MEMO

PROJECT	Herontwikkeling winkelcentrum Giessen Bautsch
PROJECTNR.	SLM019919
ONDERWERP	Waterparagraaf
REFERENTIE	SLM019919.MEM001.ES.IH-v2
AAN	Rialto vastgoedontwikkeling B.V.
AUTEUR	Erik Schurink
DATUM	28 juli 2022

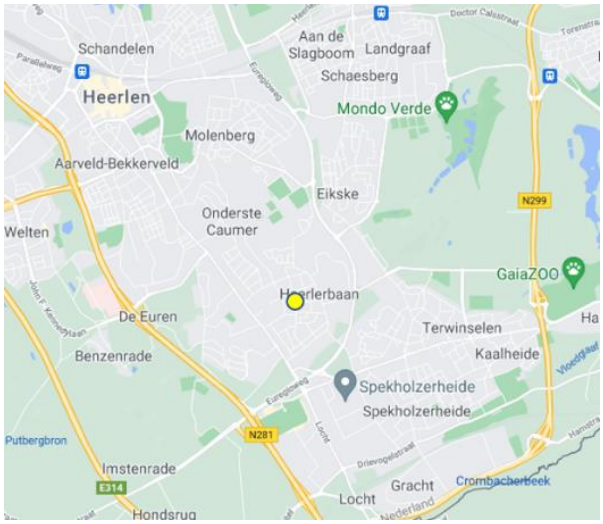
1 INLEIDING

Rialto Vastgoedontwikkeling heeft plannen om het winkelcentrum 'Giesen Bautsch' (tussen Corisbergweg, Bautscherweg en Vullingsweg) in Heerlen te herontwikkelen. Het bestaande winkelcentrum wordt heringedeeld, toekomstbestendig gemaakt, en er worden appartementen toegevoegd.

De nieuwe plannen passen niet in het vigerende bestemmingsplan Heerlerbaan én in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan Heerlerbaan en omgeving, omdat hoger wordt gebouwd dan toegelaten en de vorm (niet de oppervlakte) van het bouwvlak verandert.

De gemeente Heerlen is bereid om de plannen voor het winkelcentrum mee te laten lopen in het bestemmingsplan Heerlerbaan en omgeving, maar wil dan graag een ruimtelijke onderbouwing voor de ontwikkeling. Het opstellen van een waterparagraaf hoort daarbij. In de ruimtelijke onderbouwing bij het nieuwe bestemmingsplan zal moeten worden aangetoond dat het plan de 'waterbelangen' niet in de weg zit. Daartoe is deze waterparagraaf opgesteld.

De ligging van de locatie in de gemeente Heerlen is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1 Ligging van het plangebied

2 WATERBELEID

2.1 ALGEMEEN

Het klimaat is aan het veranderen en dit leidt tot meer extremere buien. Het (hemel-) watersysteem en de afvalwaterketen moet deze neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen op te vangen is.

Om de waterbelangen (hemelwater en grondwater) bij ruimtelijke ontwikkelingen te borgen dient bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de Watertoetsprocedure doorlopen te worden. In het kader van deze toets moet elk bestemmingsplan een waterparagraaf bevatten, waarin wordt aangegeven hoe in het bestemmingsplan wordt omgegaan met water. In dit document is dit beschreven.

Voordat wordt ingegaan op de locatie specifieke kenmerken van het plangebied is eerst het relevante beleid samengevat en worden vervolgens de beleidsregels (eisen) aangehaald waarmee in de watertoets gerekend moet worden.

2.2 EUROPEES EN RIJKSBELEID

2.2.1 KADERRICHTLIJN WATER

De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft als doel om de kwaliteit van de Europese wateren te verbeteren (‘goede toestand’) en die kwaliteit goed te houden. Het belangrijkste middel om dit doel te bereiken is het stroomgebiedbeheersplan (SGBP). In een dergelijk plan worden de waterkwaliteitsdoelen en de daarvoor benodigde maatregelen beschreven om deze goede toestand te bereiken. Nederland maakt deel uit van vier internationale stroomgebieden, waarbij de gemeente Heerlen in het stroomgebied van de Maas is gelegen.

2.2.2 WATERWET

De Waterwet (december 2009) stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving. Dit komt tot uitdrukking in relaties met beleidsterreinen als natuur, milieu en ruimtelijke ordening. Met de Waterwet is de gemeente beter uitgerust om onder andere wateroverlast tegen te gaan.

Specifiek voor wat betreft de omgang met hemelwater is de perceeleigenaar primair verantwoordelijk gesteld voor de verwerking van het op zijn perceel gevallen hemelwater. Alleen in uitzonderingsgevallen kan rechtstreeks geloosd worden.

2.2.3 WET RUIMTELIJKE ORDENING EN DE WATERTOETS

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf 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 expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De

waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies van de waterbeheerder.

2.2.4 WATERBELEID 21E EEUW: ANDERS OMGAAN MET WATER

Door de opgetreden wateroverlast heeft de regering de commissie Waterbeheer 21e eeuw in het leven geroepen. De commissie geeft advies over de problemen en hoe die in de toekomst te voorkómen zijn. Op 31 augustus 2000 bracht de commissie het advies Waterbeleid voor de 21e eeuw 'Geef water de ruimte en de aandacht die het verdient' uit.

De commissie concludeerde dat de manier waarop wij nu met water omgaan niet voldoende is voor de verwachte klimaatsveranderingen. De bevindingen van de commissie zijn verwoord in de hedendaagse wetgeving en beleidsnota's. In grote lijnen ligt de nadruk op de kwantiteitstrits vasthouden-bergen-afvoeren en de kwaliteitstrits schoonhouden-scheiden-schoonmaken.

2.2.5 NATIONAAL BESTUURSAKKOORD WATER

Met het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) (2011) onderstrepen het Rijk, het Inter-provinciaal 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.

Het NBW is een uitwerking van het waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

2.2.6 HET NATIONAAL WATER PROGRAMMA 2022-2027

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Er wordt gewerkt aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Op grond van Europese regelgeving en de nationale Waterwet zijn iedere 6 jaar nationale plannen voor water nodig. In het NWP komen het oude Nationaal Waterplan (voor beleid) en het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (voor beheer) samen. Zo wordt al in de geest van de Omgevingswet gewerkt.

2.3 REGIONAAL EN GEMEENTELIJK BELEID

2.3.1 PROVINCIAAL WATERPROGRAMMA 2022-2027

Het waterbeleid van de provincie Limburg voor de jaren 2022-2027 staat in het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027 dat op 17 december 2021 door Provinciale Staten is vastgesteld. Het is de opvolger van het Provinciaal waterprogramma 2016-2021.

Het Provinciaal Waterprogramma is een uitwerking van de Omgevingsvisie Limburg en bevat de doelstellingen die de Provincie de komende planperiode samen met de partners willen bereiken op het gebied van Water. Centraal staat hierbij het realiseren van een duurzaam, robuust en ecologisch gezond watersysteem dat kan omgaan met wateroverlast en droogte en dat voorziet in voldoende water van goede kwaliteit.

Het Provinciaal Waterprogramma werkt door in de Provinciale Omgevingsverordening en in omgevingsvisie en plannen van gemeenten en het waterbeheerprogramma van het Waterschap Limburg.

2.3.2 WATERBEHEERPROGRAMMA 2022-2027 WATERSCHAP LIMBURG

Elke zes jaar leggen waterschappen vast welke aanpak en welke maatregelen op hoofdlijnen nodig zijn om het watersysteem en de waterkeringen op orde te brengen en te houden. Met het waterbeheerprogramma (WBP) geeft Waterschap Limburg richting aan het waterbeheer in de periode 2022-2027. Dat is een verplichting vanuit de Omgevingswet.

Het Nationale Waterprogramma en het Provinciaal Waterprogramma hebben dezelfde looptijd en bieden de kaders voor dit waterbeheerprogramma. Zo zijn in het Nationaal Waterprogramma de Deltabeslissingen opgenomen. Het Provinciaal Waterprogramma geeft onder andere kaders voor het strategische grondwaterbeheer, de regionale normering wateroverlast, de functietoekenning voor onze oppervlaktewateren en de waterkwaliteitsdoelen voor de KRW-waterlichamen en de overige wateren. Het waterbeheerprogramma 2022-2027 geeft hier de regionale invulling aan.

2.3.3 KEUR EN BELEIDSREGELS KEUR WATERSCHAP LIMBURG 2019

Vanaf 1 april 2019 is de nieuwe Keur van Waterschap Limburg officieel in werking getreden. De Keur is een document met regels die het waterschap hanteert om beken, dijken, waterwerken en grondwater in Limburg te beschermen. Het is een belangrijk document voor iedereen die bij, of met water, activiteiten onderneemt.

In de Keur zijn o.a. de normen opgenomen waaraan de verwerking van (hemel)water aan dient te voldoen. Deze normen heeft de gemeente Heerlen overgenomen en verwerkt in het Watertakenplan Heerlen 2020-2024.

2.3.4 WATERTAKENPLAN HEERLEN 2020-2024

Goede riolering is nodig voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast en droogte in onze gemeente. Aanleg en beheer van de riolering is een gemeentelijke taak, die zijn wettelijke basis vindt in de Wet Milieubeheer en de Waterwet.

Het Watertakenplan 2020-2024 omvat de evaluatie verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020, de invulling van de zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwaterbeleid, speerpunten en maatregelen, de samenwerking Parkstad en personele en financiële middelen.

2.3.5 EISEN AAN DE WATERTOETS CONFORM WATERTAKENPLAN HEERLEN

Om de waterbelangen (hemelwater en grondwater) bij ruimtelijke ontwikkelingen te borgen dient bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de Watertoetsprocedure doorlopen te worden. De resultaten hiervan worden uiteindelijk vastgesteld in deze waterparagraaf. Deze eisen hebben betrekking op de verwerking van hemelwater, en op grondwater.

Verwerking van hemelwater

Met betrekking tot de omgang met afstromend hemelwater van daken en terreinverharding ligt de verantwoordelijkheid primair bij de initiatiefnemer. Het hemelwater dat binnen het plangebied valt dient binnen de grenzen van het gebied verwerkt te worden. Voor (toekomstige) privé percelen ligt deze verantwoordelijkheid primair bij de (toekomstige) eigenaar/gebruiker. Dit is het uitgangspunt van de Waterwet.

De gemeente houdt bij de verwerking van hemelwater onderstaande voorkeursvolgorde aan:
1) Hergebruiken.
2) Bergen en infiltreren in de bodem, de aanleg van groene daken.
3) Noodoverstort op oppervlaktewater of op gemeentelijk rioolstelsel vanuit berging / infiltratievoorziening.
4) Lozen naar oppervlaktewater.
5) Geknepen lozen op de riolering.

Pas wanneer blijkt dat verwerking van hemelwater binnen het plangebied redelijkerwijs niet mogelijk is mag het overtollige hemelwater worden aangesloten op de riolering. Hierbij dient de initiatiefnemer het hemelwater altijd gescheiden aan te bieden.

Wanneer de verwerking van hemelwater binnen het plangebied redelijkerwijs niet mogelijk is wordt bij de watertoets minimaal toegezien op een hydrologisch neutrale inpassing van de ontwikkelingen. Voor nieuwbouw en nieuwe verharding houden we dan minimaal een stand-still situatie aan. Het aangekoppeld verhard oppervlak op de riolering mag zeker niet groter worden.

Bij de verwerking van hemelwater moet aan de volgende eisen worden voldaan:
- Ontwerpbui bij (directe) lozing op oppervlakte water (eis Waterschap Limburg): Berging / infiltratie eis T=100 (gemiddeld klimaatscenario 2050), zijnde 80 mm in 2 uur.
- Ontwerpbui bij overige ontwikkelingen: Berging/infiltratie eis T=25 (35 mm in 45 minuten) en doorkijk naar T=100 (45 mm in 30 minuten). Minimale eis volgens rioolaansluitverordening gemeente Heerlen.
- Het regenwater van de ontwerpbui dient binnen 24 uur door het systeem verwerkt te zijn. Wanneer de leeglooptijd van 24 uur wordt overschreden dient een tweede ontwerpbui geborgen te kunnen worden in het systeem inclusief het restant van de eerste bui.
- Er mag geen (grondwater) overlast ontstaan richting omliggende percelen.
- Aan de berekeningen ligt een doorlatendheidsonderzoek (k-waarde bepaling) van de bodem ten grondslag.
- Voor de nazuivering van hemelwater dient een bodempassage toegepast te worden dan wel mogen er geen uitlogende materialen toegepast worden.
- Vrijkomend vuilwater (wc's, keuken e.d.) dient aangesloten te worden op het vuil/gemengd rioolstelsel van de gemeente.

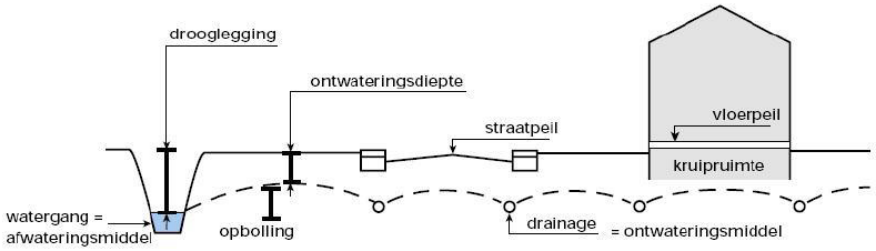
Omgaan met grondwater

Voor wat betreft het omgaan met grondwater geldt het volgende.
- De perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor het tegengaan van grondwateroverlast en/of –onderlast. Dit geldt ook voor funderingsproblemen. Ondergrondse verblijfs-ruimten van panden, in een kelder of een souterrain, moeten volgens de bouwregel-geving waterdicht zijn.
- Van de perceeleigenaar verwacht de gemeente dat de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen worden getroffen om grondwaterproblemen te voorkomen of te bestrijden, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van een ander, particulier of overheid. Dat geldt ook voor woningen/gebouwen met diepe kelders. Pas wanneer de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollig grondwater, is er een taak voor de gemeente of waterschap. Ook hier geldt dat het water dan gescheiden van het vuilwater aangeboden dient te worden.

— De ontwikkeling mag geen negatieve invloed hebben op de grondwaterstand en op de grondwaterkwaliteit zowel binnen als buiten het plangebied. De gewenste ontwateringsdiepten zijn opgenomen in onderstaand schema.

Functie	Gewenste ontwateringsdiepte (m, t.o.v. gemiddeld hoogste grondwaterstand)	
	Bestaand gebied	Nieuwbouw
Woningen met kruipruimte*	0,5	0,5
Woningen zonder kruipruimte*	0,3	0,3
Tuinen/groenvoorzieningen* *Voor natuurlijke groenvoorzieningen hebben we geen normen*	0,5	0,5
Hoofdwegen **	0,7	1,0
Secundaire wegen en woonstraten **	0,7	0,7
Bedrijventerreinen**	0,7	0,7

* t.o.v. onderkant vloer; ** t.o.v. de kruin van de weg

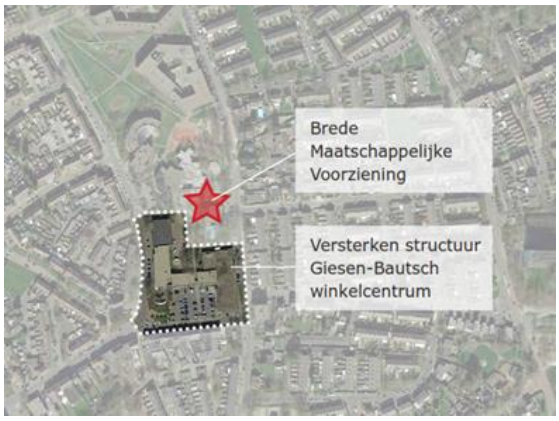


Bovengenoemde uitgangspunten voor hemelwater en grondwater zijn ook voor het plangebied van toepassing. Deze waterparagraaf is onderdeel van een ruimtelijke onderbouwing van een bestemmingsplan. Met het bestemmingsplan wordt een kader gecreëerd voor de toekomstige functies. De exacte wijze waarop met afval- en hemelwater wordt omgegaan zal worden uitgewerkt in het kader van de toekomstige omgevingsvergunningaanvragen, waarbij de bovengenoemde uitgangspunten als toetsingskader in het bestemmingsplan zullen worden gehanteerd. Bij de inrichting van het openbaar gebied zal rekening worden gehouden met de aanleg van de benodigde infiltratievoorzieningen.

3 HET PROJECT

Het project omvat de herinrichting van het bestaande winkelcentrum. Voor de nieuwe situatie zijn er nog twee alternatieven/varianten, welke op de plattegrond van bijlage 1 zijn getoond. Voor wat betreft het ruimtebeslag is er geen verschil tussen de beide varianten. Voor wat betreft oppervlak bebouwd en bestraat verandert er ook (vrijwel) niets.

De contouren van het plangebied zijn in figuur 2 weergegeven.



Figuur 2 Contouren plangebied

In figuur 3 is de huidige en de nieuwe situatie naast elkaar gepresenteerd. Voor wat betreft bebouwing en verharding wijzigt er vrijwel niets, er is sprake van een transformatie, niet van een ingrijpende herinrichting met nieuwbouw. In de nieuwe situatie hebben we te maken met:

— Circa 3.595 m^2 bebouwing.
— Circa 4.650 m^2 parkeergelegenheid.
— Tussen de twee gebouwen en de parkeerplaats in wordt bestrating aangelegd, met een oppervlak van ca. 1.200 m^2, en een groenstrook met een oppervlak van ca. 250 m^2.

Het plan strekt zich dus uit over de in het zuidelijke deel gelegen parkeerplaats, de gemeente Heerlen is eigenaar van deze grond.

Voor wat betreft waterbelangen, waar deze waterparagraaf op focust, gaat het met name om de wijzigingen in bestraat en bebouwd oppervlak. Daarvan is dus nauwelijks sprake.

De gemeente heeft aangegeven dat eventuele waterbergende voorzieningen onder de parkeerplaatsen als eventuele oplossing voor het hemelwatervraagstuk moeten worden verkend.



Figuur 3 Huidige en nieuwe situatie

4 HUIDIGE SITATIE EN OMGEVING

4.1 PLANGEBIED

De foto's in bijlage 2 geven een impressie van de huidige situatie.

4.2 OMGEVING

Ten noorden van deze ontwikkeling bevindt zich een school waarvan sloop is voorzien. In de nabije toekomst worden hier een nieuwe basisschool, kinderdagopvang, een BSO en een sporthal gerealiseerd met bijbehorende bestrating en groenvoorzieningen. Voor deze ontwikkeling is eveneens een waterparagraaf opgesteld[1]. In dat noordelijk gelegen plandeel neemt het oppervlak bebouwd met 20% af. Per saldo zal in dit noordelijke deel dus sprake zijn van een (gunstige) afname van het oppervlak bebouwd en bestraat.

5 BODEMOPBOUW EN HYDROLOGIE

5.1 BODEMOPBOUW

Voor het perceel direct ten noorden van de voorgenomen transformatie is, zoals aangegeven, eerder een waterparagraaf opgesteld. De tekst van dit hoofdstuk is gedeeltelijk daaruit overgenomen.

In december 2020 is een funderingsadvies gegeven en is een hemelwaterinfiltratiestudie uitgevoerd[2]. In dit kader zijn sonderingen en boringen uitgevoerd. De hoogte van het maaiveld varieert van NAP+141,9 tot NAP+146,7 m.

Uit het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat:

- De toplaag van ca. 2,5 m dik bestaat uit een slap tot matig vaste löss-leemlaag waarin plaatselijk tot 1 m-mv een funderingspakket wordt aangetroffen. Het bovenste deel van de toplaag is door menselijke ingrepen verstoord geraakt.
- Hieronder wordt een vast gepakt zand- en zand/grindpakket aangetroffen tot een diepte van NAP⁺134 m. De zandlaag heeft een dikte van 3,50 m, daaronder bevindt zich grind.
- Vanaf een diepte van NAP⁺134 m tot NAP⁺131 m wordt een leempakket aangetroffen.

In 2022 zijn ten behoeve van voorliggend plan boringen uitgevoerd in een milieuhygiënisch onderzoek[3]. Daaruit blijkt dat in de bovenste 1,50 tot 3,50 m van de bodem voornamelijk leem aanwezig is, met aan het maaiveld een gemiddeld 0,5 m dikke zandlaag. In een van de 23 boringen is een 1 m dikke grindlaag aanwezig waarvan de contouren in horizontale zin onbekend zijn. vermoedelijk is dit een antropogene opvulling van beperkte omvang.

5.2 HYDROLOGIE

Tijdens het hemelwater-infiltratieonderzoek (uitgevoerd in november 2020) is in de boorgaten tot een diepte van NAP⁺137,7 m (dat is 7 m onder maaiveld) geen grondwater aangetroffen. Voor de dimensionering van hemelwatervoorzieningen is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) van belang. Gezien bovenstaande zal deze minstens 6 m onder maaiveld liggen. Tussen de onder-

[1] Waterparagraaf BMV Heerlerbaan, kenmerk WSP: SLM016206.MEM01, datum: 22 juli 2021

[2] Oriënterend funderingsadvies en resultaten infiltratieonderzoek. Geonius, kenmerk: GA200004.020.R01.V1.0, datum: 3 december 2020.

[3] Verkennend bodemonderzoek, kenmerk WSP: SLM019919.RAP001.BD.IH, 19 april 2022

kant van de betrekkelijk slecht doorlatende löss-leemlaag en de GHG is dus een meer dan 3,5 meter dikke onverzadigde zone aanwezig.

De zes infiltratiemetingen zijn in triplo uitgevoerd, de eerste waardes in ieder boorgat geven altijd een relatief hoge doorlatendheid omdat de bodem rondom het boorgat dan nog niet met water verzadigd is. De resultaten van de metingen zijn in onderstaande tabel 1 opgenomen.

Tabel 1 Resultaten doorlatendheidsmetingen

Meting	Traject [m- maaiveld]	Traject [m t.o.v. NAP]	Grondsoort	Doorlatendheid [m/d]
DM01	1,3 - 2,3	+140,6 tot +139,6	Leem, sterk zandig	0,2 - 0,5
DM02	0,1- 0,85	+144,7 tot +143,9	Zand, zwak grindig	5,6 – 8,2
DM03	0,1- 1,0	+145,7 tot +144,8	Zand, zwak grindig	1,7 – 1,8
DM04A	3,0 - 4,0	+141,7 tot +140,7	Zand, zwak grindig	65,9 – 80,1*
DM04	6,0 - 7,0	+138,7 tot +137,7	Grind, matig zandig	5,6 – 6,5
DM05A	3,0 - 4,0	+141,7 tot +140,7	Zand	19,6 – 25,2*

* Berekende doorlatendheid is zeer hoog en niet meer representatief voor het aanwezige materiaal.

In het rapport van het infiltratieonderzoek is eveneens een tabel opgenomen waarin de gemeten waardes worden beoordeeld, deze tabel is in voorliggend rapport opgenomen in tabel 2. In onderstaande tabel 2 is in de 4e kolom ('maatgevende doorlatendheid') steeds de ondergrens aangenomen van de doorlatendheid welke in tabel 1 in de laatste kolom is genoemd, dus een betrekkelijke 'worst case'.

Tabel 2 Resultaten doorlatendheidsmetingen

Meting	Traject [m-maaiveld]	Traject [m t.o.v. NAP]	Maatgevend doorlatendheid [m/d]	Classificatie doorlatendheid bodem	Gunstige mogelijkheden voor infiltratie
DM01	1,3 - 2,3	+140,6 tot +139,6	0,2	Slecht	Nee
DM02	0,1- 0,9	+144,7 tot +143,9	5,6	Goed	Ja
DM03	0,1- 1,0	+145,7 tot +144,8	1,7	Goed	Ja
DM04A	3,0 - 4,0	+141,7 tot +140,7	65,9	Zeer goed	Ja
DM04	6,0 - 7,0	+138,7 tot +137,7	5,6	Goed	Ja
DM05A	3,0 - 4,0	+141,7 tot +140,7	19,6	Zeer goed	Ja

Uit de klimaateffectatlas (www.klimaateffectatlas.nl) blijkt dat het oostelijke laag gelegen deel van het plangebied bij zware buien (orde 70 mm in 2 uur) tot meer dan 0,3 m wateroverlast kan ondervinden.

5.3 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is inmiddels vastgesteld met een verkennend bodemonderzoek[4]. Uit het rapport van dit onderzoek blijkt dat de bodem niet tot hooguit licht verontreinigd is. Het gebruik van de bodem voor eventuele hemelwaterbergingsvoorzieningen zal dus niet leiden tot een verspreiding van dit type bodemverontreiniging. In genoemd rapport wordt echter beschreven dat er geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op het bebouwde deel van het perceel, en dat in de nabijheid ter hoogte van Corisbergweg 203 een chemische wasserij actief is geweest. Er kon dus niet worden vastgesteld of deze tot een bodem-

[4] Verkennend bodemonderzoek, kenmerk WSP: SLM019919.RAP001, datum: 19 mei 2022.

verontreiniging onder de bebouwing heeft geleid. Er is geadviseerd om kort na de sloop van de bebouwing de bodemkwaliteit ter plaatse vast te stellen. Daarmee kan definitief worden bevestigd dat eventuele hemelwaterinfiltratie geen negatieve invloed heeft op de bodemkwaliteit.

6 BELEID VAN DE GEMEENTE

Begin juni 2021 is de gemeente Heerlen benaderd voor de wateropgave van het noordelijke plangebied. Zij hebben aangegeven dat de wijze waarop moet worden omgegaan met hemelwater is beschreven op de laatste bladzijde van het document 'aanvraag rioolaansluitvergunning. Deze is opgenomen als bijlage 3 bij voorliggende notitie. De belangrijkste elementen daaruit voor deze waterparagraaf zijn:

- Als wordt overwogen om hemelwater af te voeren op het gemeentelijk riool dan dient de leiding 'af te lopen' naar dat riool.
- Van de initiatiefnemer wordt verwacht dat hij zorgdraagt voor voorzieningen die hemelwater kunnen opvangen dat daarna geleidelijk in de bodem infiltreert en/of vertraagd loost op het riool. Deze voorziening moet een capaciteit hebben van minimaal 3,5 m^3 per 100 m^2 bebouwd/verhard oppervlak (dat is de genoemde bui van 35 mm in 45 minuten). Ook moet een 'doorkijk' worden gegeven naar de gevolgen van zwaardere buien met 45 mm in 30 minuten).
- Een overstort van deze voorziening op het gemeentelijk riool is mogelijk.

7 WATEROPGAVE

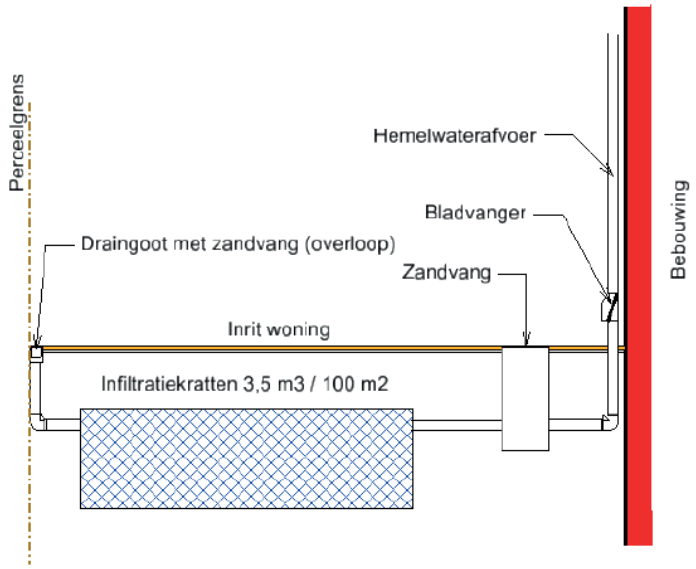
Eigenlijk verandert er, fysiek, weinig. Wel wordt de buitenruimte opnieuw ingericht en de parkeervoorziening aangelegd/gerenoveerd.

De gemeente heeft aangegeven ook voor voorliggende transformatie (net zoals die in het ten noorden hiervan gelegen project) kansen te zien voor de (tijdelijke) berging van hemelwater onder de toekomstige parkeerplaatsen, bijvoorbeeld in de vorm van kratten. Voor het noordelijke plandeel hebben zij indertijd principetekening van een voorziening met kratten geschetst, deze is in onderstaande figuur 3 overgenomen. De kratten worden 'gevoed' vanaf de daken van de bebouwing (via regenpijpen) en de bestrating (verzameld via goten). Een bladvanger en zandvang beperken de kans op verstopping van de kratten.

In situaties waarin nieuwbouw wordt gerealiseerd gaat de gemeente uit van voorzieningen voor de opvang van hemelwater met een capaciteit van minimaal 3,5 m^3 per 100 m^2 bebouwd/verhard. Uit paragraaf 2 blijkt dat in de nieuwe situatie (net als ongeveer in de huidige) 3.595 m^2 is bebouwd en 1.200 m^2 bestraat. De parkeervoorziening krijgt een oppervlak van 4.650 m^2. Het totale bebouwde/bestrate oppervlak wordt dan ca. 9.500 m^2. De 'wateropgave' wordt dan 332,5 m^3 hemelwater.

Er zijn verschillende scenario's/oplossingsrichtingen denkbaar.

Als de wateropgave moet worden verwerkt op 'eigen terrein', dan is daar 'bruto' 1.200 m^2 voor beschikbaar, het niet bebouwde deel tussen de bebouwing. Omdat het niet wenselijk is om water-bergende voorzieningen langs gevels en dichtbij kabels&leidingen te positioneren zal daar 'netto' slechts orde-grootte 800 m^2 van over blijven. De wateropgave van 332,5 m^3 leidt dan tot een ca. 0,42 m dikke waterlaag, op te vangen in infiltratiekratten.



Figuur 4 Principetekening infiltratiekratten (bron: brochure gemeente)

Als deze moet worden geborgen onder de parkeervoorzieningen (waarvan de grond in eigendom is van de gemeente) dan betekent dit een netto waterlaag van 0,07 m (332,50 : oppervlak). Dat is met een constructie bestaande uit één laag kratten onder de bestrating van een deel van de parkeergelegenheid dus goed realiseerbaar.

In het milieukundig verkennend bodemonderzoek zijn ter plaatse van de parkeerplaats 6 boringen uitgevoerd, waarvan 5 slechts tot 0,5 m-mv. In boring 14 is vanaf 0,8 m -mv tot 1,20 m-mv leem aangetroffen. Uit de andere in het plangebied uitgevoerde boringen blijkt dat de bodemsamenstelling vanaf 0,5 m-mv gevarieerd is en zowel grond als leem kan worden aangetroffen. Uit de laatste kolom van tabel 2 blijkt dat met de infiltratiemetingen op het naastgelegen perceel 'worst case' (dus ongunstige) doorlatendheden zijn gemeten die variëren van 0,2 tot 65 m/dag. Op 5 van de 6 plaatsen is die 'leeglooptijd' voldoende.

De grondwaterstand in natte omstandigheden (de GHG) zit voldoende diep en er is onder de toplaag sprake van een voldoende dikke onverzadigde zone (zie hoofdstukken 3.2 en 3.3).

Er zijn verschillende typen kratten verkrijgbaar, met verschillend dimensies. De kratten kunnen in overleg met de gemeente worden aangesloten op een overstort naar het riool. Ook kan worden afgestemd met de gemeente of de inhoud van de kratten niet vertraagd kan worden afgevoerd op het riool.

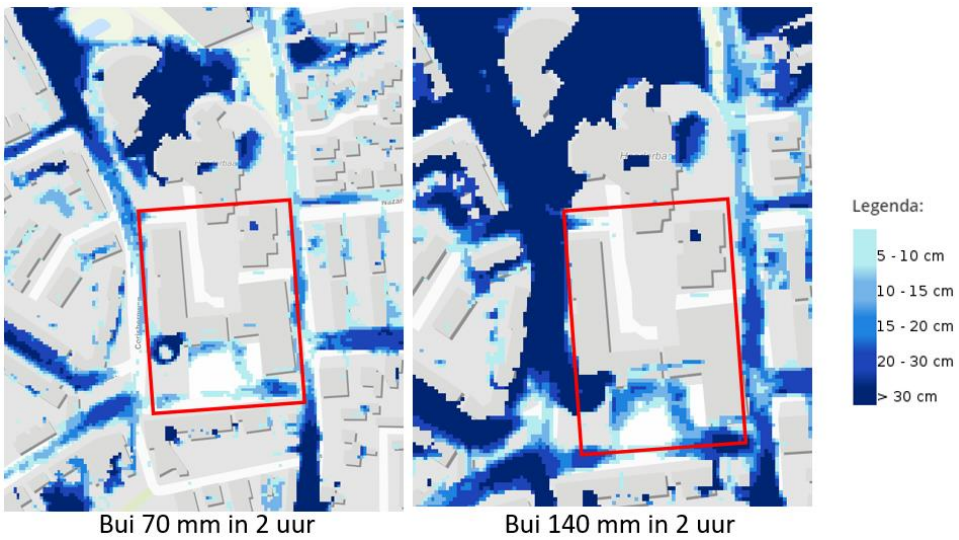
Het realiseren van de benodigde waterberging is in dit plan haalbaar (zowel op eigen terrein als op dat van de gemeente onder de parkeerplaatsen) maar vereist natuurlijk inpassing in het plan. Dat is een stedenbouwkundige opgave. De voorkeur gaat uit naar afvoer van hemelwater uit de kratten naar de bodem. Daarmee kan droogte in andere jaargetijden worden beperkt. Ook kan het water uit de kratten nog te planten bomen voeden zodat deze droge tijden beter doorstaan.

Zodra afstemming heeft plaatsgevonden kan in een voorkeursgebied voor de plaatsing van kratten een infiltratieonderzoek worden uitgevoerd waarin met enkele metingen de doorlatendheid wordt geverifieerd.

Vooralsnog ziet het er zeker niet naar uit dat die ontoereikend is om de voorziening binnen een etmaal te laten leeglopen. Detailontwerp (plaats, type en aantal/stapeling kratten, ontwerp bodempassages) kan in een later stadium plaatsvinden.

Indien initiatiefnemer van mening is dat infiltratievoorzieningen op eigen terrein, dus onder de bestrating tussen de bebouwing', niet wenselijk is dan is de ruimte onder de parkeerplaatsen een goed alternatief. Hierover dienen dan wel met de gemeente afspraken te worden gemaakt.

De gemeente stelt de eis dat in beeld wordt gebracht wat de gevolgen zijn van een bui die zwaarder is (45 mm in 2 uur) dan de ontwerpbui waarop de hemelwatervoorziening wordt gedimensioneerd (35 mm in 2 uur). In figuur 5 zijn enkele uitsnedes uit de klimaateffectatlas opgenomen. Daaruit concluderen wij dat in de huidige situatie bij zware neerslag hemelwater zijn weg zoekt naar de randen van het gebied, naar de openbare weg. Bij gelijkblijvende maaiveld-hoogtes zal dat ook het geval zijn bij buien die niet meer door de voorgestelde infiltratie-voorzieningen kunnen worden opgevangen.



Figuur 5 Uitsnedes uit de klimaateffectatlas

8 OVERIGE ZAKEN

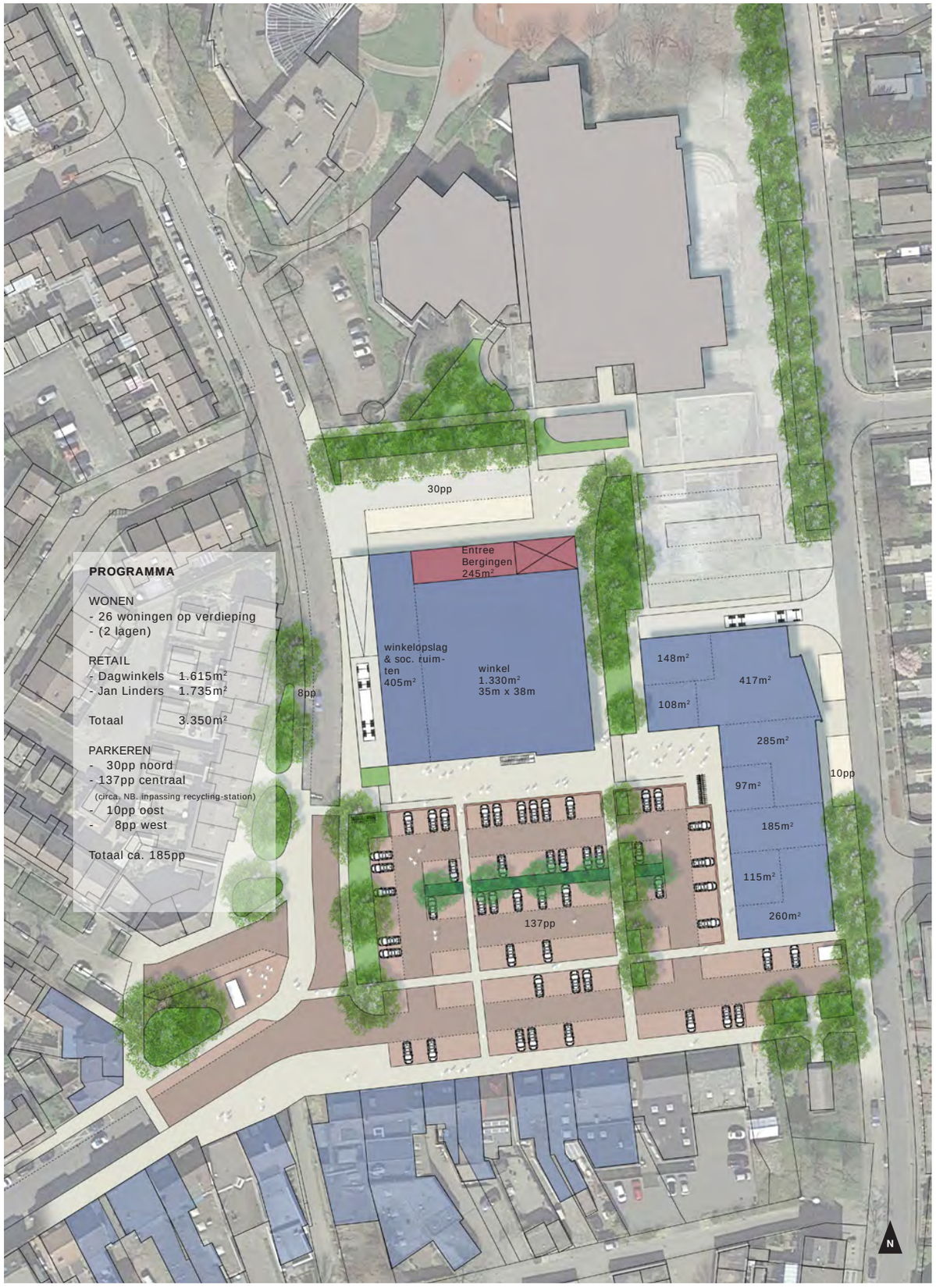
Verder zijn de volgende zaken van belang:

- Hemelwater dat wordt afgevoerd naar de bodem mag niet verontreinigd zijn. Daarom moet het gebruik van uitlogende bouwmaterialen worden vermeden.
- Het realiseren van de gewenste ontwatering en drooglegging zijn bij de hier aanwezige grondwaterstanden geen probleem.
- Huishoudelijk afvalwater kan op het gemeentelijk riool worden geloosd.
- Het is noodzakelijk om in het bestemmingsplan regels op te nemen waarmee de in stand houding en goede werking van voorzieningen voor de berging van hemelwater wordt geborgd.

BIJLAGE

1 PLANVOORSTEL

Planvoorstel variant 1



Planvoorstel variant 2

deze variant toont flexibiliteit van de indeling in dit geval voor het ‘rechter’ winkelblok



BIJLAGE

2 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

BIJLAGE

3

FORMULIER AANVRAAG RIOOLAANSLUIT-VERGUNNING

Heerlen

Aanvraag rioolaansluitvergunning

Dit formulier opsturen naar:
Gemeente Heerlen
Domein Ruimte
Team Vergunningen
Postbus 1
6400 AA Heerlen
14 045
+31(0)45 560 50 40
www.heerlen.nl

Digitaal versturen naar:
infopuntdocumentatie@heerlen.nl

versienummer formulier
19.09.2019

1 Gegevens aanvrager

Burgerservicenummer (BSN)

Naam en voorletters

Adres

Postcode, plaats en land

Telefoonnummer

Emailadres

2 Als aanvrager een bedrijf is

KvK nummer

Handelsnaam

Vestigingsnummer

Eigen kenmerk

Adres

Postcode, plaats en land

Naam contactpersoon

Telefoonnummer

Faxnummer

Emailadres

Bij het ontbreken van het KvK-nummer (indien aanvrager organisatie of onderneming is), worden legeskosten bij de aanvrager persoonlijk in rekening gebracht.

> lees verder

Heerlen

3 Gegevens locatie

Adres

Postcode, plaats en land

4 Als de rioolaansluiting door derden gebeurd

Naam aannemer

Adres

Postcode en plaats

Telefoonnummer

Emailadres

5 Op de situatietekening (verplicht!) op pagina 3 geeft u aan

- Waar uw riolering het perceel verlaat;
- Op welke diepte het riool ligt;
- De diameter van het riool en kleur leiding;
- Waar en hoe regenwater wordt opgevangen in een hemelwatervoorziening;

6 Op pagina 4 vult u de technische gegevens van de rioolaansluiting in

7 Ondertekening aanvrager

Plaats Datum

Handtekening

>lees verder

Postbus 1, 6400 AA Heerlen, t 14 045 / +31 (0)45 560 50 40, gemeente@heerlen.nl, IBAN NL73INGB0672814471

Heerlen

> lees verder

Postbus 1, 6400 AA Heerlen, t 14 045 / +31 (0)45 560 50 40, gemeente@heerlen.nl, IBAN NL73INGB0672814471

Heerlen

Technische gegevens rioolaansluiting

De aansluiting is	☐ nieuw	☐ wijzigt	
De aansluiting betreft	☐ woonhuis	☐ bedrijf	☐ anders
U gaat het gebruiken voor:	op aansluitpunt:	U gaat het gebruiken voor:	op aansluitpunt:
☐ huishoudelijk afvalwater	A / B / C	☐ hemelwater	A / B / C
☐ bedrijfsafval water	A / B / C	☐ drainagewater	A / B / C
☐ bronneringswater	A / B / C	☐ koelwater	A / B / C

Gegevens aansluiting (altijd invullen)	Aansluitpunt A		Aansluitpunt B		Aansluitpunt C	
Diameter aansluitleiding op erfgrens		mm		mm		mm
Materiaal van aansluitleiding	pvc/pp/beton/ anders		pvc/pp/beton/ anders		pvc/pp/beton/ anders	
Kleur/markering aansluitleiding						
Hoogteligging aansluiting (+NAP)		m		m		m
Regenwater van dakoppervlak		m2		m2		m2
Regenwater van verhard oppervlak		m2		m2		m2
Drainagewater		m3/uur		m3/uur		m3/uur
Netto inhoud regenwatervoorziening		m3		m3		m3
Bij een woning ook nog invullen:						
Afvalwater van woningen		stuk		stuk		stuk
Bij een bedrijf ook nog invullen:						
Bedrijfsafvalwater		m3/uur		m3/uur		m3/uur
Bronneringswater		m3/uur		m3/uur		m3/uur
Koelwater		m3/uur		m3/uur		m3/uur

> lees verder

Postbus 1, 6400 AA Heerlen, t 14 045 / +31 (0)45 560 50 40, gemeente@heerlen.nl, IBAN NL73INGB0672814471

De belangrijkste voorwaarden zijn:

- water stroomt van boven naar beneden. Zorg ervoor dat uw rioleringsbuis op de erfgrens hoger ligt dan de openbare riolering van de gemeente;
- voor hemelwaterafvoer gebruikt u bruine/rode pvc-buizen;
- voor droogweerafvoer (vuil water) gebruikt u grijze pvc-buizen;
- zorg op het perceel voor een voorziening voor opvang en infiltratie van hemelwater naar het gemeentelijk riool. De capaciteit hiervan is minimaal 3,5 m^3 per 100 m^2 verhard oppervlak. Een overstort op het gemeentelijk riool is toegestaan maar niet verplicht. Op de website *www.waterklaar.nl* zijn voorbeelden te vinden voor opvang en infiltratie van hemelwater. Een principedetail van infiltratiekratten onder de inrit is in onderstaande tekening afgebeeld;
- de aansluiting op de gemeentelijke riolering wordt pas tot stand gebracht als de vergunning is verleend en de aanlegkosten zijn voldaan. De vergunning blijft 1 jaar na dagtekening geldig. Als de verschuldigde kosten niet binnen dat jaar zijn betaald komt de vergunning van rechtswege te vervallen.

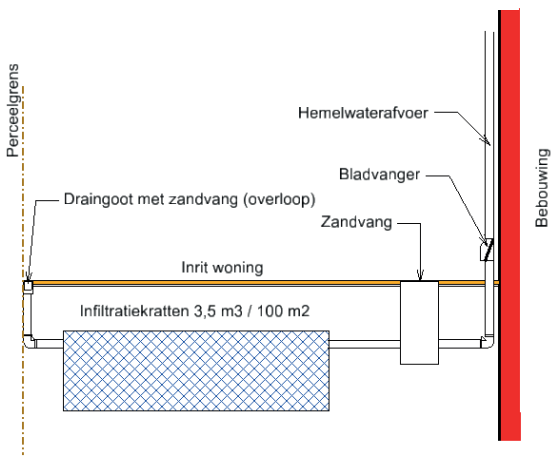
Ligt uw rioleringsbuis niet hoger dan de riolering van de gemeente?

- u maakt op u eigen terrein een voorziening, bijvoorbeeld plaatsen pomp;
- de gemeente is niet aansprakelijk voor schade op uw of andermans perceel die het gevolg is van deze rioolaansluiting;
- u bent verantwoordelijk voor alle schade die de gemeente kan krijgen ten gevolge van deze aansluiting.

Oplevering

Binnen 4 weken na uitvoering dienen duidelijke foto's van de hemelwatervoorziening en vuilwaterriolering verstrekt te worden, waarop de ligging van de hemelwatervoorziening ten opzichte van het gebouw en de overloopconstructie is vastgelegd. Van de infiltrerende/bufferende hemelwatervoorziening dient ook een duidelijke revisietekening/schets met de hoogteligging/afmetingen/materiaal/inhoud en een hoogte aanduiding en diameter van de leeg/overloop leiding verstrekt te worden. Gegevens sturen o.v.v. rioolaansluiting en adres naar: *infopuntdocumentatie@heerlen.nl*

Principedetail Hemelwatervoorziening



De actuele kosten en voorwaarden van uw aanvraag kunt u nalezen op www.heerlen.nl/producten-en-diensten.
De gemeente Heerlen hecht grote waarde aan uw privacy. Uw persoonsgegevens worden zorgvuldig behandeld en beveiligd en slechts gebruikt voor de behandeling van uw aanvraag rioolaansluitvergunning.