



NOTITIE

Project:
Bouwplan Nieuwstraat Veldhoven

Betreft:
Waterplan

Opsteller en datum:
Mark Grasveld, 17 mei 2023

Kenmerk:
G318/014/2023/0517N01v4

1. Inleiding

Marhego is bezig met de ontwikkeling van een bouwplan aan de Nieuwstraat in Veldhoven. Het bouwplan omvat de nieuwbouw van 18 appartementen en 8 semi bungalows. Een impressie van het bouwplan is hieronder weergegeven.



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

2. Bestaande situatie

De oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 5.800 m². Binnen het plangebied bevinden zich twee te slopen woningen met bijgebouwen.



In de bovenstaande uitsnede is te zien dat er in de Nieuwstraat een bestaand gemeentelijk gemengd rioolstelsel aanwezig is.

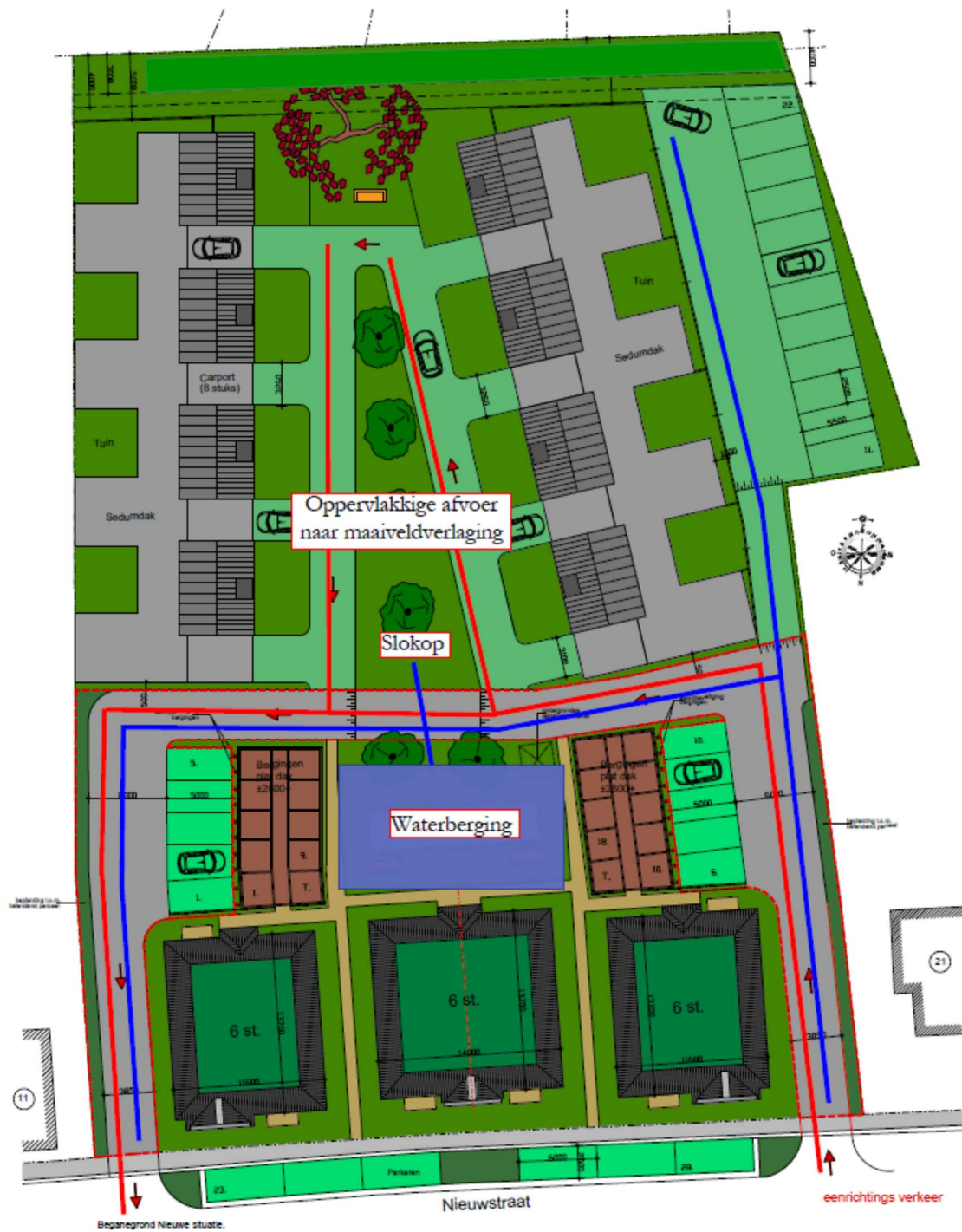
Het bestaande maaiveld varieert volgens de meting van Inpijn-Blokpoel tussen ca. 21,00 m + NAP en 21,60 m + NAP.

Er is door Inpijn-Blokpoel een geotechnisch onderzoek en een toetsing infiltratiegeschiktheid uitgevoerd. Hieruit volgt een bodemopbouw van fijne siltige zandlagen afgewisseld met dunne zandhoudende silt- en leemlagen. De gemeten doorlatendheid bedraagt gemiddeld 0,4 m per dag en achten wij daarmee niet geschikt voor infiltratie.

Vanuit het onderzoek van Inpijn-Blokpoel volgt een GHG van ca. 19,70 m + NAP.

3. Vuilwater (DWA)

Binnen het gehele plan is een DWA hoofdriool voorzien. Dit DWA hoofdriool wordt middels een overzetput aangesloten op de bestaande gemeentelijke gemengde hoofdriolering in de Nieuwstraat. Een schets van het nieuwe DWA hoofdriool is hieronder aangegeven.



Alle woningen en de drie appartementengebouwen worden middels een individuele huisaansluiting op dit hoofdriool aangesloten.

4. Regenwater (HWA)

Binnen het plangebied is de volgende verharding voorzien:

• Wegen, parkeren en voetpaden	620 m ²
• Wegen en parkeren uitgevoerd in waterdoorlatende verharding	490 m ²
• Dakoppervlak (woningen, appartementen en bergingen)	1.630 m ²
• Totaal verhard oppervlak	2.740 m ²

De bovenstaande oppervlakte wegen en parkeren uitgevoerd in waterdoorlatende verharding is met 50% gereduceerd vanwege de waterdoorlatendheid. Onder deze waterdoorlatende verharding wordt een fundering van ca. 0,30 m dikte aangebracht met voedingsstoffen voor het gras met een waterdoorlatend vermogen.

Conform de regels van de Keur van Waterschap de Dommel bedraagt de wateropgave 60 mm. Dit betekent een wateropgave van $2.740 \text{ m}^2 \times 0,06 = 164 \text{ m}^3$.

Het regenwater van de patiowoningen en aanliggende verharding wordt oppervlakkig afgevoerd naar een maaiveldverlaging in het centrale groen. Overtollig regenwater wordt via een slokop afgevoerd naar een regenwaterriool.

Rondom de appartementengebouwen wordt een HWA hoofdriool aangelegd. Op dit riool worden naast de slokop ook de dakafvoeren van het appartementengebouwen en de omliggende verharding middels kolken aangesloten.

Vanuit het HWA hoofdriool wordt het regenwater op een robuuste retentievoorziening aangesloten. Deze retentievoorziening is onder de jeu de boulesbaan voorzien. Om te komen tot een robuust systeem stellen wij een reinig- en inspecteerbaar systeem zoals Wavin Q-bic voor. Deze ondergrondse retentievoorziening krijgt een inhoud van minimaal benodigde 164 m³.

Het HWA hoofdriool en de retentievoorziening is aangegeven op de schets op pagina 3. Op de schets zijn wij voor de oppervlakte van de retentievoorziening uitgegaan van een hoogte van 1,2 m met een gronddekking van 0,50 m. De retentievoorziening vult zich met regenwater wat vanuit het HWA hoofdriool wordt aangevoerd.

Vanuit de retentievoorziening wordt een leegloopleiding richting het DWA hoofdriool aangelegd. Middels een terugslagklep wordt voorkomen met vuilwater van het DWA hoofdriool in het HWA stelsel kan stromen.

De overstort van het nieuwe HWA systeem is bovengronds voorzien. Hiervoor worden de twee eindputten van het HWA hoofdriool nabij de Nieuwstraat uitgevoerd als open rooster deksels. Indien het HWA systeem volledig gevuld is, stroomt het regenwater via deze twee open roosterdeksels richting de Nieuwstraat.

5. Aandachtspunten

De uitwerking van het rioolsysteem (inclusief aanleghoogtes) volgt in de civieltechnische voorbereidingsfase.