



**GRASVELD**  
CIVIELE TECHNIEK

## NOTITIE

Project:  
Bouwplan Vlijmensedijk 67 te Vlijmen

Betreft:  
Waterplan

Opsteller en datum:  
Mark Grasveld, 7 maart 2024

Kenmerk:  
G222/002/2024/0307N01v5

### 1. Inleiding

Woonveste ontwikkelt het bouwplan Vlijmensedijk 67 in Vlijmen. Dit bouwplan omvat de realisatie van tien seniorenwoningen en twee appartementengebouwen en de herontwikkeling van de bestaande boerderij. Een impressie van het bouwplan van CIER Architecten is hieronder weergegeven.



In deze memo beschrijven wij de bestaande situatie en de omgang van het vuil- en regenwater binnen het plan.

## 2. Bestaande situatie

Het plangebied bestaat uit een bestaande boerderij met daaromheen onbebouwd gebied aan de bestaande straat Vlijmensedijk en Molenstraat in Vlijmen. Vanuit de AHN volgt dat het bestaande maaiveld zich bevindt op een hoogte van ca. 3,50 m + NAP.

Middels het DINOLOket hebben we onderzoek gedaan naar de bodemopbouw. Hieruit volgt een opbouw bestaande uit (matig) fijn zand.

Het Dinoloket bevat geen informatie van recente peilbuizen in de buurt van het plangebied. Volgens de gemeente bedraagt de GHG ter plaatse ca. 2,10 m + NAP.

Nader onderzoek naar de bodemopbouw, grondwaterhuishouding en doorlatendheid volgt in een latere planfase.

## 3. Vuilwater (DWA)

Alle nieuwe gebouwen worden middels een individuele huisaansluiting aangesloten op een nieuw aan te leggen DWA hoofdriool in de nieuw aan te leggen verharding op van het bouwplan. Deze DWA riolering wordt aangesloten op het bestaande gemeentelijke riolering in de Vlijmensedijk en/of de Molenstraat.

De locatie van de aansluitpunten van dit nieuw aan te leggen DWA hoofdriool op het bestaande gemeentelijke hoofdriool zal in overleg met de gemeente worden bepaald. Naar verwachting zal deze aansluiting worden gemaakt ter plaatse van de Molenstraat. Omdat wordt aangesloten op een zwaar belast gemengd riool dient een goede ontlastconstructie en ontluchting te worden gerealiseerd.

## 4. Regenwater (HWA)

Wij hebben het totale verhard oppervlak (dakoppervlak, rijwegen, parkeerplaatsen, e.d.) van het bouwplan berekend op basis van onderstaande schets. Hierbij hebben wij het verhard oppervlak (met name de voetpaden) terug gebracht. Hierbij komen wij op een verhard oppervlak van totaal van 5.500 m<sup>2</sup> exclusief de bestaande boerderij. De bestaande boerderij is separaat berekend.



| Verhard oppervlak                           | Toekomstige situatie (m2) |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| Dakoppervlak                                | 2.700                     |
| Verharding wegen                            | 850                       |
| Verharding parkeren<br>(48 parkeerplaatsen) | 600                       |
| Verharding voetpaden                        | 1.350                     |
| <b>Totaal</b>                               | <b>5.500</b>              |

De achtertuinen van de seniorenwoningen zijn in deze berekening niet meegenomen.

Op basis van het berekende verhard oppervlak bedraagt de wateropgave 5.500 m<sup>2</sup> (verhard oppervlak) x 1 (gevoeligheidsfactor) x 0,06 m (bergingsseis) = 330 m<sup>3</sup>.

Om deze wateropgave in te vullen, stellen wij wadi's voor. Deze wadi's zijn voorzien tussen gebouw B en C (oppervlak 250 m<sup>2</sup>), aan de westzijde van gebouw B en C (oppervlakte 750 m<sup>2</sup>) en ten noorden van gebouw A (oppervlakte 500 m<sup>2</sup>). Uitgaande van wadi's met een wading van 0,20 m, een waterschijf van 0,30 m en taluds van 1 : 3 hebben deze tezamen een capaciteit van ca. 340 m<sup>3</sup>. Hiermee kan worden voldaan aan de waterbergingsopgave.

Wij geen exact zicht op de grens tussen privé en openbaar maar wij gaan er vanuit dat de wadi's ook in de toekomst gehandhaafd kunnen blijven. Indien vanuit een groeimodel een (deel van de) wadi's komt te vervallen, zal er een nieuw waterplan gemaakt moeten worden.

Om het regenwater van de gebouwen en de verharding bij de wadi's te krijgen, zal een civieltechnisch ontwerp gemaakt moeten worden. Het heeft de voorkeur om het regenwater bovengronds richting de wadi's te brengen. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan kan een regenwaterriool worden aangelegd waarop de daken en terreinverharding wordt aangesloten.

De bovengrondse overstort van de wadi's zal in overleg met de gemeente in een latere planfase worden uitgewerkt. Indien deze overstort niet mogelijk blijkt, zal het bouwplan dynamisch worden doorgerekend waarbij bij T=100 geen wateroverlast mag ontstaan.

Het verhard oppervlak van de bestaande boerderij bedraagt ca. 600 m<sup>2</sup>. De wateropgave komt hiermee uit op 36 m<sup>3</sup>. Deze zal worden ingevuld middels een ondergrondse infiltratievoorziening in de vorm van een krattenveld of lavakoffer. De overstort van de infiltratievoorziening zal in overleg met de gemeente in een latere planfase worden uitgewerkt.

## 5. Aandachtspunten

De uitwerking van het complete riool- en watersysteem zal in de civieltechnische voorbereidingsfase plaatsvinden.