



Weging van het waterbelang

Hart van de Baarzen te Vught

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0500052.100
definitief revisie 03
29 september 2025

Weging van het waterbelang

Hart van de Baarzen te Vught

projectnummer 0500052.100
definitief revisie 03
29 september 2025

Auteur(s)

Y.T. Adam

Opdrachtgever

Gemeente Vught
Postbus 10100
5260 GA VUGHT

Gecontroleerd

A. Schuphof
S. Hammink



datum
29 september 2025

beschrijving
Definitief

vrijgave
M. Fransen



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	5
2.	Huidige situatie	6
2.1	Locatie	6
2.2	Maaiveld	6
2.3	Geohydrologie en bodemopbouw	7
2.4	Grondwater	9
2.5	Watersysteem	10
2.6	Vuil- en hemelwater	10
2.7	Waterveiligheid	10
2.8	Wateroverlast door hevige regenval	11
3.	Beleid	12
3.1	Rijksoverheid	12
3.2	Provincie Noord-Brabant	14
3.3	Waterschap De Dommel	15
3.4	Gemeente Vught	16
3.5	Contact	18
4.	Toekomstige situatie	19
4.1	Voorgenomen ontwikkeling	19
4.2	Oppervlakteverdeling	19
4.3	Wateropgave	21
4.4	Waterberging	21
4.5	Grondwater	22
4.6	Watersysteem	23
4.7	Vuilwater	23
4.8	Waterkwaliteit	23
4.9	Waterveiligheid	23
4.10	Conclusie / weging van het waterbelang	24
Bijlage 1 Infiltratieonderzoek uit 2024 van Verhoeven Milieutechniek, locaties veldwerk		25
Bijlage 2 Infiltratieonderzoek uit 2024 van Verhoeven Milieutechniek, berekeningen doorlatendheid		26
Bijlage 3 Tekening waterberging		27
Bijlage 4 Berekeningen waterberging		28

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Vught is voornemens in het kader van de herontwikkeling 'Hart van de Baarzen' een nieuwe supermarkt van maximaal 2.000 m² bruto vloeroppervlak en daarnaast bebouwing van 160 m² voor inpandig laden en lossen te realiseren op de locatie van de gesloopte basisschool 'De Baarzen'. Deze supermarktllocatie wordt ingevuld door de Lidl die nu nog aan de Rouppe van der Voortlaan is gevestigd. Op de locatie van de huidige supermarkt worden op de begane grond maximaal 12 appartementen gerealiseerd. De appartementen op de eerste verdieping blijven behouden evenals de bestaande snackbar op de begane grond. Het stedenbouwkundig ontwerp is weergegeven in Figuur 1-1.



Figuur 1-1: Ontwerp Hart van de Baarzen (Concept september 2025)

De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen het juridisch-planologische kader, daarom wordt een TAM-IMRO Omgevingsplan (Tijdelijk Alternatieve Maatregel omgevingsplan via Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) doorlopen. In het kader van deze procedure is de onderhavige weging van het waterbelang opgesteld.

1.2 Doel

De 'Weging van het waterbelang' houdt in dat rekening gehouden moet worden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De opvattingen van de waterbeheerder moeten daarbij worden betrokken. Aldus is sprake van een motiveringsverplichting en een meer impliciete overlegverplichting. Beoogd wordt vroegtijdig in ruimtelijke planprocessen afstemming te laten plaatsvinden tussen de betrokken overheden (in dit geval het waterschap De Dommel en tevens opdrachtgever de gemeente Vught) en gezamenlijk te zoeken hoe ruimtelijke ontwikkelingen en waterbelangen optimaal samen kunnen gaan.

In voorliggend rapport worden de randvoorwaarden voor waterhuishoudkundige aspecten beschreven voor de voorgenomen ontwikkeling en wordt een afweging gemaakt of de voorgenomen ontwikkeling op de gewenste locatie kan worden toegestaan vanuit waterhuishoudkundig oogpunt.

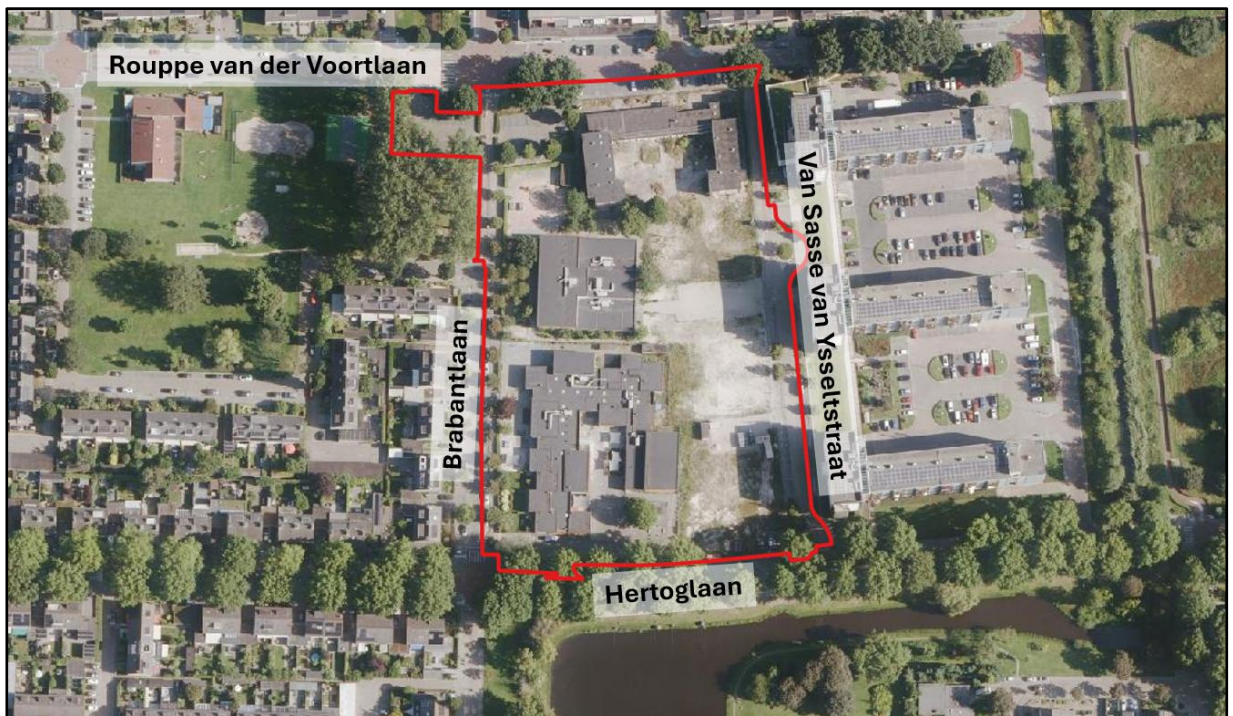
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie van de locatie beschreven met daarin onder andere de bodemopbouw, het watersysteem, waterkeringen en aanwezige riolering. Hoofdstuk 3 beschrijft de relevante wetgeving en het waterbeleid van de waterbeheerders. In hoofdstuk 4 is de toekomstige situatie beschreven en getoetst aan de randvoorwaarden van de waterbeheerders en wordt de weging van het waterbelang gemaakt.

2. Huidige situatie

2.1 Locatie

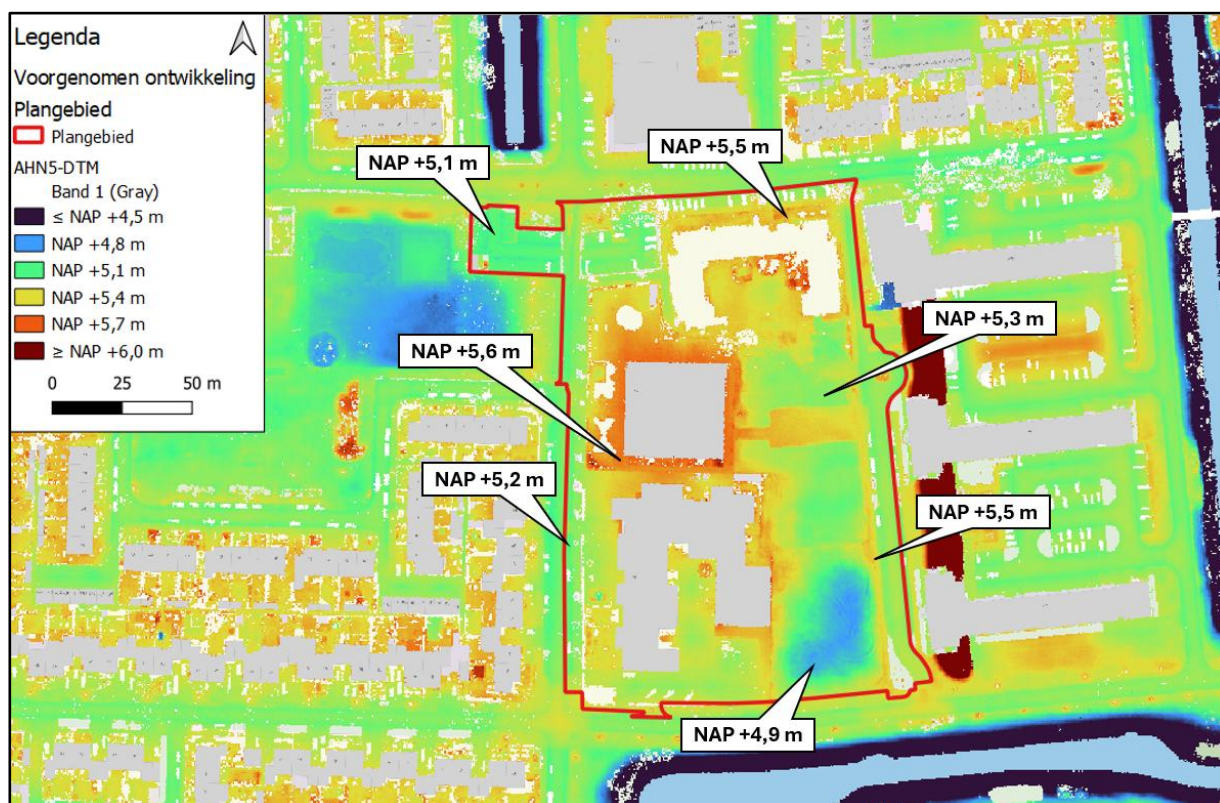
Het plangebied is gelegen in het zuiden van de kern van Vught. Het gebied grenst ten noorden aan de Rouppe van der Voortlaan, ten oosten aan de Van Sasse van Ysselstraat, ten zuiden aan de Hertoglaan en ten westen aan de Brabantlaan. In Figuur 2-1 is de locatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 2-1: Locatie van plangebied en nabije omgeving (bron: Luchtfoto Ortho Actueel).

2.2 Maaiveld

Om de maaiveldhoogten van het plangebied te analyseren is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN5-DTM) geraadpleegd. Het maaiveld bevindt zich tussen NAP +4,9 m en NAP +5,6 m. Het terrein heeft in het zuidoosten één laagte. In Figuur 2-2 is een overzicht van de maaiveldhoogten weergegeven.



Figuur 2-2: Maaiveldhoogten plangebied (bron: AHNS-DTM).

2.3 Geohydrologie en bodemopbouw

Regionale bodemopbouw op basis van REGIS II v2.2.3 (TNO)

De diepere bodemopbouw is in figuur 2-3 weergegeven als hydrogeologisch profiel volgens REGIS II v2.2.3. In dit profiel zijn de lagen aangeduid als de stratigrafische eenheid waartoe zij behoren en de aard van de afzettingen waaruit zij bestaan.

Voor de verschillende zandige formaties zijn in REGIS k_h -waarden en k_D -waarden opgenomen. Voor de kleiige en venige formaties zijn k_v -waarden en c -waarden vermeld, zie tabel 2-1.

Tabel 2-1: Bodemopbouw op basis van REGIS II v2.2.3 (bron: DINoloket).

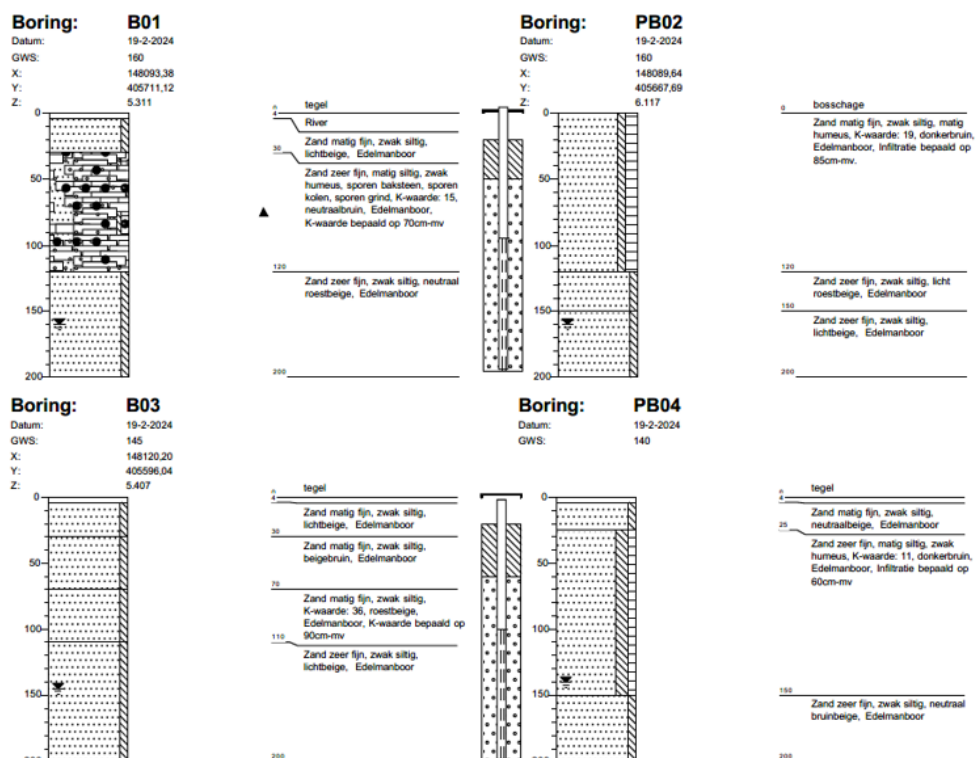
Formatie	Onderkant (m NAP)	Bodemsoort	k_h -waarde (m/dag)	k_D -waarde (m^2 /dag)	k_v -waarde (m/dag)	Weerstand (dag)
Boxtel (BXz2)	+3	Zand	5 tot 10	1 tot 5	-	-
Boxtel (BXz3)	-14	Zand	5 tot 10	100 tot 250	-	-
Boxtel (BXk2)	-17	Klei	-	-	0,005 tot 0,01	100 tot 500
Boxtel (BXz4)	-18	Zand	5 tot 10	1 tot 5	-	-



Figuur 2-3: Geohydrologisch profiel op basis van REGIS II v2.2.3 (bron: DINOloket).

Lokale bodemopbouw op basis van infiltratieonderzoek Verhoeven Milieutechniek uit 2024

Door Verhoeven Milieutechniek B.V. is in februari 2024 een infiltratieonderzoek verricht in het plangebied. In het onderzoek is onder andere veldwerk verricht. In totaal zijn er vier grondboringen gedaan, waarvan twee peilbuizen. In Figuur 2-4 zijn de boormonsterprofielen van de grondboringen weergegeven. In Bijlage 1 zijn de locaties van het veldwerk en is de legenda van de boormonsterprofielen weergegeven.



Figuur 2-4: Boormonsterprofielen van grondboringen (bron: Verhoeven Milieutechniek B.V.).

In het infiltratieonderzoek is de bodemdoorlatendheid ter plaatse van het plangebied onderzocht. De metingen hebben plaatsgevonden in de onverzadigde zone. De berekeningen uit het onderzoek zijn opgenomen in Bijlage 2. In Tabel 2-2 zijn de resultaten overzichtelijk weergegeven. De bodemdoorlatendheid is in het onderzoek bepaald aan de hand van in-situ infiltratieproeven (verticaal).

Tabel 2-2: Resultaten bodemdoorlatendheid (bron: Verhoeven Milieutechniek B.V.).

Identificatie	Traject (m-mv)	k-waarde (m/dag)
B01	0 tot 0,7	>10
PB02	0 tot 0,85	>10
B03	0 tot 0,9	>10
PB04	0 tot 0,6	>10

De doorlatendheidsfactor geeft aan in hoeverre water door de bodem kan infiltreren. In tabel 2-3 is de classificatie van doorlatendheid opgenomen. De meetresultaten van de proeven worden getoetst en beoordeeld aan de hand van de tabel.

Tabel 2-3: Classificatie van doorlatendheden volgens het Cultuurtechnisch Vademecum.

k-waarde (m/dag)	Classificatie	K-waarde (m/dag)	Classificatie
<0,01	Zeer slecht doorlatend	0,5 - 1,0	Vrij goed doorlatend
0,01 - 0,1	Slecht doorlatend	1,0 - 10	Goed doorlatend
0,1 - 0,5	Matig doorlatend	>10	Zeer goed doorlatend

Uit het infiltratieonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit zeer goed waterdoorlatend zand met een doorlatendheid van >10 m/dag.

2.4 Grondwater

Grondwaterstand op basis van infiltratieonderzoek Verhoeven Milieutechniek B.V.

In het infiltratieonderzoek is tijdens het veldwerk ook de grondwaterstand gemeten. Het veldwerk is verricht op 19 februari 2024. In Tabel 2-4 zijn de gemeten grondwaterstanden weergegeven. De grondwaterstand lag op een gemiddelde diepte van ca. 1,5 m-mv.

Tabel 2-4: Gemeten grondwaterstanden tijdens veldwerk (bron: Verhoeven Milieutechniek B.V.).

Identificatie	Grondwaterstand (m-mv)
B01	1,6
PB02	1,6
B03	1,45
PB04	1,4

Gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstand

Ter plaatse van het plangebied zijn geen grondwaterstandsmetingen beschikbaar van actuele of historische peilbuizen. Hierdoor wordt voor het bepalen van de gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstand de Klimaateffectatlas geraadpleegd. In de Klimaateffectatlas zijn kaarten beschikbaar waarin schattingen zijn opgenomen naar de GHG en GLG. Deze kaarten zijn gebaseerd op het Nationaal Water Model. Voor de GHG zijn schattingen beschikbaar uit het NWM van 2016 en voor de GLG van 2019. Deze kaarten leidden tot de volgende schattingen:

- GHG: 1,5 tot 2,0 m-mv;
- GLG: >2,0 m-mv.

Kwel en infiltratie

Aan de hand van een beschikbare kaart in de Klimaateffectatlas is bepaald of er sprake is van kwel of infiltratie ter plaatse van het plangebied. De kaart toonde aan dat er bij het plangebied sprake is van kwel. De hoeveelheid kwel is op basis van de kaart 0,1 tot 0,5 mm per dag.

Grondwateronttrekkingen en open bodemenergiesystemen

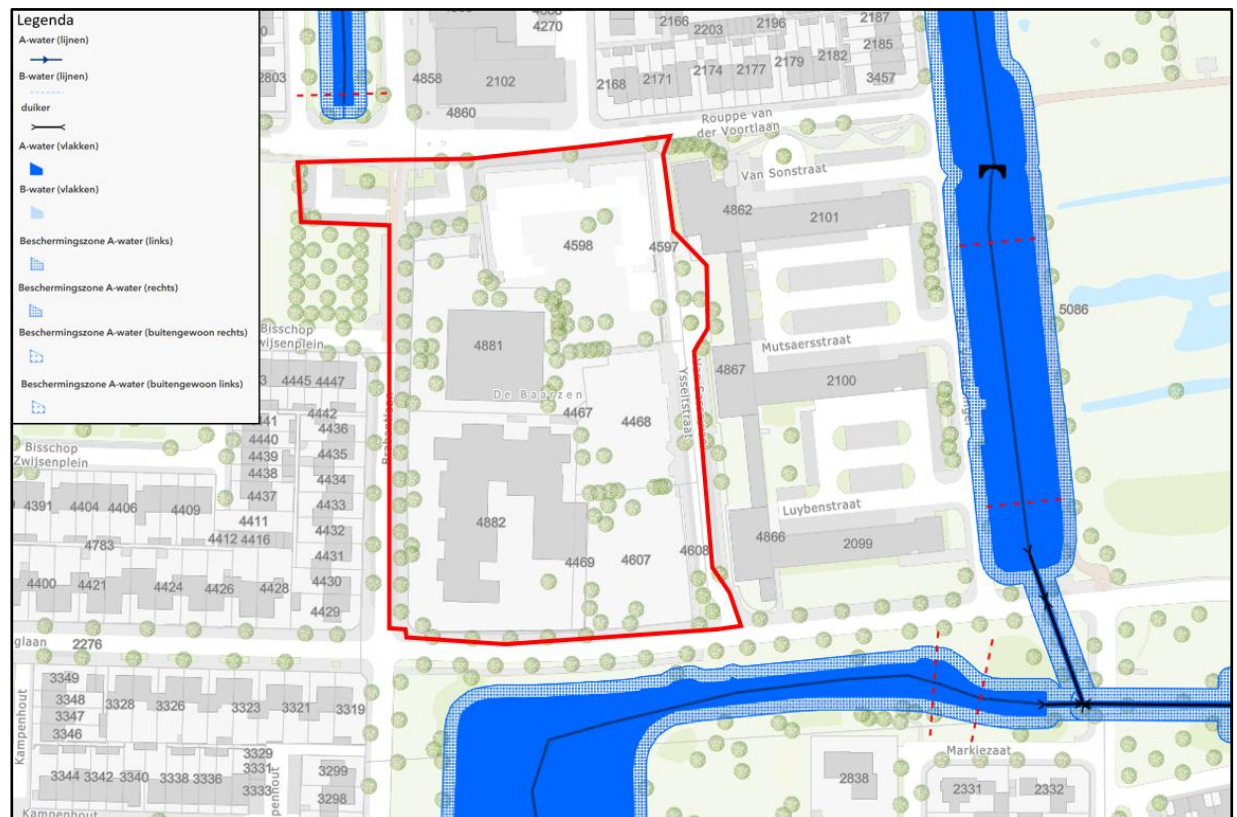
Binnen het plangebied en in de nabije omgeving daarvan zijn geen grondwateronttrekkingen gemeld volgens de WKO-tool van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Grondwaterbeschermingsgebied en boringsvrije zone

Het plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied of boringsvrije zone.

2.5 Watersysteem

In de omgeving van het plangebied is op basis van de legger waterstaatswerken 2023 van het waterschap De Dommel oppervlaktewater gelegen. In Figuur 2-5 is een uitsnede van de leggerkaart weergegeven. Het watersysteem heeft geen vastgesteld waterpeil.



Figuur 2-5: Uitsnede legger 2023 (bron: Waterschap De Dommel).

2.6 Vuil- en hemelwater

Er zijn geen gegevens ten aanzien van de ligging van het rioolstelsel. Door gebruik te maken van beschikbare satellietfoto's is het zichtbaar dat er wel al een gescheiden rioolstelsel ligt onder de Ysseltstraat. Deze straat is gelegen in het oosten van het plangebied.

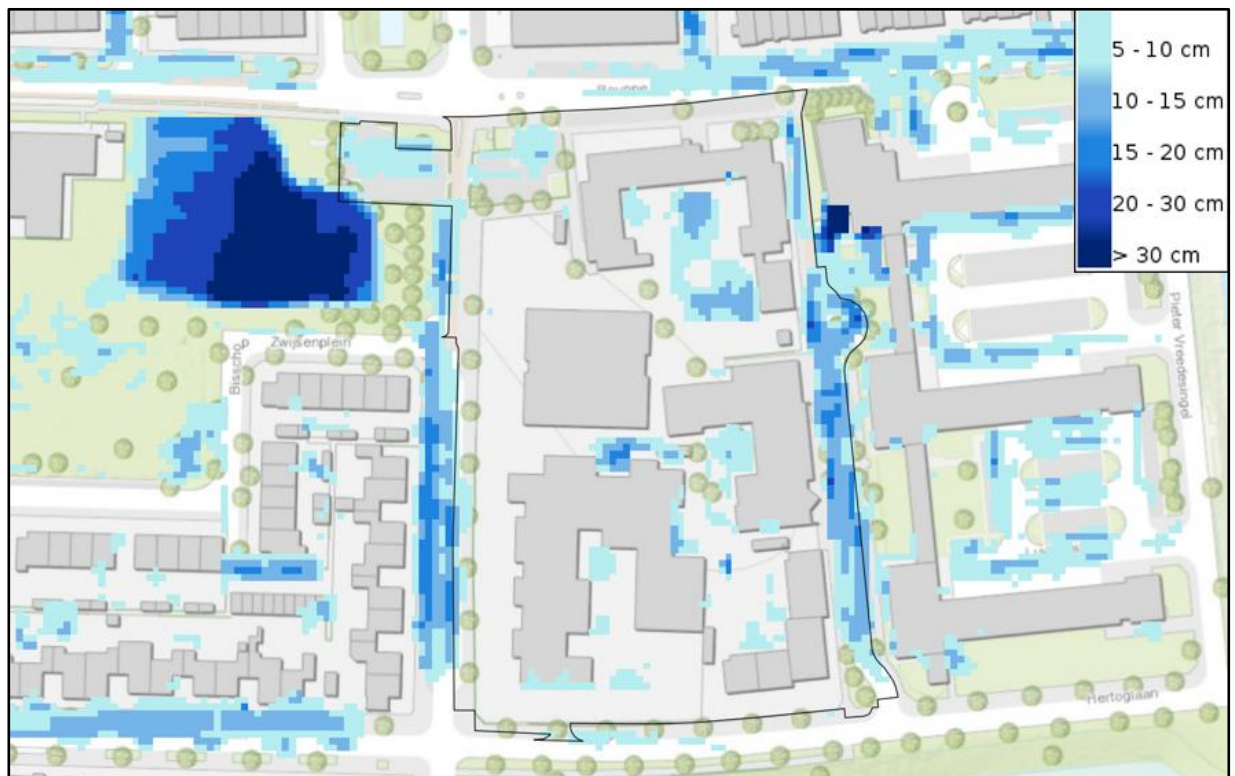
2.7 Waterveiligheid

Op basis van de legger waterstaatswerken 2023 van het waterschap De Dommel zijn er binnen en direct buiten het plangebied geen primaire of regionale waterkeringen gelegen. Het plangebied is op basis van kaarten uit de Klimaat-effectatlas die overstromingsdiepten weergegeven ook niet gelegen binnen overstroombaar gebied.

2.8 Wateroverlast door hevige regenval

Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. Figuur 2-6 geeft een indicatie van de maximale waterdiepte die op kan optreden als gevolg van hevige neerslag. De kaart is gegenereerd op basis van modelsimulaties en wordt ontsloten via de klimaateffectatlas. De kaart toont de maximale waterdiepte bij een bui van 70 mm in 2 uur, waarbij voor deze bui geldt dat die in het huidige klimaat gemiddeld eens per 100 jaar voorkomt.

In het plangebied komt plaatselijk wateroverlast voor. De maximale waterdiepte bij een dergelijke bui is ca. 15 tot 20 cm. De wateroverlast vindt vooral plaats in het oosten van het plangebied.



Figuur 2-6: Waterdiepte bij hevige bui van 70 mm in 2 uur (bron: Klimaateffectatlas).

3. Beleid

3.1 Rijksoverheid

Omgevingswet 2024

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In de Omgevingswet wordt de leefomgeving op een andere manier benaderd dan voorheen, waarbij wordt ingezet op een duurzame economische structuur met borging van de kwaliteit en veiligheid daarvan. In de Omgevingswet worden de wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu natuur en water gebundeld. Deze wet regelt daarmee het beheer en de ontwikkeling met minder en overzichtelijke regels, meer ruimte voor initiatieven en lokaal maatwerk. Ingezet wordt op integraliteit, vertrouwen en participatie van alle belanghebbenden. De wet krijgt vorm in de omgevingsvisie, waarbij de huidige provinciale plannen komen te vervallen en worden geïntegreerd in deze visie.

Weging van het waterbelang

De watertoets, zoals deze bestond onder de Waterwet, is in de Omgevingswet overgegaan in de weging van het waterbelang. In de Omgevingswet is opgenomen dat ruimtelijke plannen (waaronder omgevingsplannen) die ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een weging van het waterbelang. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de verschillende waterbeheerders.

In de weging van het waterbelang geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer aan welke rol de waterhuishoudkundige aspecten hebben gespeeld bij de besluitvorming. De weging van het waterbelang grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Water Programma 2022-2027

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016- 2021. Met de samenvoeging van deze twee plannen wordt geanticipeerd op de Omgevingswet, waarin het programma als een van de instrumenten is opgenomen. Het Nationaal Water Programma bevat:

- Een uitwerking van het te voeren beleid (inclusief het nationale ruimtelijke en ecologische beleid) voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer en de bescherming of het behoud van water;
- Maatregelen vanwege nationale belangen en om wateropgaven te bereiken en daaraan te blijven voldoen.

Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot de aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft Nederland een resultaatsverplichting voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit en ecologie van grond- en oppervlaktewatersystemen. Voor grote wateren of watersystemen, de zogenaamde KRW-waterlichamen, zijn hiertoe doelen opgesteld. De maatregelen om de bindende doelen te bereiken zijn vastgelegd in de stroomgebiedsplannen. Voor de overige wateren geldt minimaal het stand-still principe. Waterbeheerders mogen hiervoor zelf aanvullende doelen opstellen.

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt perspectief gegeven om grote opgaven aan te pakken, ons land samen mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden. Het stuk behandelt een nieuwe aanpak waarin wordt gericht op integrale samenwerking en een zorgvuldige afweging van belangen met ruimte voor klimaatadaptatie en de energietransitie. De nieuwe aanpak krijgt vorm door het geven van toekomstperspectieven, de nationale belangen en de daaruit voortkomende opgaven. Voor de opgaven is een prioritering opgesteld van:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk beleid.

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie maakt deel uit van het Deltaprogramma. Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie moet leiden tot een langjarige en planmatige aanpak van het beperken van de gevolgen van overstromingen, wateroverlast, hittestress en droogte. Het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen hebben de gezamenlijke ambitie dat in 2050 alle steden en dorpen in Nederland klimaatbestendig en waterrobuust zijn ingericht. Bij hevige neerslag blijven in een klimaatbestendige stad de bedrijven en woningen droog en blijven de hoofdwegen begaanbaar. Ook wordt neerslag benut voor droge en warme periodes, zo wordt schade voorkomen.

Kamerbrief 'Water en bodem sturend'

In een brief aan de Tweede Kamer in november 2022 heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat principes en structurende keuzes geformuleerd over de rol van water en bodem in de ruimtelijke ordening. De brief presenteert principes waarbij water en bodem een leidende rol spelen bij toekomstige besluitvorming.

In de brief worden de volgende uitgangspunten gehanteerd die de basis vormen voor structurende keuzes die in de brief worden gemaakt.

Niet afwentelen

Het principe van 'niet afwentelen', zoals benoemd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), is op verschillende manieren van toepassing:

- Niet afwentelen op toekomstige generaties;
- Niet afwentelen naar andere gebieden of functies;
- Niet afwentelen van privaat naar publiek.

Meer rekening houden met extremen

De klimaatscenario's en concrete incidenten als gevolg van hevige regenval én hitte en droogte geven op dit moment geen aanleiding tot optimisme. Daarom is het belangrijk om in ons beleid en onze aanpak veel meer dan nu rekening te houden met extremen. Worstcasescenario's zijn door het veranderende klimaat veel vanzelfsprekender geworden en maken het noodzakelijk ons daar nog beter op voor te bereiden.

In samenhang omgaan met wateroverlast, droogte en de bodem

Omgaan met wateroverlast en droogte vraagt een samenhangende aanpak. Nederland moet van een vergiet weer een spons worden. Dit biedt ook kansen voor de kwaliteit van water en bodem. Al in het begin van deze eeuw hebben Rijk en decentrale overheden daarom het uitgangspunt vasthouden-bergen-afvoeren vastgelegd in een overeenkomst. Dit bereiken we door een vitale bodem te bewerkstelligen, die als een spons het water opneemt, maar ook door het realiseren van voldoende bufferen afvoercapaciteit. Daarbij streven we naar een veerkrachtig ecosysteem, dat beter opgewassen is tegen de extra verstoringen door klimaatverandering.

Meerlaagsveiligheid

Om de risico's van overstroming in de toekomst te beperken, vraagt het Rijk aan haar medeoverheden meer aandacht voor meerlaagsveiligheid. Aandacht voor waterveiligheid betekent meer dan preventief dijken en keringen aanleggen versterken. Conform het eerste advies van de Beleidstafel wateroverlast en hoogwater passen we het principe van meerlaagsveiligheid niet alleen toe op het hoofdwatersysteem maar ook op het regionaal watersysteem.

Minder afdekken, minder vergraven, niet verontreinigen

Als we verstandiger omgaan met de bodem, kunnen we de natuurlijke kracht van de bodem benutten. Verstandiger omgaan met onze bodem betekent onder meer dat we de bodem minder afdekken, niet onnodig afgraven (en grond elders dumpen) en niet verontreinigen.

Integrale aanpak in de leefomgeving

De water- en bodemopgaven staan niet op zichzelf. Ze hangen samen met elkaar, maar ook met andere opgaven in de leefomgeving. Zo kunnen doelen voor klimaatadaptatie, waterkwaliteit en bodem niet los gezien worden van verstedelijking, woningbouw, landbouw en energievoorziening. Een integrale aanpak met alle opgaven in de fysieke leefomgeving is dan ook noodzakelijk, waarbij het water- en bodemsysteem sturend is.

Comply or explain

Veel van de structurerende keuzes hebben het karakter van: 'pas toe of leg uit'. Benadrukt wordt dat voor bepaalde doelen onontkoombare en juridisch afdwingbare maatregelen nodig zijn. Wanneer wordt afgeweken geldt dat dit expliciet uitlegbaar en toetsbaar moet zijn en dat doelen nog steeds wel gehaald worden. Het principe 'comply or explain' geldt voor alle partijen waaronder ook het Rijk.

Structurerende keuzes

Aan de hand van de bovenstaande principes zijn structurerende keuzes gemaakt. Deze keuzes zijn geclusterd per thema of gebied. Als thema's en gebieden zijn daarbij onderscheiden:

- Water en bodem;
 - Voldoende en schoon (zoet)water;
 - Bodem; vitaal en efficiënt geordend.
- Bebouwd gebied;
- Gebieden;
 - Laagveengebieden;
 - Verziltende kustgebieden;
 - Hoge zandgronden.

3.2 Provincie Noord-Brabant

Regionaal Water- en Bodemprogramma 2022-2027 (RWP)

Het Regionaal Water- en Bodemprogramma 2022 – 2027 (RWP) bevat de ambitie, opgaven, doelen en de aanpak, inclusief de zeven leidende principes bij het tot stand komen van een klimaatbestendig en verkeerkrachtig water- en bodemsysteem binnen de provincie Noord-Brabant. In het RWP zijn de volgende leidende principes opgenomen:

- Watervoorraad in balans;
- Elke druppel telt;
- Niet alles kan overal;
- Brabant is in staat extreme weersituaties op te vangen;
- Bescherming van water- en bodemkwaliteit;
- Gebruikers zijn maximaal verantwoordelijk;
- Circulair denken en doen.

Visie klimaatadaptatie

De provincie Noord-Brabant heeft een aparte visie ten behoeve van klimaatadaptatie opgesteld. Hierin zijn de volgende uitgangspunten opgenomen:

- Klimaatadaptatie is als vanzelfsprekend een vast onderdeel van provinciale opgaven en is geborgd in de provinciale programma's;
- De provincie gaat uit van een klimaatbestendig en robuust watersysteem. Daarbij worden vijf principes gehanteerd:
 - niet meer gebruik dan is aangevuld;
 - in hogere gebieden water infiltreren;
 - lagere gebieden zijn natter;
 - het systeem kan omgaan met extremen;

- de waterkwaliteit is op orde.
- De provincie maakt op basis van een klimaatbestendig en robuust watersysteem, de overgang naar een nieuwe systematiek voor wateroverlast bij extreme buien;
- De provincie kiest ervoor om voorrang te geven aan de robuustheid van het watersysteem en niet aan individuele belangen;
- De provincie werkt via een gebiedsgerichte en samenhangende aanpak;
- Via de gebiedsgerichte aanpak zet de provincie zijn middelen in samenhang en waar mogelijk gebundeld in.

Omgevingsverordening provincie Noord-Brabant 2024

Door het intreden van de Omgevingswet per 1 januari 2024 zijn alle Nederlandse provincies verplicht een provinciale Omgevingsverordening op te stellen. De Omgevingsverordening is een integrale verordening met regels voor de gehele fysieke leefomgeving. Dit omvat in ieder geval bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem, lucht, landschappen, natuur, cultureel erfgoed, werelderfgoed en activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving.

3.3 Waterschap De Dommel

Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het waterschap heeft daarnaast het waterbeheerprogramma 2022-2027 opgesteld waarin de visie en ambities van het waterschap in opgenomen zijn. De visie voor 2050 vanuit waterschap De Dommel is dat de leefomgeving en het watersysteem toekomst bestendig zijn. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

De drie doelen waaraan gewerkt worden zijn:

- droge voeten: voorkomen van wateroverlast
- schoon water: Waterkwaliteit moet voldoen aan de KRW eisen.
- voldoende water: Voldoende water beschikbaar houden voor periodes waarin weinig tot geen neerslag valt, dit doormiddel van:
 1. meer water vasthouden om het grondwater aan te vullen.
 2. minder grondwater onttrekken.
 3. het watersysteem slimmer sturen.

Waterschapsverordening De Dommel 2024

De Waterschapsverordening is een verordening met de wettelijke regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van oppervlaktewaterlichamen (beken, sloten en rivieren), waterkeringen, bergingsgebieden, grondwater en bijbehorende kunstwerken (gemalen, stuwen, etc.). In de Waterschapsverordening wordt specifiek gekeken naar de regelgeving voor verschillende soorten gebieden en activiteiten.

De Waterschapsverordening Waterschap De Dommel 2024 verbiedt het zonder vergunning afvoeren van hemelwater ontstaan door een toename aan verhard oppervlak naar oppervlaktewater. Vrijstelling voor het genoemde verbod wordt gegeven indien de waterparagraaf van het omgevingsplan na 1 januari 2019 schriftelijke goedkeuring heeft gekregen van het waterschap en de maatregelen daarvan zijn uitgevoerd, of de toename aan verhard oppervlak een maximale hoeveelheid van 500 m² bedraagt en/of de toename aan verhard oppervlak alleen bestaat uit een groen dak.

Bij een ontwikkeling met een toename aan verharding tussen 500 m² en 10.000 m² is op basis van de Waterschapsverordening geen vergunning vereist, mits voldoende compenserende waterbergingsmaatregelen zijn uitgevoerd.

De rekenregel voor minimale compensatie luidt:

Benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06 (in m).

De compensatie dient dan wel aan de volgende eisen te voldoen:

- de bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG);
- de afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.

Hydrologische uitgangspunten bij de regels van de Waterschapsverordening voor het afvoeren van hemelwater 2024

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding of afkoppelen van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert.

In het uitgangspunt heeft het waterschap onder andere benoemd dat er een omgevingsvergunningsplicht geldt. Bij plannen met een toename verhard oppervlak van $>10.000 \text{ m}^2$ is wordt er met de initiatiefnemer en de gemeente bekeken hoe er compensatie kan plaatsvinden (maatwerkoplossing).

3.4 Gemeente Vught

Omgevingsplan gemeente Vught 2024

De gemeente Vught heeft een omgevingsplan vastgesteld. Het omgevingsplan is de samenvoeging van diverse gemeentelijke beleidsdocumenten waaronder het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) en de bestemmingsplannen van de gemeente.

In het omgevingsplan staan de specifieke regels voor lozing van hemelwater. Hierbij wordt benoemd dat afvloeiend hemelwater mag worden geloosd op een schoonwaterriool of in de bodem. Lozingen op het vuilwaterriool zijn alleen toegestaan wanneer wordt aangetoond dat infiltreren in de bodem, schoonwaterriool en/of oppervlaktewater redelijkerwijs niet mogelijk is.

Programma Water en Riolering 2022-2026

De gemeente Vught heeft een Programma Water en Riolering opgesteld voor de periode 2022-2026. In het PWR toont de gemeente aan hoe er wordt voldaan aan de drie wettelijke zorgplichten, namelijk afval-, hemel-, en grondwater. Daarnaast heeft de gemeente ook een zorgplicht voor drinkwater.

Hemelwater

In het PWR heeft de gemeente beleidsregels opgenomen voor nieuw- en herbouw. In de beleidsregels wordt voor het vloerpeil van de bebouwing genoteerd dat deze minimaal 0,25 m boven het wegpeil dient te liggen. Hiermee wordt voorkomen dat water panden in kan stromen. De gemeentelijke wateropgave bij nieuwe ontwikkelingen is van kracht wanneer wordt geloosd op de bodem of de riolering. Bij het lozen op het oppervlaktewater zijn de hydrologische uitgangspunten van de Brabantse waterschappen van kracht. De mate van nodige waterberging is zoals opgenomen in Tabel 3-1.

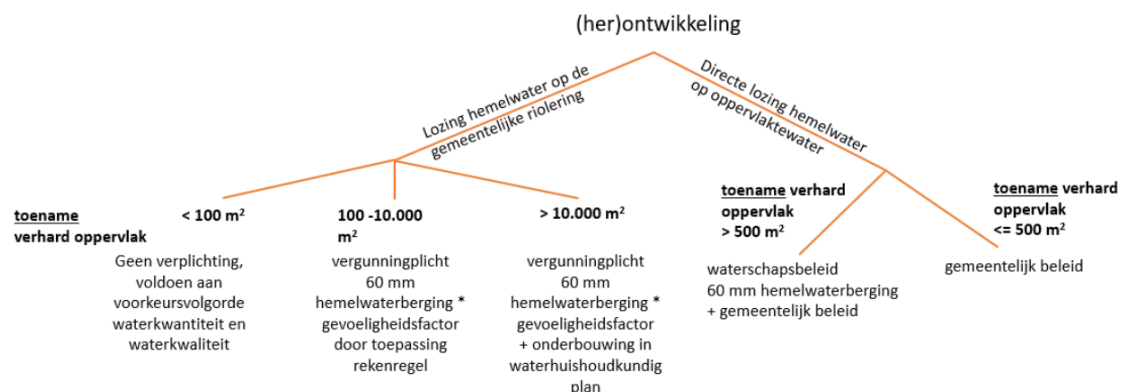
Tabel 3-1: Gemeentelijke uitgangspunten voor de dimensionering van voorzieningen met afvoer naar de bodem en/of riolering.

Toename verhard oppervlak	Toelichting
$< 100 \text{ m}^2$	Specifieke invulling op basis van de lokale noodzaak en mogelijkheden, waarbij in ieder geval rekening wordt gehouden met de voorkeursvolgorde zoals vermeldt in hoofdstuk 2 van deze bijlage: Hoe gaan we met hemelwater om?
$100 - 10.000 \text{ m}^2$	Benodigde retentiecapaciteit (m^3) = toename verhard oppervlak (m^2) * gevoeligheidsfactor * 0,06 m. De gevoeligheidsfactor is afhankelijk van de geohydrologische kenmerken van de ontwikkellocatie en is beschikbaar via de gemeente en waterschap.
$> 10.000 \text{ m}^2$	De wijze van hemelwaterverwerking dient in een waterhuishoudkundig plan (whp) te worden onderbouwd. De richtlijnen voor het whp zijn omschreven in de Hydrologische uitgangspunten van het waterschap. Voor de eventuele afvoer naar oppervlaktewater is een omgevingsvergunning vereist.

Het uitgangspunt is dat de wateropgave binnen het plangebied wordt gerealiseerd. De berging/retentievoorziening moet aan de volgende eisen voldoen:

- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG).
- De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het hemelwaterriool of oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben.
- Er moet altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.

De gemeente hanteert de beslisboom in Figuur 3-1 als leidend bij het aanbrengen van hemelwaterberging bij een (her)ontwikkeling.



Figuur 3-1: Beslisboom voor het aanbrengen van hemelwaterberging bij een (her)ontwikkeling.

Bij wijzigingen¹ in het verhard oppervlak als gevolg van reconstructies en afkoppelen van bestaande gebieden wil de gemeente kansen benutten voor een duurzame(re) verwerking van hemelwater. De gemeente streeft naar een bergingscapaciteit van 60 mm/m² verhard oppervlak bij een omvang van het projectgebied tussen 100 m² - 10.000 m².

Groene-blauwe daken tellen niet mee bij het bepalen van de toename van verhard oppervlak. Er dient dan wel op het betreffende dak een bergingsvoorziening aanwezig te zijn waar voldoende water in geborgen kan worden.

Voor grotere gebieden dient de wijze van hemelwaterverwerking in een waterhuishoudingsplan onderbouwd te worden. Hierbij geldt dat wanneer een terrein na sloop langer dan 2 jaar braak ligt de ontwikkeling als nieuwbouw wordt beschouwd, en alle verhard oppervlak gecompenseerd dient te worden in een waterbergingsopgave. In alle gevallen is het uitgangspunt dat de bestaande bergingscapaciteit minimaal blijft gehandhaafd.

Grondwater

De ontwateringsdiepten gelden als een inspanningsverplichting. Door in nieuwbouwsituaties en bij inbreidingen (extra) hoge peilhoogten te hanteren wordt het risico op grondwateroverlast verder beperkt. De voorkeur gaat uit naar ophogen in plaats van de aanleg van drainage. Zie de richtlijnen in Tabel 3-2.

Tabel 3-2: Minimale ontwateringsdiepten bij nieuwbouw.

Functie	Minimaal benodigde ontwateringsdiepte
Bebouwing met kruipruimte*	0,9 m
Bebouwing met water- en vochtdichte vloeren*	0,7 m
Tuinen/groenvoorzieningen	0,5 m
Hoofdwegen**	1,0 m
Secundaire wegen en woonstraten**	0,9 m

*t.o.v. onderkant vloer;

**t.o.v. de kruin van de weg.

¹ vervanging bestaand verhard oppervlak of toename van verhard oppervlak

Waterafvoerorderening Vught 2022

Met de afvoerorderening is het beleid zoals is opgenomen in het gemeentelijke rioleringsplan in regels verankerd. In deze verordening zijn regels opgenomen over de (nieuwe) aansluitingen op het riool. Hierin is onder meer opgenomen dat het niet is toegestaan vanaf een nieuw bouwwerk of een nieuw verhard oppervlak hemelwater te lozen op de openbare riolering of openbaar terrein; dit moet op het eigen perceel worden verwerkt. Tevens zijn de voorwaarden voor bergende voorzieningen in de verordening opgenomen.

3.5 Contact

Waterschap De Dommel

Op 20 mei 2025 heeft er per e-mail contact plaatsgevonden met het waterschap De Dommel over de voorgenomen ontwikkeling. De mail bevatte een vraag voor nadere locatiespecifieke uitgangspunten met betrekking tot de waterhuishouding. De aangeleverde uitgangspunten zijn onderstaand weergegeven.

Voor deze specifieke locatie/ontwikkeling nog het volgende:

- Houd rekening met het gemeentelijk (regen)waterbeleid: Programma Water en Riolering 2022-2026 en Waterafvoerorderening. Bij nieuw verhard oppervlak is regenwaterberging verplicht, ook als er sprake is van een afname van verhard oppervlak. Het regenwater mag namelijk niet aansluiten op het riool.
- Er is nog niet zo lang geleden een omgevingsvergunningprocedure geweest voor de woningbouw binnen Hart van Baarzen aan de Hertoglaan-Sasse van Ysseltstraat. In de stukken bij deze omgevingsvergunningaanvraag stond, dat een infiltratieonderzoek uitgevoerd is voor de gebiedsontwikkeling 'Hart van de Baarzen' als geheel, in opdracht van de gemeente Vught. Daarin was ook al gekeken naar locaties voor infiltratievoorzieningen.
- Zorg voor voldoende berging in het plangebied en zorg voor een noodoverloop. Houd er bij de inrichting van het plangebied ook rekening mee dat het stedelijk HWA-systeem van Vught bij extreem hoogwater in Dommel en Essche Stroom moeilijk of niet kan afwateren.

Gemeente Vught

Op 30 april 2025 is per e-mail contact gezocht met de gemeente Vught over de voorgenomen ontwikkeling. De gemeente heeft ten tijde van het schrijven van de rapportage geen reactie met aanvullende uitgangspunten en randvoorwaarden gegeven.

4. Toekomstige situatie

4.1 Voorgenomen ontwikkeling

Gemeente Vught is voornemens in het kader van de herontwikkeling 'Hart van de Baarzen' een nieuwe supermarkt van maximaal 2.000 m² bvo en daarnaast bebouwing van circa 167 m² bvo voor inpandig laden en lossen te realiseren op de locatie van de gesloopte basisschool 'De Baarzen'. In Figuur 4-1 is het planvoornemen weergegeven.

In het planvoornemen wordt de bestaande bebouwing met infrastructuur gesloopt, nieuwe bebouwing gebouwd en nieuwe infrastructuur aangelegd. De ontwikkeling zorgt daarnaast voor een vergroening in het gebied.



Figuur 4-1: Ontwerp Hart van de Baarzen Vught (bron: Gemeente Vught).

4.2 Oppervlakteverdeling

Het volledig terrein heeft een oppervlakte van 21.815 m². Het planvoornemen bestaat (op basis van de kaartlagen uit het BRT en BGT) in de huidige situatie uit 565 m² onverhard oppervlak en 21.250 m² verhard oppervlak. Een deel van de bestaande schoolbebouwing blijft behouden (basisschool De Lichtstraat). In de tabel op de volgende pagina staan de oppervlakten en de opgaven. Een tekening van de locaties en oppervlakten (en waterberging) is opgenomen in de bijlagen van deze rapportage.

Tabel 4-1: Oppervlakteverdeling plangebied.

Type	Toekomstig oppervlak (m ²)	Opgave berging (m ³)
Onverhard oppervlak		
• Groenzone Lidl	426	-
• Grasbeton PP Noord	1.080	-
• Grasbeton PP Zuid	951	-
Verhard oppervlak		
• Lidl	1.722	103,3
• Parkeerplaats Noord	1.754	106,5
• Parkeerplaats Zuid	1.722	103,3
• KDO, gymzaal en school	2.130	127,8
• Charlotte van Beuningen	1.198	71,9
• Appartementen	835	50,1
• Patiowoningen	1.156	69,4
Totaal nieuw verhard	10.517	632,3



Figuur 4-2: Oppervlakteverdeling huidige situatie.



Figuur 4-3: Oppervlakteverdeling toekomstige situatie.

4.3 Wateropgave

De verandering in hemelwaterafvoer wordt beïnvloed door de verharding. Neerslag op verhard oppervlak komt sneller tot afstroming naar het rioolsysteem of oppervlaktewater. Deze worden hierdoor zwaarder belast, waardoor er een vergroot risico ontstaat op wateroverlast. Om de waterbergingsopgave te bepalen, is gekeken naar de opgaven vanuit het beleid van het waterschap De Dommel en de gemeente Vught. Op basis hiervan is bepaald welk beleid voor deze planontwikkeling maatgevend is.

Waterschap De Dommel

Volgens de Waterschapsverordening van het waterschap De Dommel is er bij een toename in het verhard oppervlak sprake van een compensatieplicht. In het planvoornemen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak af met ca. 2.895 m². Het waterschap heeft geen geldige compensatieplicht bij de voorgenomen ontwikkeling.

Gemeente Vught

Volgens het Programma Water en Riolering 2022-2026 van de gemeente Vught is er bij herinrichting sprake van een wateropgave. Het gemeentelijk beleid geldt over de wijziging in het verhard oppervlak ten gevolge van reconstructies en afkoppelen. De gemeentelijke regels zijn van kracht wanneer wordt geloosd op de bodem of riolering. In het planvoornemen wordt geloosd op de bodem. In hoofdstuk 2.3 is aangetoond dat de bodem bestaat uit zeer goed doorlatend zand. Hierdoor heeft infiltratie de voorkeur.

4.4 Waterberging

De waterbergingsopgave wordt ingevuld door de toepassing van verschillende voorzieningen. Voor de nieuw te realiseren bebouwing en verharding worden verschillende systemen van waterberging toegepast. Een deel wordt in wadi's geborgen en een deel in verschillende typen ondergrondse waterbergingen (kratten, aquaflow). In de tabel op de volgende pagina staan de oppervlakten, opgaven, type voorziening en de bergingscapaciteit. Een tekening van de locaties, oppervlakten en waterberging is opgenomen in de bijlagen van deze rapportage.

Tabel 4-2: Invulling wateropgave deelgebieden.

Deelgebied	Oppervlak (m ²)	Opgave (m ³)	Type voorziening	Berging (m ³)
Lidl	1.722	103,3	Infiltratiekratten	103,4
Parkeerplaats Noord	1.754	106,5	Aquaflow/ lavapakket onder rijbaan	109,4
Parkeerplaats Zuid	1.722	103,3	Aquaflow/ lavapakket onder rijbaan	109,0
KDO, gymzaal en school	2.130	127,8	Infiltratiekratten en wadi	131,3
Charlotte van Beuningen	1.198	71,9	Infiltratiekratten	73,8
Appartementen	835	50,1	Infiltratiekratten	50,8
Patiowoningen	1.156	69,4	Infiltratiekratten	79,6
Totaal	10.517	632,3		657,3

De afwatering van het systeem kan plaatsvinden aan de hand van infiltratie. De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat uit zeer goed doorlatend zand met een bodemdoorlatendheid/k-waarde van >10 m/dag.

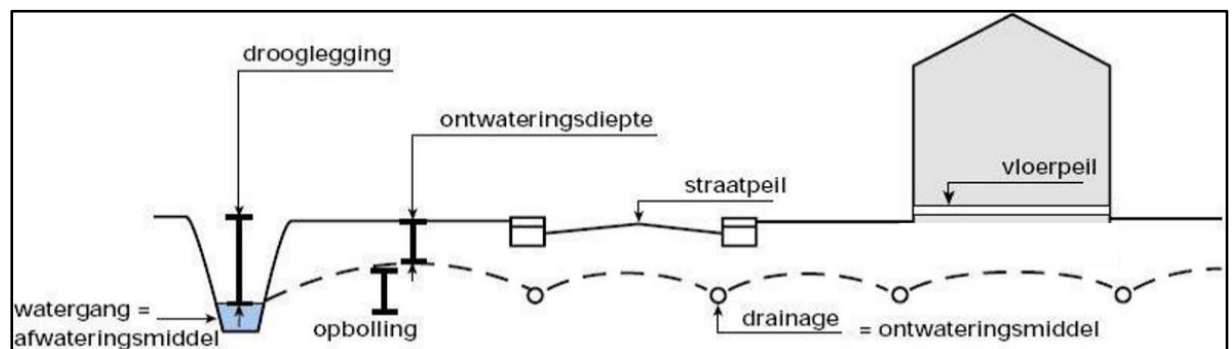
De gemeente Vught heeft in het PWR eisen opgenomen voor infiltratie- en waterbergingsvoorzieningen. De gekozen voorziening dient aan het volgende te voldoen:

- De bodem van de voorziening ligt boven de GHG;
- De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het hemelwaterriool of oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben; en
- Er moet altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.

In de aanvraag van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit dient te worden aangetoond dat het plangebied de volledige wateropgave kan bergen en afvoeren. Daarnaast dient te worden onderbouwd hoe het hemelwater de voorziening kan bereiken. Uit bijlage 3 en 4 volgt dat aan de wateropgave kan worden voldaan.

4.5 Grondwater

Om het risico op grondwateroverlast te beperken dient de ontwateringsdiepte voldoende te zijn. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand en het straatpeil, het maaiveld en/of vloerpeil (zie ook figuur 4-4).



Figuur 4-4: Schematische weergave ontwateringsdiepte.

De maaiveldhoogte bevindt zich ter plaatse van het plangebied op ca. NAP +4,9 m tot NAP +5,6 m. Het laagste deel van het maaiveld bevindt zich in het zuidoostelijk deel van het plangebied. De GHG is bepaald op een diepte te liggen van ca. 1,5 tot 2,0 m-mv. De richtlijn voor ontwateringsdiepten uit het PWR van de gemeente Vught is bij bebouwing met kruipruimte 0,9 m. De ontwateringsdiepte is in het plangebied minimaal 1,5 m. De ontwikkeling voldoet aan de richtlijn.

4.6 Watersysteem

Het bestaande watersysteem blijft in het planvoornemen intact. Er gaan geen wijzigingen op het systeem plaatsvinden en het planvoornemen beïnvloedt het systeem niet.

4.7 Vuilwater

Het vuilwater en hemelwater dienen apart te worden afgevoerd conform het beleid van de gemeente. Het vuilwater dient te worden afgevoerd in een vuilwaterriool. De ligging van het bestaande rioolsysteem is onbekend. Het is nodig om af te stemmen met de juiste afdeling binnen de gemeente Vught om te bepalen wat het bestaande type rioolsysteem is, wat de ligging ervan is en waar de aansluiting(en) van de nieuwe riolering op het bestaande stelsel kan plaatsvinden.

Voor het aansluiten van de toekomstige ontwikkeling op het bestaand openbaar rioolstelsel moet een rioleringsplan/technisch ontwerp worden opgesteld. Bij de realisatie van het technisch ontwerp dient te worden aangetoond dat het toekomstige vuilwateraanbod geen negatieve effecten veroorzaakt in het bestaande systeem of dat het rioolsysteem hier voldoende op is aangepast.

4.8 Waterkwaliteit

Materiaalgebruik

Ten opzichte van de huidige situatie heeft de herontwikkeling van het plangebied weinig tot geen invloed op de waterkwaliteit. Om hemelwater dat van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- Vereist is de toepassing van niet-uitlogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen;
- Hemelwater van (afgekoppelde) verhardingen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige gebruikers van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen voor de waterkwaliteit van het niet naleven van deze regels.

4.9 Waterveiligheid

De ontwikkeling heeft geen nadelige effecten op waterkeringen. Er is ook geen risico op overstromingen vanuit de rivier of zee.

4.10 Conclusie / weging van het waterbelang

Op het planvoornemen is de wateropgave van de gemeente Vught van toepassing. De gemeente heeft in het Programma Water en Riolering 2022-2026 opgenomen dat er bij herinrichting sprake is van een wateropgave. Het gemeentelijk beleid geldt over de wijziging in verhard oppervlak ten gevolge van reconstructies en afkoppelen en wanneer er wordt geloosd op de bodem. De gemeentelijke opgave omvat 771 m³ aan infiltratievoorzieningen.

Het afstromende hemelwater van de nieuw aan te leggen verhardingen wordt afgevoerd naar verschillende infiltratiesystemen. De GHG ligt voldoende diep onder het maaiveld om ook ondergrondse infiltratiekratten toe te passen. Waar mogelijk is een bovengrondse voorziening, in de vorm van een wadi, toegepast. De afwatering van het systeem kan plaatsvinden aan de hand van infiltratie. De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat uit zeer goed doorlatend zand met een bodemdoorlatendheid/k-waarde van >10 m/dag. De GHG is ook erg laag (minimaal 1,5 m-mv).

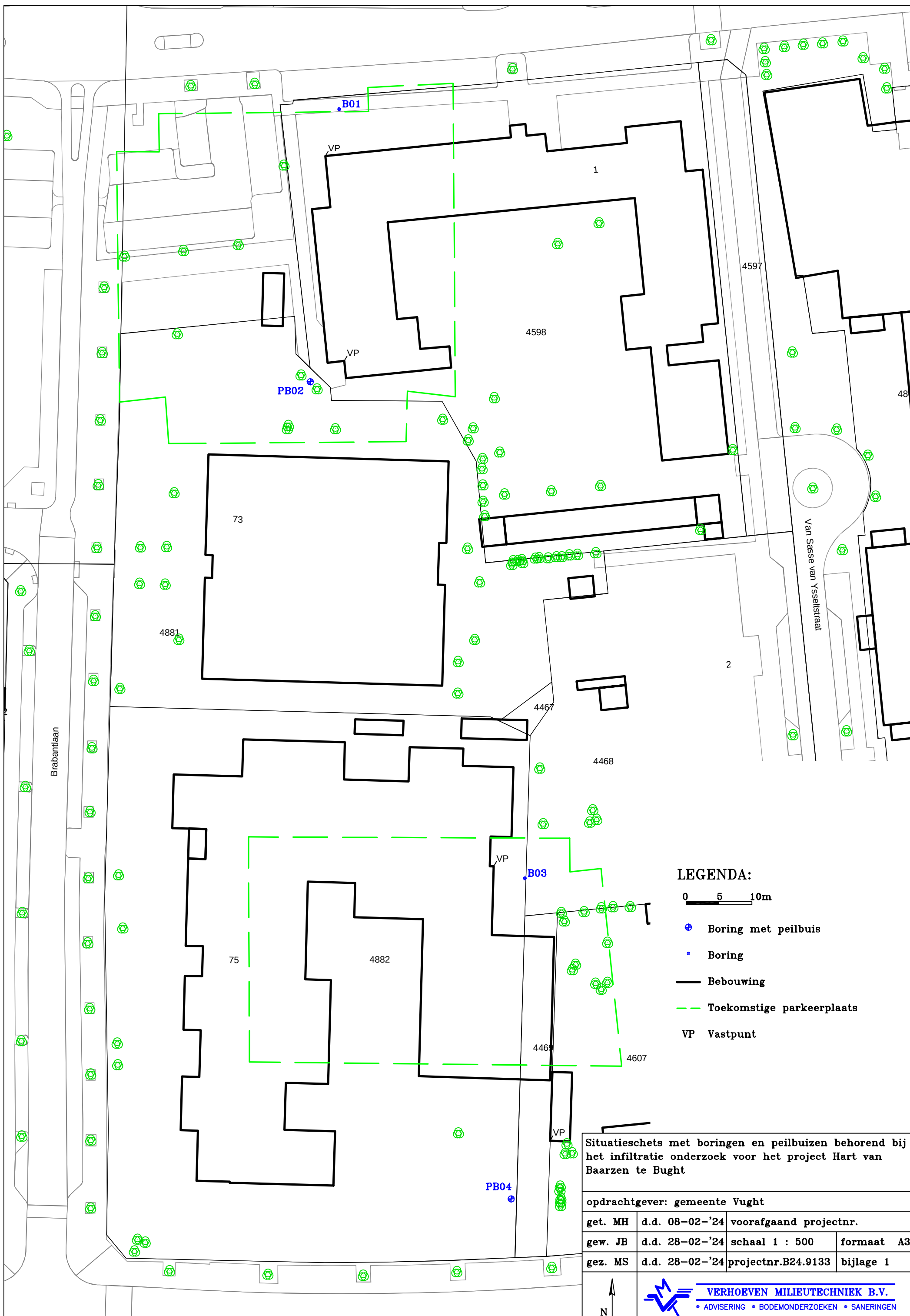
In de aanvraag van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit dient te worden aangetoond dat het plangebied de volledige wateropgave kan bergen en afvoeren. Daarnaast dient te worden onderbouwd hoe het hemelwater de voorziening kan bereiken.

Het vuilwater en hemelwater dienen apart te worden afgevoerd conform het beleid van de gemeente. Het vuilwater dient te worden afgevoerd in een vuilwaterriool. De ligging van het bestaande rioolsysteem is onbekend. Het is nodig om af te stemmen met de juiste afdeling binnen de gemeente Vught om te bepalen wat het bestaande type rioolsysteem is, wat de ligging ervan is en waar de aansluiting(en) van de nieuwe riolering op het bestaande stelsel kan plaatsvinden.

Voor het aansluiten van de toekomstige ontwikkeling op het bestaand openbaar rioelstelsel moet een rioleringsplan/technisch ontwerp worden opgesteld. Bij de realisatie van het technisch ontwerp dient te worden aangetoond dat het toekomstige vuilwateraanbod geen negatieve effecten veroorzaakt in het bestaande systeem of dat het rioolsysteem hier voldoende op is aangepast.

In de aanvraag van de omgevingsvergunning dient te worden voldaan aan de eisen uit het beleid van de gemeente en het waterschap. Uit bijlage 3 en 4 volgt dat aan de waterbergingsopgave kan worden voldaan.

Bijlage 1 Infiltratieonderzoek uit 2024 van Verhoeven Milieutechniek, locaties veldwerk



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

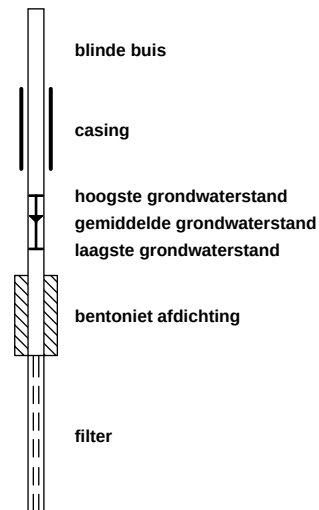
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis



Bijlage 2 Infiltratieonderzoek uit 2024 van Verhoeven Milieutechniek, berekeningen doorlatendheid

Verticale doorlatendheid - Berekening K-waarde

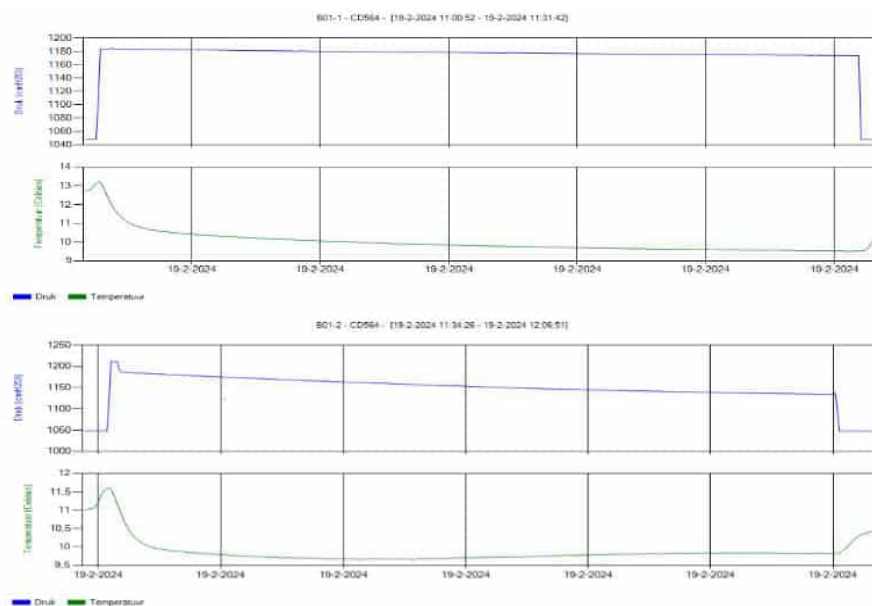
Project: **B24.9133**

Meetpunt: **B01**

Bijlage 4

70	cm-mv	Onderzijde boorgat/ diepte van de proef
5	sec	tijd tussen 2 metingen
1048,5	Bar	Luchtdruk gemeten door diver
0,981	mBar	druk (mBar) per cm waterkolom (cmH ₂ O)

Grafiek



5,23	m/dag k-waarde proef 1 verticaal
>10	m/dag k-waarde proef 2 verticaal (duplo)

>10 m/dag k-waarde verticaal (gemiddelde)

Verticale doorlatendheid - Berekening K-waarde

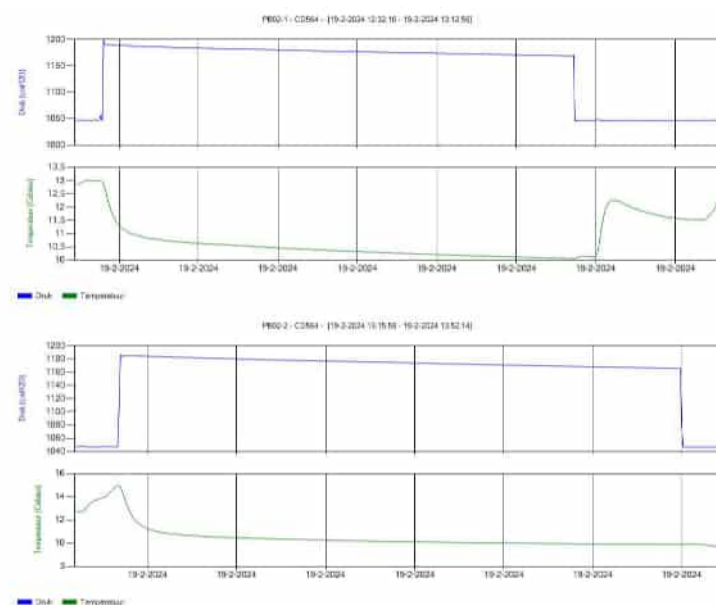
Project: **B24.9133**

Meetpunt: **PB02**

Bijlage 4

85	cm-mv	Onderzijde boorgat/ diepte van de proef
5	sec	tijd tussen 2 metingen
1047,4	Bar	Luchtdruk gemeten door diver
0,981	mBar	druk (mBar) per cm waterkolom (cmH2O)

Grafiek



>10 m/dag k-waarde proef 1 verticaal
>10 m/dag k-waarde proef 2 verticaal (duplo)

>10 m/dag k-waarde verticaal (gemiddelde)

Verticale doorlatendheid - Berekening K-waarde

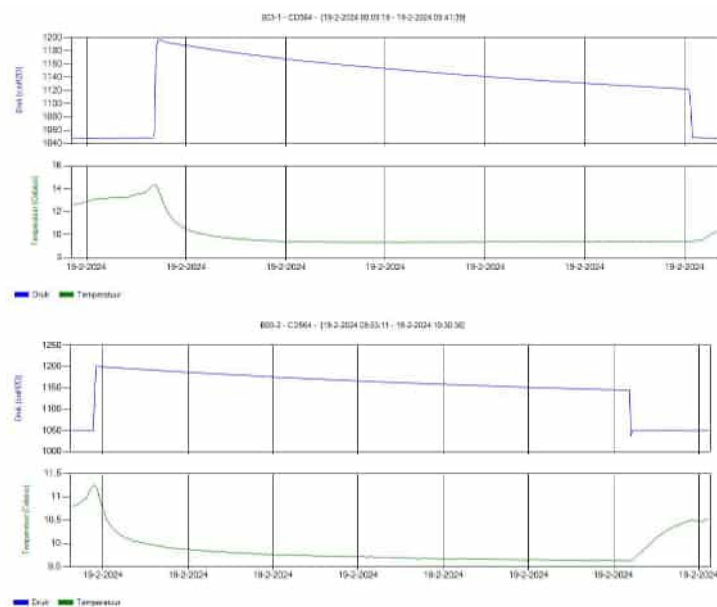
Project: **B24.9133**

Meetpunt: **B03**

Bijlage 4

90	cm-mv	Onderzijde boorgat/ diepte van de proef
5	sec	tijd tussen 2 metingen
1048,3	Bar	Luchtdruk gemeten door diver
0,981	mBar	druk (mBar) per cm waterkolom (cmH2O)

Grafiek



- >10 m/dag k-waarde proef 1 verticaal
- >10 m/dag k-waarde proef 2 verticaal (duplo)

>10 m/dag k-waarde verticaal (gemiddelde)

Verticale doorlatendheid - Berekening K-waarde

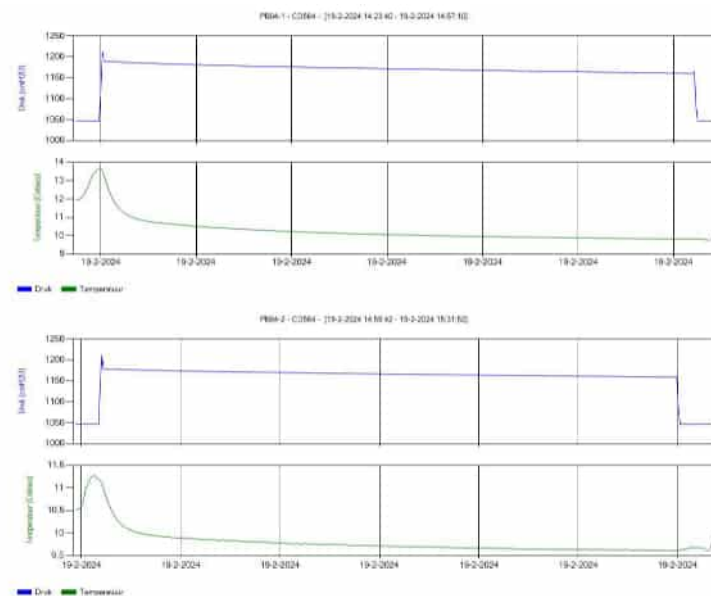
Project: **B24.9133**

Meetpunt: **PB04**

Bijlage 4

60	cm-mv	Onderzijde boorgat/ diepte van de proef
5	sec	tijd tussen 2 metingen
1046,7	Bar	Luchtdruk gemeten door diver
0,981	mBar	druk (mBar) per cm waterkolom (cmH2O)

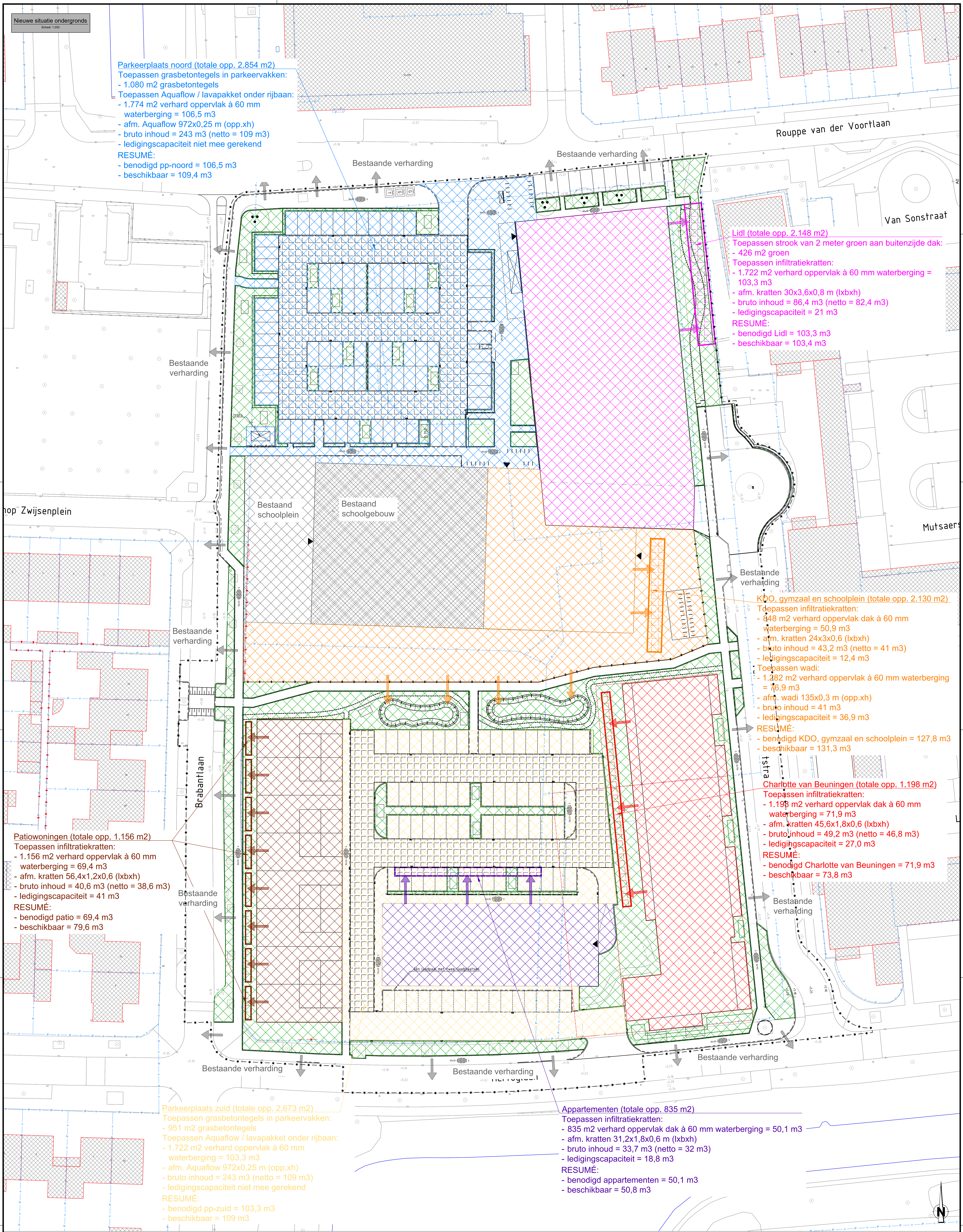
Grafiek



>10	m/dag k-waarde proef 1 verticaal
9,16	m/dag k-waarde proef 2 verticaal (duplo)

>10 m/dag k-waarde verticaal (gemiddelde)

Bijlage 3 Tekening waterberging



Parkeerplaats noord (totale opp. 2.854 m²)
Toepassen grasbetontegels in parkeervakken:
- 1.080 m² grasbetontegels
Toepassen Aquaflow / lavapakket onder rijbaan:
- 1.774 m² verhard oppervlak à 60 mm waterberging = 106,5 m³
- afm. Aquaflow 972x0,25 m (opp.xh)
- bruto inhoud = 243 m³ (netto = 109 m³)
- ledigingscapaciteit niet mee gerekend
RESUMÉ:
- benodigd pp-noord = 106,5 m³
- beschikbaar = 109,4 m³

Lidl (totale opp. 2.148 m²)
Toepassen strook van 2 meter groen aan buitenzijde dak:
- 426 m² groen
Toepassen infiltratiekragen:
- 1.722 m² verhard oppervlak à 60 mm waterberging = 103,3 m³
- afm. kratten 30x3,6x0,8 m (lxbxh)
- bruto inhoud = 86,4 m³ (netto = 82,4 m³)
- ledigingscapaciteit = 21 m³
RESUMÉ:
- benodigd Lidl = 103,3 m³
- beschikbaar = 103,4 m³

KDO, gymzaal en schoolplein (totale opp. 2.130 m²)
Toepassen infiltratiekragen:
- 848 m² verhard oppervlak dak à 60 mm waterberging = 50,9 m³
- afm. kratten 24x3x0,6 (lxbxh)
- bruto inhoud = 43,2 m³ (netto = 41 m³)
- ledigingscapaciteit = 12,4 m³
Toepassen wadi:
- 1.282 m² verhard oppervlak à 60 mm waterberging = 76,9 m³
- afm. wadi 135x0,3 m (opp.xh)
- bruto inhoud = 41 m³
- ledigingscapaciteit = 36,9 m³
RESUMÉ:
- benodigd KDO, gymzaal en schoolplein = 127,8 m³
- beschikbaar = 131,3 m³

Charlotte van Beuningen (totale opp. 1.198 m²)
Toepassen infiltratiekragen:
- 1.198 m² verhard oppervlak dak à 60 mm waterberging = 71,9 m³
- afm. kratten 45,6x1,8x0,6 (lxbxh)
- bruto inhoud = 49,2 m³ (netto = 46,8 m³)
- ledigingscapaciteit = 27,0 m³
RESUMÉ:
- benodigd Charlotte van Beuningen = 71,9 m³
- beschikbaar = 73,8 m³

Patiowoningen (totale opp. 1.156 m²)
Toepassen infiltratiekragen:
- 1.156 m² verhard oppervlak à 60 mm waterberging = 69,4 m³
- afm. kratten 56,4x1,2x0,6 (lxbxh)
- bruto inhoud = 40,6 m³ (netto = 38,6 m³)
- ledigingscapaciteit = 41 m³
RESUMÉ:
- benodigd patio = 69,4 m³
- beschikbaar = 79,6 m³

Parkeerplaats zuid (totale opp. 2.673 m²)
Toepassen grasbetontegels in parkeervakken:
- 951 m² grasbetontegels
Toepassen Aquaflow / lavapakket onder rijbaan:
- 1.722 m² verhard oppervlak à 60 mm waterberging = 103,3 m³
- afm. Aquaflow 972x0,25 m (opp.xh)
- bruto inhoud = 243 m³ (netto = 109 m³)
- ledigingscapaciteit niet mee gerekend
RESUMÉ:
- benodigd pp-zuid = 103,3 m³
- beschikbaar = 109 m³

Appartementen (totale opp. 835 m²)
Toepassen infiltratiekragen:
- 835 m² verhard oppervlak dak à 60 mm waterberging = 50,1 m³
- afm. kratten 31,2x1,8x0,6 m (lxbxh)
- bruto inhoud = 33,7 m³ (netto = 32 m³)
- ledigingscapaciteit = 18,8 m³
RESUMÉ:
- benodigd appartementen = 50,1 m³
- beschikbaar = 50,8 m³

Legenda

Situatie

schaal 1:500



coördinaten in meter [m] in het actuele RD-stelsel, tenzij anders vermeld
maten in meter [m], tenzij anders vermeld
metrieknoteringen in millimeter [mm], tenzij anders vermeld
koppels en ledigings indicatief weergegeven

Symbol	Wijziging	Datum	Getekend	Gecon.	Vrijgave	Omschrijving
Gemeente Vught A. Postbus 10100 5200 LP Vught T. 073 - 65 80 680 E. www.vught.nl gemeente@vught.nl						
project Hart van de Baarzen Vught						
Verharding Definitief ontwerp Waterberging						
getekend	L.A. van der Pijl	gecontroleerd	P.A. van Loon	geautoriseerd	P.A. van Loon	documentstatus
datum	26-08-2025	formaat	A0	versie	1	schaal
						1:200
						bladnr.
						van
						CP24GV1674
						besteknummer
						1574-DO-284



CivielPlan
A. Europen 24
1004 SC Oosterhout (NB)
T. 0163 - 30 71 73
E. info@civielplan.nl

Bijlage 4 Berekeningen waterberging

pag. 1 van 12

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

[illegible]

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

[illegible]

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

[illegible]

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

[illegible]

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

[illegible]

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

[illegible]

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

[illegible]

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

Berging (mm)	ledigingscapaciteit (mm/uur)														
	0,0	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1	1,5	2	5	10	15	20
0	593	584	552	520	467	425	359	310	254	190	147	50	18	9	5
0,1	593	562	522	488	437	396	335	289	236	176	137	47	17	9	5
0,5	593	537	471	431	377	338	281	239	193	142	109	39	15	8	5
1	593	525	435	387	331	292	238	200	159	115	88	32	13	7	4
2	593	514	390	328	266	230	182	150	117	83	63	23	10	5	3
3	593	509	360	289	222	187	144	117	90	63	48	18	8	4	2
4	593	507	338	260	190	156	117	94	71	50	38	15	6	3	2
5	593	506	320	236	165	131	96	76	57	40	30	12	5	3	2
6	593	505	306	217	144	112	79	62	46	33	25	10	4	2	1
7	593	505	294	200	127	96	66	51	39	27	21	8	4	2	1
8	593	505	284	186	113	83	56	43	33	23	18	7	3	2	1
9	593	505	275	174	101	73	48	37	28	19	15	6	3	1	1
10	593	505	267	163	90	64	42	32	24	17	13	5	2	1	1
11	593	505	260	153	81	56	36	27	20	14	11	4	2	1	1
12	593	505	253	144	73	50	32	23	17	12	9	4	2	1	1
13	593	505	247	137	65	44	27	20	14	11	8	3	1	1	0
14	593	505	242	129	59	39	24	17	13	9	7	3	1	1	0
15	593	505	237	123	53	34	20	14	11	8	6	2	1	1	0
16	593	505	232	117	48	30	17	12	10	7	5	2	1	1	0
17	593	505	228	111	43	27	15	11	8	6	4	2	1	1	0
18	593	505	224	106	39	24	13	10	7	5	4	2	1	0	0
19	593	505	220	101	35	21	12	9	7	4	3	1	1	0	0
20	593	505	217	97	32	19	10	8	6	4	3	1	1	0	0
22	593	505	211	89	28	16	8	6	5	3	2	1	1	0	0
24	593	505	206	82	24	13	7	5	3	2	2	1	0	0	0
26	593	505	201	76	21	10	5	4	3	2	1	1	0	0	0
28	593	505	197	71	18	9	4	3	2	1	1	0	0	0	0
30	593	505	194	66	16	7	4	3	2	1	1	0	0	0	0
35	593	505	187	56	12	5	3	2	1	1	0	0	0	0	0
40	593	505	181	48	9	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
45	593	505	176	43	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
50	593	505	172	38	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
55	593	505	169	35	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	593	505	166	31	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	593	505	162	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	593	505	160	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Matrix op basis van regulier functioneren -regenreeks van 25 jaar Extreem functioneren -meenemen van een overstort														

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

Berging (mm)	ledigingscapaciteit (mm/uur)														
	0,0	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1	1,5	2	5	10	15	20
0	129	137	126	122	116	109	100	90	80	68	59	23	6	3	2
0,1	129	110	107	104	99	93	85	79	71	61	51	20	6	3	2
0,5	129	94	86	81	76	72	66	61	54	43	36	14	5	2	1
1	129	90	72	69	64	61	54	48	41	33	27	10	4	2	1
2	129	86	62	55	49	46	38	34	28	21	16	6	2	1	1
3	129	85	55	47	38	34	28	24	20	14	11	4	2	1	1
4	129	84	51	40	31	27	22	19	15	11	8	3	1	1	0
5	129	84	48	36	26	22	18	15	12	8	6	2	1	1	0
6	129	84	45	32	23	19	14	12	8	6	4	2	1	0	0
7	129	84	43	29	19	16	11	9	6	5	4	2	1	0	0
8	129	84	42	27	16	13	9	7	5	4	3	1	1	0	0
9	129	84	40	25	14	11	7	6	5	3	2	1	0	0	0
10	129	84	38	23	12	9	6	5	4	3	2	1	0	0	0
11	129	84	37	22	11	8	5	4	3	2	2	1	0	0	0
12	129	84	36	20	10	7	5	4	3	2	1	1	0	0	0
13	129	84	35	19	9	6	4	3	2	2	1	0	0	0	0
14	129	84	34	18	8	5	4	3	2	1	1	0	0	0	0
15	129	84	34	17	7	5	3	2	2	1	1	0	0	0	0
16	129	84	33	16	7	4	3	2	1	1	1	0	0	0	0
17	129	84	32	15	6	4	2	2	1	1	1	0	0	0	0
18	129	84	32	15	5	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0
19	129	84	31	14	5	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0
20	129	84	30	14	4	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
22	129	84	29	12	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
24	129	84	28	11	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
26	129	84	28	10	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
28	129	84	27	10	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
30	129	84	26	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	129	84	25	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	129	84	24	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	129	84	24	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	129	84	23	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	129	84	23	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	129	84	22	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	129	84	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	129	84	21	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Matrix op basis van regulier functioneren -regenreeks van 25 jaar Extreem functioneren -meenemen van een overstort														

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

Berging (mm)	ledigingscapaciteit (mm/uur)														
	0,0	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1	1,5	2	5	10	15	20
0	659	653	632	606	559	518	448	391	324	245	192	70	27	15	9
0,1	659	636	604	574	525	484	416	362	298	225	176	65	26	14	8
0,5	659	609	551	512	457	413	346	295	238	175	136	52	22	12	7
1	659	595	511	463	402	358	293	245	194	140	108	42	19	10	6
2	659	582	461	397	327	283	223	182	141	99	75	29	14	8	5
3	659	577	428	352	275	231	177	143	108	74	56	22	11	6	4
4	659	574	404	319	236	194	145	114	85	58	44	18	9	5	3
5	659	573	385	293	207	165	119	93	68	46	35	15	7	4	3
6	659	572	370	271	183	141	99	76	55	38	29	12	6	4	2
7	659	572	357	252	163	122	83	63	45	32	242	10	5	3	2
8	659	572	346	236	146	107	70	53	38	27	20	8	4	2	1
9	659	572	337	222	131	94	60	45	33	22	17	7	3	2	1
10	659	572	328	210	119	83	52	39	28	19	15	6	3	2	1
11	659	572	321	199	108	73	45	33	24	16	13	5	3	1	1
12	659	572	314	189	98	64	40	29	20	14	11	4	2	1	1
13	659	571	307	180	89	57	35	25	17	12	9	4	2	1	1
14	659	571	302	172	81	51	30	21	15	10	8	3	2	1	1
15	659	571	296	165	74	45	26	18	13	9	7	3	1	1	1
16	659	571	292	158	68	40	23	15	11	8	6	2	1	1	0
17	659	571	287	151	62	36	20	13	10	7	5	2	1	1	0
18	659	571	283	145	57	32	17	12	9	6	4	2	1	1	0
19	659	571	280	139	52	28	15	10	8	5	4	2	1	1	0
20	659	571	276	134	48	26	13	9	7	4	3	1	1	0	0
22	659	571	271	125	41	21	11	7	5	3	3	1	1	0	0
24	659	571	266	116	35	18	9	6	4	3	2	1	0	0	0
26	659	571	261	109	30	15	7	5	3	2	2	1	0	0	0
28	659	571	257	102	27	13	6	4	3	2	1	1	0	0	0
30	659	571	254	96	24	11	5	3	2	1	1	0	0	0	0
35	659	571	246	83	19	8	3	2	1	1	1	0	0	0	0
40	659	571	240	73	15	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0
45	659	571	236	66	12	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
50	659	571	232	59	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
55	659	571	230	54	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
60	659	571	228	50	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	659	571	225	39	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	659	571	223	29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Matrix op basis van regulier functioneren -regenreeks van 25 jaar Extreem functioneren -meenemen van een overstort														

Hart van de Baarzen - CP23GV1519
Infiltratieberekening

Berging (mm)	ledigingscapaciteit (mm/uur)														
	0,0	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1	1,5	2	5	10	15	20
0	107	107	107	107	106	105	103	99	92	82	72	31	10	5	3
0,1	107	103	103	102	101	99	95	90	85	74	65	28	9	4	3
0,5	107	94	90	88	85	82	77	72	65	55	46	20	7	4	2
1	107	90	79	76	72	69	64	59	50	41	33	14	5	3	2
2	107	87	68	63	57	53	47	40	34	26	20	8	4	2	1
3	107	86	62	54	46	42	34	29	24	17	13	5	2	1	1
4	107	85	57	46	37	32	26	23	18	12	10	4	2	1	1
5	107	85	54	41	31	27	21	18	14	10	7	3	1	1	1
6	107	85	51	38	27	23	18	14	11	7	5	2	1	1	0
7	107	85	49	35	24	19	14	11	8	5	4	2	1	1	0
8	107	85	47	32	21	16	11	9	6	5	3	1	1	0	0
9	107	85	46	30	18	14	9	7	5	4	3	1	1	0	0
10	107	85	44	28	16	12	8	6	5	3	2	1	1	0	0
11	107	85	43	26	14	10	6	5	4	3	2	1	0	0	0
12	107	85	42	25	13	9	5	4	3	2	2	1	0	0	0
13	107	85	41	23	12	8	5	4	3	2	1	1	0	0	0
14	107	85	40	22	11	7	5	3	2	2	1	0	0	0	0
15	107	85	39	21	10	6	4	3	2	1	1	0	0	0	0
16	107	85	39	20	9	6	3	3	1	1	1	0	0	0	0
17	107	85	38	19	8	5	3	2	1	1	1	0	0	0	0
18	107	85	38	19	8	5	2	2	1	1	1	0	0	0	0
19	107	85	38	18	7	4	2	1	1	1	1	0	0	0	0
20	107	85	37	17	7	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0
22	107	85	36	16	5	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
24	107	85	35	14	4	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
26	107	85	35	14	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
28	107	85	34	13	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
30	107	85	34	12	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
35	107	85	32	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	107	85	31	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	107	85	31	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	107	85	30	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	107	85	30	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	107	85	30	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	107	85	29	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	107	85	29	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Matrix op basis van regulier functioneren -regenreeks van 25 jaar Extreem functioneren -meenemen van een overstort														

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl