

# Globale omschrijving Waterhuishouding

*104 Woningen Teelebeek*

## *Opdrachtgever*

Nebuvast

## *Ontwerp:*

---

Project:	25026
Opdrachtgever:	Nebuvast
Datum:	20-11-2025
Auteur:	ir. D.T.M. Jacobs
Documentnummer:	V1

## INHOUDSOPGAVE

Inleiding.....	3
1   Regelgeving.....	3
2   Doorvertaling naar het ontwikkelingsplan.....	3
3   Geohydrologie .....	4
4   Disclaimer .....	5

## INLEIDING

In dit document wordt een globale omschrijving voor de waterhuishouding binnen het plangebied '104 Woningen Teelebeek' weergegeven.

## 1 | REGELGEVING

Binnen het plangebied is zowel het Waterbeheerplan van Waterschap Limburg als het Gemeentelijk Rioleringsplan van Gemeente Gennep van toepassing.

## 2 | DOORVERTALING NAAR HET ONTWIKKELINGSPLAN

### 2.1. OPPERVLAKTEWATER

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater in de vorm van watergangen, waterplassen of regenwaterbuffers aanwezig. In de nieuwe situatie zal dit voor zover nu bekend ook niet het geval zijn. Er zijn mogelijk voormalige watergangen (slootdempingen) aanwezig. Dit is geconstateerd in een onderzoek uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek B.V.

### 2.2. OPPERVLAKTEVERHARDING

Er is met het plan sprake van het toevoegen van extra oppervlakteverharding. Tot op heden is nog niet bekend hoeveel oppervlakteverharding zal worden toegevoegd, maar het is wel bekend dat deze zal bestaan uit ten minste de volgende onderdelen:

- Rijbanen; De totale oppervlakte van de rijbanen binnen het plangebied telt mee in de hoeveelheid toegenomen verhard oppervlakte;
- Trottoirs: De totale oppervlakte van de trottoirs binnen het plangebied telt mee in de hoeveelheid toegenomen verhard oppervlakte;
- Woningen: Het totale (dak)oppervlakte van de woningen telt mee in de hoeveelheid toegenomen verhard oppervlakte;
- Parkeerplaatsen: Als deze niet in de vorm van een infiltrerende verharding worden toegepast. Infiltrerende verhardingen zoals waterdoorlatende klinkers of grasbeton tegels, tellen niet mee in de hoeveelheid toegenomen verhard oppervlakte.

De omschreven verharding is bij benadering. De verwachting is in ieder geval dat het verhard oppervlak in de nieuwe situatie aanzienlijk toeneemt. Er is daarom sprake van compensatiemaatregelen.

Om de bergingscapaciteit te berekenen moet rekening gehouden worden met de normen van het Waterschap en de gemeente. Het Waterschap gaat uit van een capaciteit van 100 mm in 24 uur. Uitgaande van een verhard oppervlak van  $m^2$  en een bergingsambitie van 100 mm/24 uur per  $m^2$  verhard oppervlak moeten de bergingsvoorzieningen  $0.100 * x m^3$  water kunnen bergen.

Er wordt uitgegaan van een duurzaam watersysteem dat afvloeit naar bijvoorbeeld een wadi. Er vindt bij voorkeur geen afvoer van hemelwater naar het riool plaats.

## 3 | GEOHYDROLOGIE

Uit reeds uitgevoerde bodemonderzoeken is gebleken dat de bovenste grondlagen binnen het plangebied geschikt zijn voor bouw en het toepassen van infiltratievoorzieningen, mits de milieukwaliteit voldoet en het plangebied conform de geldende normen verdicht wordt.

---

### 3.1. BODEMOPBOUW

In juni 2025 zijn in opdracht van Buro Waalbrug diverse bodemonderzoeken door Verhoeven Milieutechniek B.V. uitgevoerd. Hierin worden diverse zaken aangaande de bodem en de infiltratie beschreven. De deklaag bestaat voornamelijk uit midden en fijne zanden, met weinig zandige klei en grof zand. Onderzoek uitgevoerd door Samenwerkende Ingenieurs, laat zien dat de bovenste 0.30-0.70 meter bestaat uit een zwarte tot donkerbruine matige grove zandlaag. Daaronder komt een laag van 1.70 tot 2.0 meter matig tot zeer grof zand voor. Over het gehele plangebied is in het onderzoek een kleiige laag tussen 1.70 en 2.10m beneden maaiveld aangetroffen.

---

### 3.2. INFILTRATIE

Volgens het onderzoek van Samenwerkende Ingenieurs zijn de grondlagen in het plangebied voldoende waterdoorlatend. Dit wordt ondersteund door het onderzoek dat is uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek B.V., waarin wordt aangetoond dat op een diepte van 0.60m tot 0.90 meter beneden maaiveld de grondlaag zeer goed doorlatend is (een K-waarde van >10 m/dag). In beide onderzoeken wordt genoemd dat er rekening dient te worden gehouden met de aanwezige kleilagen.

Mogelijke infiltratievoorzieningen zijn WADI's, open verhardingen, infiltratiekoffers en uiteraard een infiltratieriool. Welke van deze (of andere) voorzieningen zal worden toegepast, wordt in de ontwerpfase vastgelegd.

## 4 | DISCLAIMER

Samenwerkende Ingenieurs Boxmeer B.V. heeft de grootst mogelijke zorgvuldigheid gehanteerd bij het samenstellen van dit rapport. De mogelijkheid dat in dit rapport toch onjuistheden voorkomen kan niet worden uitgesloten. De gebruiker van dit rapport aanvaardt dit risico.

Samenwerkende Ingenieurs Boxmeer B.V. sluit iedere aansprakelijkheid uit voor welke schade dan ook, direct of indirect, op enige wijze ontstaan door en/of voortvloeiend uit het gebruik van dit rapport.

Indien u na het zorgvuldig lezen van dit rapport nog vragen heeft, neem dan contact op onderstaande.

Met vriendelijke groet,

Dimphy Jacobs