



NOTITIE

Project:
Bouwplan De Berken Milheeze

Betreft:
Waterplan

Opsteller en datum:
Mike Kuipers, 22 februari 2022

Kenmerk:
G341/001/2022/0222N01v2

1. Inleiding

Door Buro SRO is een gebiedsanalyse gemaakt van bouwplan De Berken in Milheeze. Hieruit volgt een schetsontwerp d.d. april 2021 waarin een nog nader in te vullen aantal grondgebonden woningen zijn voorzien. Een impressie van het bouwplan 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 onbebouwd gebied tussen de straten Nachtegaal en Berken. Vanuit de peilbuisgegevens en de AHN volgt dat het bestaande maaiveld zich bevindt op een gemiddelde hoogte van ca. 24,80 m + NAP.



Bodemopbouw en grondwaterstanden

Door Archimil is het grondwater gemonitord gedurende de periode van 19 november 2019 tot 12 april 2021. Hieruit volgt een GHG van ca. 23,78 m + NAP (ongeveer 1,0 m minus maaiveld).

3. Vuilwater (DWA)

Alle woningen worden middels een individuele huisaansluiting aangesloten op een nieuw aan te leggen DWA hoofdriool in de nieuw aan te leggen ontsluitingswegen.

De locatie van het aansluitpunt van dit nieuw aan te leggen DWA hoofdriool op het bestaande gemeentelijke hoofdriool wordt in overleg met de gemeente bepaald. Op basis van de bij ons beschikbare gegevens lijkt het aan te sluiten op het bestaande riool in de Nachtegaal het meest voor de hand liggend.

4. Regenwater (HWA)

In de nieuwe situatie worden er een nog nader in te vullen aantal grondgebonden woningen gebouwd en een openbare ruimte aangelegd.

Verhard oppervlak

Wij hebben het totale verhard oppervlak van het bouwplan berekend op basis van de tekening schetsontwerp d.d. april 2021 van Buro SRO.

Bij de berekening hebben wij de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Toekomstige rijbanen en parkeerplaatsen volledig verhard
- Particuliere terreinen c.q. uitgeefbare kavels worden voor 65% verhard
- Bestaande verharding particulier terrein niet meegenomen
- Bestaand half verhard pad niet meegenomen.

Verhard oppervlak	Bestaande situatie (m2)	Toekomstige situatie (m2)
Verharding incl. dakoppervlak particulier terrein (gerekend met 65 % van de kavels)	-	6.320
Wegen, paden en parkeren	-	1.815
Totaal	-	8.135

Berekening

Op basis van het berekende verhard oppervlak bedraagt de wateropgave 8.135 m² (toename verhard oppervlak) x 1 (gevoeligheidsfactor) x 0,06 m (maatgevend bui) = **488 m³**.

Bergingsvoorzieningen

Voor de waterberging is binnen het plan ruimte gereserveerd voor een bergingsvoorziening c.q. wadi. Daarbij wordt gerekend met de volgende uitgangspunten:

- Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) = 23,80 m + NAP
- Boven insteek bergingsvoorziening = 24,50 m + NAP
- Bodem bergingsvoorziening = 24,00 m + NAP
- Waterschijf bergingsvoorziening = maximaal 0,30 m
- Taludsteilte bergingsvoorziening = 1:5
- Bodembreedte bergingsvoorziening = minimaal 2,50 m
- Horizontale berm tussen insteek bergingsvoorziening en wegen/paden/ grenzen = minimaal 2,50 m
- Minimale kavelhoogte = 24,80 m + NAP
- Advies vloerpeil woningen = 25,00 m + NAP

De bergingsvoorziening c.q. wadi heeft een capaciteit van ca. **490 m³**. Hiermee wordt aan de wateropgave voldaan.



De bergingsvoorziening ligt aan de noordoostzijde van het plangebied. Dit is van nature het laagste punt binnen het bouwplan. Om met het plangebied goed aan te sluiten op de omliggende percelen dient het terrein te worden geprofileerd.

Om het regenwater van de woningen en de verharding bij de wadi's te krijgen, worden alle woningen middels een individuele huisaansluiting aangesloten op een nieuw aan te leggen HWA hoofdriool in de nieuw aan te leggen ontsluitingswegen. Het regenwater van de verharding wordt middels kolken in dit zelfde riool gebracht.

Lozingsconstructie

De locatie van de noodoverloop en de leegloopvoorziening (afvoerconstructie ca. 4 cm) van de wadi's dient in overleg met de gemeente en het Waterschap te worden bepaald. De beleidsregel "Hydrologische uitgangspunten voor afvoeren van hemelwater" van het Waterschap is hiervoor de basis.

5. Conclusie

De voorgestelde waterberging is geschikt om het regenwater van het bouwplan te ontvangen.

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