



---

## Memo

**onderwerp** Situatie riolering de Vlietstraat  
**bestemd voor** Gemeente Altena  
**ter attentie van** De heer A. Fens  
**opgesteld door** Ir. Guy Henckens  
**gecontroleerd door** Ir. Petri Krijnen

**datum** 31 augustus 2022  
**referentie** 220216\_AdB\_MEM\_0001\_v1.0  
**projectnummer** 220216

### Inleiding

Vanwege de voorgenomen bouw tussen de Vlietstraat en de beek Bijtelskil tegenover de panden Vlietstraat 7 t/m 15c is nader onderzocht hoe de riolering functioneert tijdens (hevige) neerslag en of er nog aanvullende maatregelen gewenst zijn ter verbetering van de hemelwaterafvoer. De analyse wordt in deze memo beschreven.

### Huidige situatie tijdens regulier gebruik

De gemeente Altena heeft als uitgangspunt dat de riolering bij een maximale belasting van een "standaardbui09" al het hemelwater moet kunnen afvoeren zonder dat de riolering overbelast raakt en er water op straat<sup>1</sup> blijft staan.

#### Standaard bui09

Stichting RIONED heeft 10 fictieve buien samengesteld met een theoretische herhalingstijd. Deze worden landelijk gebruikt voor analyses van de riolering. De gemeente Altena heeft voor de toetsing gekozen voor de "bui09". Dit is een korte hevige bui van 1 uur, die statistisch gezien eens per 5 jaar voor zou moeten komen. Hiermee kiest Altena ervoor zichzelf een hogere ambitie te stellen dan de meeste andere gemeenten in Nederland, die rekenen met een bui die eens per 2 jaar voorkomt.

Bij bui09 wordt er op de Vlietstraat tussen de Schoolstraat en de Kastanjelaan geen water op straat berekend.

### Huidige situatie tijdens extreme neerslag

Om te bepalen wat de risico's zijn bij zeer extreme neerslag rekent de gemeente Altena met een bui van 75 mm in 1 uur. Deze bui zou in de toekomst (2050) statistisch minder dan eens per 100 jaar moeten voorkomen. De kans dat deze bui nu valt is aanzienlijk kleiner. Voor Sleeuwijk is de bui van 75 mm / 1 uur ook gebruikt om het rioolstelsel door te rekenen. Dit heeft de gemeente gedaan met verschillende oppervlaktewaterstanden (streefpeil, +30cm, +50cm, +75cm) om het risico van een gecombineerd probleem (hoge oppervlaktewaterstanden + extreme neerslag) te onderzoeken.

Figuur 1 toont de berekende water op straat situatie (in meters) met het oppervlaktewater op streefpeil. Een hogere oppervlaktewaterstand levert volgens de berekeningen geen extra risico's op deze locatie.

Uit figuur 1 valt het volgende af te leiden:

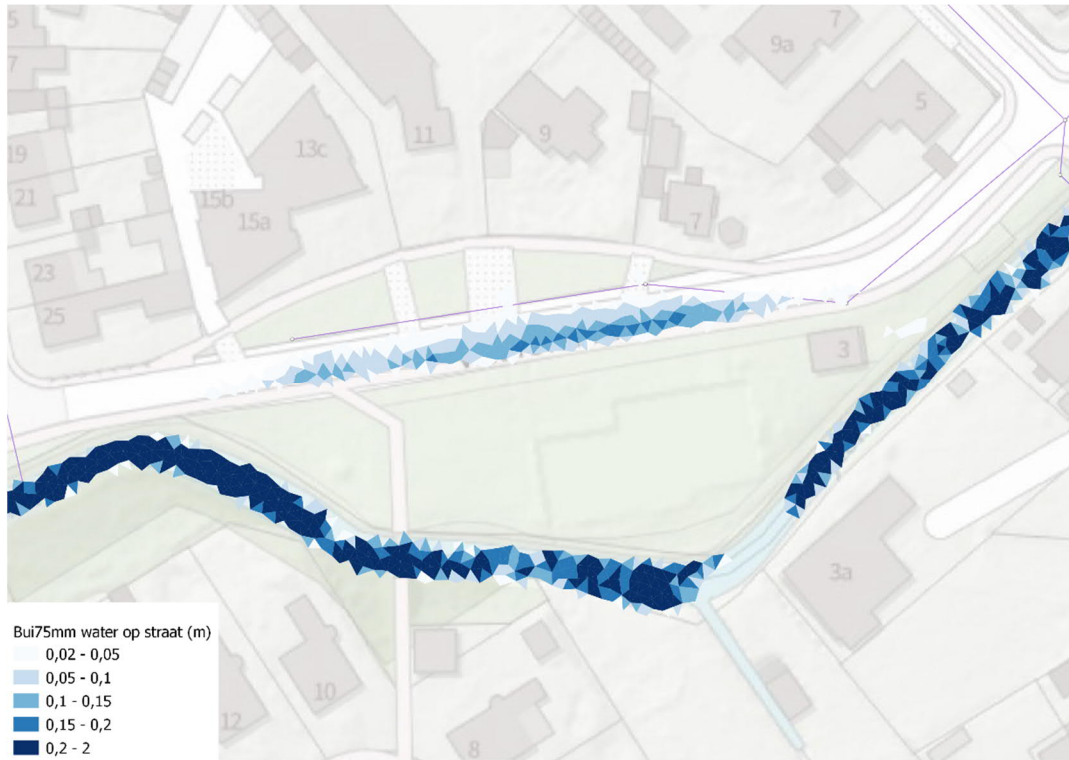
- Tijdens extreme neerslag kan de riolering de neerslag net niet aan en kan er plasmvorming optreden op de zuidkant van de Vlietstraat. De maximale diepte van de plas wordt berekend op 15 centimeter. Deze diepte geeft geen problemen met de begaanbaarheid van de straat voor autoverkeer.

---

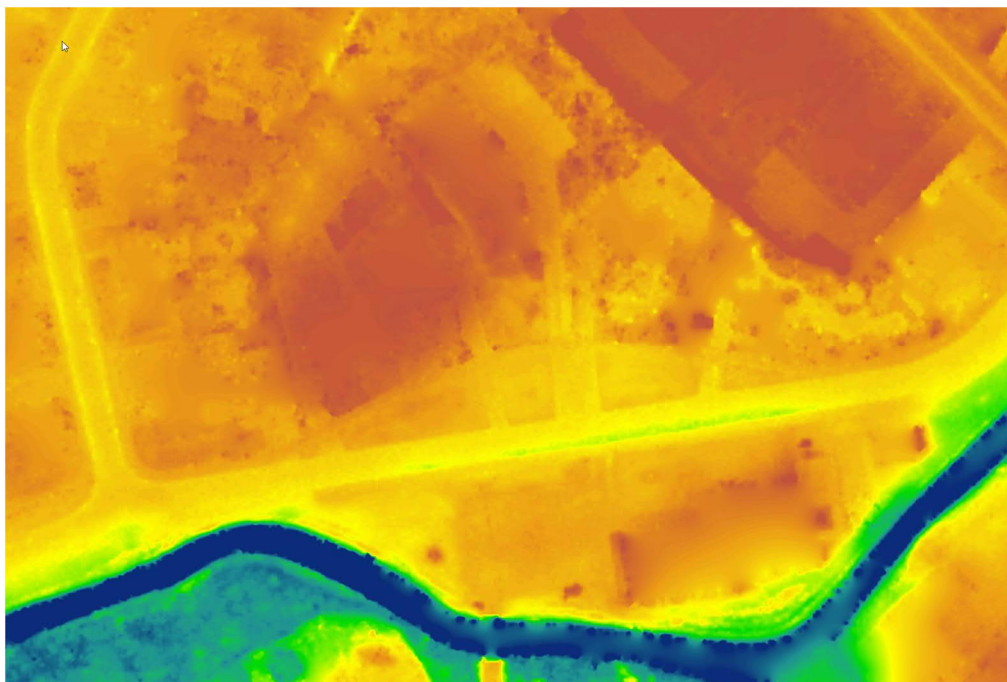
<sup>1</sup> Plasmvorming is gebruikelijk, maar als het water naar een kolk kan afstromen zou het ook de riolering in moeten kunnen lopen bij een bui09.



- Een extra analyse van de maaiveldhoogtes (figuur 2) toont aan dat de waterstanden tijdens deze bui niet hoog genoeg kunnen komen om de panden ten noorden van de Vlietstraat te bedreigen.



Figuur 1: berekend water op straat (m) bij een bui van 75 mm / 1 uur.



Figuur 2: maaiveldhoogtes Vlietstraat

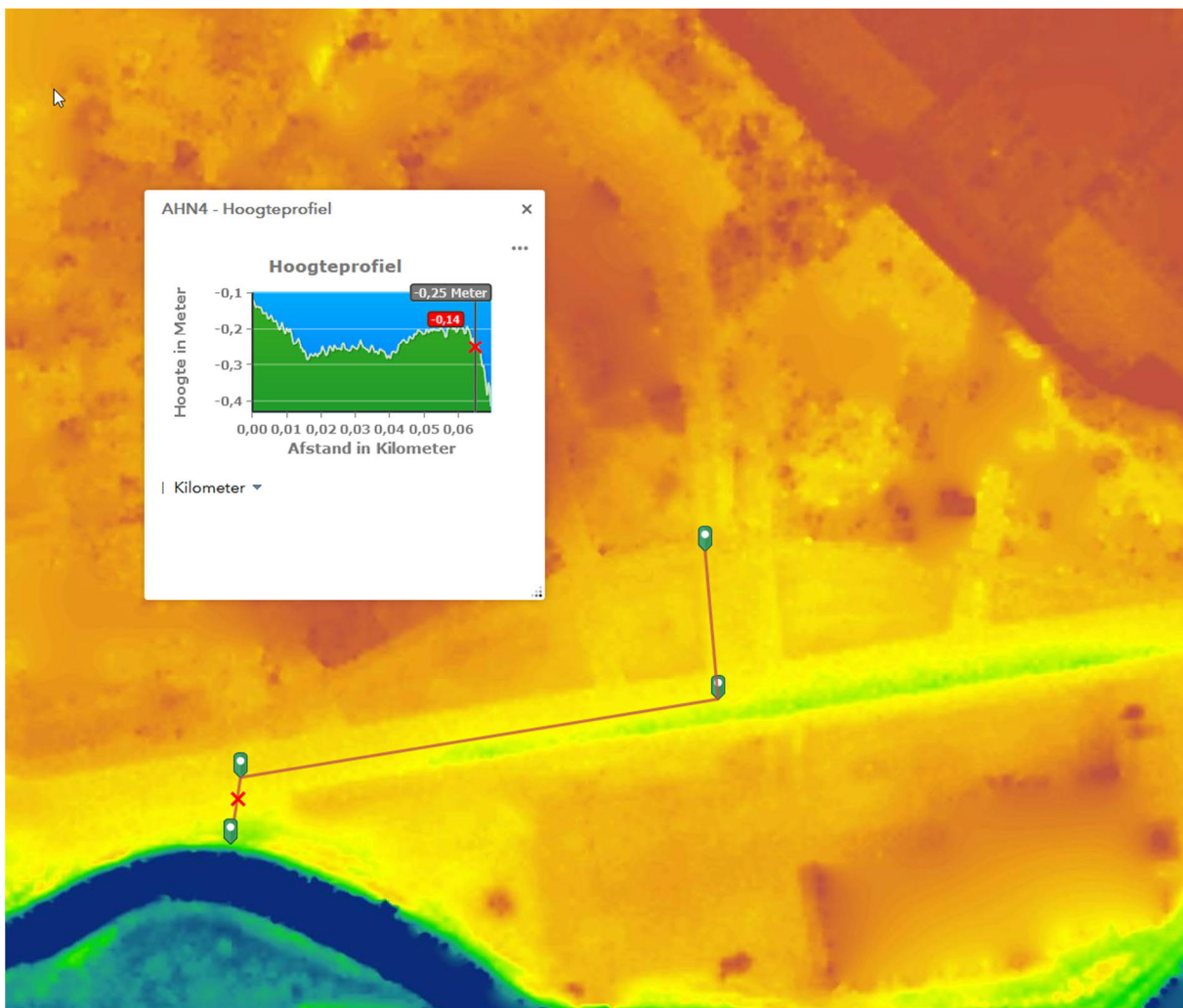




### Conclusie en advies

In de huidige situatie voldoet het rioolstelsel in de Vlietstraat aan de eisen die de gemeente aan zichzelf stelt. Ook bij extreme neerslag is het risico voor de begaanbaarheid van de Vlietstraat beperkt en geven de berekeningen geen reden om aan te nemen dat er water vanaf de Vlietstraat de huizen ten noorden van de Vlietstraat in kan lopen.

Uit de hoogtekaart blijkt dat het voetpad aan de noordkant van de Vlietstraat hoger ligt dan de Vlietstraat zelf. Het water zal daarom eerder richting het westen de Vlietstraat aflopen en dan naar de Bijtelskil stromen dan dat het de huizen in zal lopen (zie figuur 3).



*Figuur 3: maaiveldhoogtes Vlietstraat met langsdoorsnede (linkerkant is stoep ten noorden van de Vlietstraat, rechts is talud naar Bijtelskil)*

Bij werkzaamheden in de openbare ruimte wordt als meekoppelkans aangeraden om in de openbare ruimte een extra verbinding (met leiding of goot) naar de Bijtelskil te maken om de water op straat situatie bij extreme neerslag nog verder te verbeteren.