 5A**STAP 4: Voorstel plan van aanpak voor opmaak herstelprogramma**

BOL xx : Aan te vullen

Conclusie Aquafin 09/05/2025: bol 5A

- ⇒ **Resultaat: Herstelprogramma met focus op hemelwater**

VOLGENDE ACTIES WORDEN VOORGESTELD/OPGESTART:

- ⇒ Verder onderzoek naar de oorzaak van het verdunningsprobleem adhv debietmeetcampagne
- ⇒ Aanvullende knelpunten documenteren en prioritering herzien
- ⇒ In overleg met de gemeente op zoek gaan naar alternatieve oplossingen of manieren om de reeds gedefinieerde oplossingen tot uitvoering te brengen.

Bijlage 1. Overzicht resultaat debietmeetcampagne in 2022 en 2023.

Straat	K-nummer	Datum bezoek	Debiet	Meteo dagzelf	Meteo dagen voordien	Opmerkingen
Leenstraat	k000459815-k000459816	11/01/2022	1L/min	droog	hevige regenval op 8 en 9/01	
Molenstraat	k000459779-k000459806	11/01/2022	2L/min	droog	hevige regenval op 8 en 9/01	
Molenstraat	k000459804-k000459805	12/01/2022	3L/min	motregen	hevige regenval op 8 en 9/01	
Hundelgemsesteenweg	k000459795	12/01/2022	3l/min	motregen	hevige regenval op 8 en 9/01	
Hoorndriesstraat	k00459835-k000459834-k000459750	12/01/2022	15l/min	motregen	hevige regenval op 8 en 9/01	
Schaperstraat	k000459690	12/01/2022	15l/min	motregen	hevige regenval op 8 en 9/01	k0000459690 niet gevonden wel een deksel in straat waar de gracht op toelomt
Poelstraat	k000459691	12/01/2022	0l/min	motregen	hevige regenval op 8 en 9/01	op het moment van bezoek kwam er nites uit de buis van de gracht, echter zat de gracht dichy met bemalingszand (zie foto's)
Ruiterstraat	k001442677	21/01/2022	0l/min	droog	op 19/01 en 20/01 3mm regen	
Lembergsesteenweg thv wisselbos	k000459687	21/01/2022	3l/min	droog	op 19/01 en 20/01 3mm regen	
Lembergsesteenweg kruispunt Roskamstraat	k000458268-k000459688	21/01/2022	0l/min	droog	op 19/01 en 20/01 3mm regen	er zijn muurtjes gemetst zodat het water van de beek niet meer in de collector loopt, wel kan er in nood overgestort worden in beide richtingen
Roskamstraat	k000768224	21/01/2022	0l/min	droog	op 19/01 en 20/01 3mm regen	de buizen komen uit in een deksel wat verderop, buizen dienen eerder als overstort van DWA naar RWA. Buizen lopen af naar de gracht
Keibergweg	k000459726	13/01/2023	0l/min	droog	hevige regenval op 12/01	deksel K000459726 niet gevonden, overige deksels zijn RWA
Schellebellepontweg	K000459736 - K000459737 - K000459738	13/01/2023	5l/min	droog	hevige regenval op 12/01	Rwa komt samen bij DWA rechtover huisnr 16 in het deksel in steegje
Waterstraat	K000459686	13/01/2023	0l/min	droog	hevige regenval op 12/01	Mogelijks een uitstroom van een pompstation ?? Niet zeker er staat een elektrische kast achter de omheining
Zwijnaardsesteenweg	K000459686	13/01/2023	0l/min	droog	hevige regenval op 12/01	Deksel ligt hoger dan het veld ernaast , is ook een beginput die volledig droogstaat
Burg. Maenhoutstraat	K000480792	13/01/2023	10l/min	droog	hevige regenval op 12/01	Aker spoelt af in collectorput K000480792