



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Waterparagraaf Gasthuisstraat 36, Schijndel

Waterparagraaf

Gasthuisstraat 36, Schijndel



Aeres Milieu Projectnummer : AM21025
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 1 september 2021

Opdrachtgever : BRO Amsterdam
Sarphati Plaza Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam

Opgesteld door : L. de Graaff, MSc.
Paraaf : 

Gecontroleerd door : dhr. M. Vrolix bc.
Paraaf : 

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Watersystemen.....	8
3.	PLANREALISATIE EN AFWEGINGEN	11
4.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	13
	Bijlage 1: Topografische overzichtskaart	
	Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen	
	Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur	

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een waterparagraaf opgesteld voor de realisatie van appartementen in het voormalige schoolgebouw langs de Gasthuisstraat in Schijndel. Het pand is deels monumentaal en staat op de gemeentelijke monumentenlijst van de gemeente Meierijstad. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografisch overzicht van de omgeving opgenomen.

Adres onderzoekslocatie	: Gasthuisstraat 36, Schijndel
Gemeente	: Meierijstad
Waterschap	: Aa en Maas
Kadastrale registratie	: Schijndel, Sectie H, nummers 2626, 2627 en 6306
Oppervlakte	: circa 2.115 m ²
Peil maaiveld	: 7,3 tot 7,6 meter +NAP
Peil grondwater	: 6,3 meter +NAP



Afbeelding 1.: Globale begrenzing onderzoekslocatie (rood omlijnd). Bron luchtfoto: PDOK-viewer

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van de waterparagraaf is het voorgenomen projectplan om in het voormalige schoolgebouw langs de Gasthuisstraat en Jan van Amstelstraat appartementen te realiseren. Hierbij wordt een deel van het gebouw afgebroken om plaats te maken voor nieuwbouw en parkeerplaatsen. In totaal zullen er 15 wooneenheden worden gerealiseerd, waarvan 7 in het bestaande pand en 8 in de nieuwbouw.

Bij de herinrichting van percelen is het verplicht om aan te geven hoe er wordt omgegaan met toekomstige (afval)waterstromen om eventuele wateroverlast te vermijden.

Deze waterparagraaf beschrijft de huidige watersystemen en analyseert de gevolgen van het planvoornemen op het watersysteem. Afbeelding 2 geeft het planvoornemen weer en een grote tekening is opgenomen in bijlage 2.



Afbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling (bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen nieuwbouw op het perceel voor de waterhuishouding. Hiervoor zijn de bestaande waterhuishouding, gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden tot het bekomen van een duurzame herontwikkeling kort beschreven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschaps-beleid, naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit (te) laten voeren.

De voorschriften zijn vastgelegd in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) en zijn verder geïmplementeerd in het Rijksbeleid om te komen door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem, zie ook bijlage 3.

Naast dit beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016 – 2021) ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. Het 'PMWP' staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. Door inwerkingtreding van de interim Omgevingsvisie van de Provincie Noord-Brabant wordt ingespeeld op de nieuwe beleidsaspecten en benodigde onderbouwing.

Voor het grotere oppervlaktewater zijn er in Nederland diverse waterschappen actief die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. De doelen van het waterschap voor de periode van 2016 tot 2021 staan beschreven in het waterbeheer-plan "Werken met water. Voor nu en later" en zijn gericht op een veilig en bewoonbaar beheergebied, voldoende, schoon, natuurlijk en recreatief water. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij planontwikkelingen wordt tevens de gemeente betrokken omdat deze meestal het beheer over het lokale (opper)vlaktewater hebben.

De drie Brabantse waterschappen De Dommel, Aa en Maas en Brabantse Delta hebben hiervoor een gezamenlijke Keur opgesteld. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken en moet een vergunning aanvragen. In sommige gevallen volstaat een melding. De uitzonderingen staan beschreven in de Algemene regels. Afhankelijk van de voorgenomen werkzaamheden kan een vergunning benodigd zijn.

Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver)bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten.

Op basis van de kernkwaliteiten van de gemeente Meierijstad, de Watervisie samenwerkingsregio As50+ en de Visie Meierijstad is een gezamenlijke visie opgesteld over de toekomstige invulling van de watertaken. Om de visie te kunnen verwezenlijken zijn in het document een aantal speerpunten en aandachtsvelden bij de uitvoering van de reguliere werkzaamheden van belang. Om dit te bereiken wordt zoveel als mogelijk de maatschappij betrokken. Op particulier terrein liggen nog veel kansen en een hoger waterbewustzijn leidt tot meer acceptatie en aangepast gedrag.

Binnen de waterketen en het watersysteem benut men de economische potentie om duurzaam om te gaan met energie/grondstoffen en water te (her)gebruiken voor recreatie en toerisme. Bij (her)ontwikkelingen en reconstructies dient zo goed mogelijk de boven- en ondergrondse ruimte benut te worden. Dit kan alleen door intensief samen te werken met de waterpartner

Een planontwikkeling mag niet leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en de afvoer naar het oppervlaktewater, ook niet bij extremere omstandigheden. Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de verwerking van het afgekoppelde water, bij voorkeur door infiltratie in de bodem.

Door middel van deze rapportage wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: infiltreren, retentie binnen plangebied, retentie buiten plangebied of berging in bestaand watersysteem.

Leeswijzer

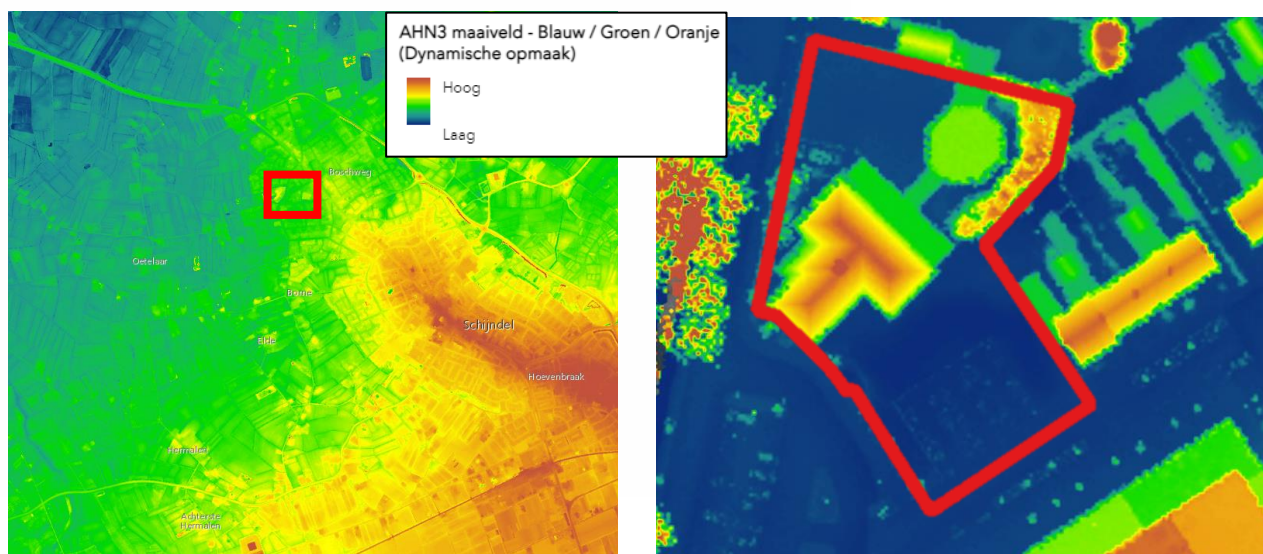
In hoofdstuk 2 wordt het huidige waterhuishoudkundig systeem beschreven met in hoofdstuk 3 de gevolgen van en door het planvoornemen. Hoofdstuk 4 beschrijft nog enkele algemene aandachtspunten en randvoorwaarden.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1 Inleiding

Het plangebied ligt noordelijk binnen de bebouwde kom van Schijndel. De westzijde grenst aan de Gasthuisstraat en de zuidzijde aan de Jan van Amstelstraat. Zuidwestelijk is momenteel een parkeerplaats aanwezig en in het noorden ligt een woning met tuin (Gasthuisstraat nr. 30). Het Gasthuis ligt ten westen van het plangebied en de basisschool de Vossenbergh in het zuiden. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en een topografisch overzicht is opgenomen in bijlage 1.

Voor de nieuwbouw van een woning is voldoende drooglegging benodigd om wateroverlast in de toekomst te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Het plangebied ligt op de overgang van het hoger gelegen stedelijk gebied naar het lager gelegen buitengebied. Op het perceel is een klein hoogteverschil aanwezig. Het grasveld en fietsenstalling langs de Jan van Amstelstraat liggen op circa 7,3 m +NAP en het speelpleintje langs de Gasthuisstraat op circa 7,6 m +NAP. De aangrenzende straten liggen op circa 7,5 m +NAP. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (bron: AHN Nederland)

2.2 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Hieronder zijn deze aspecten kort beschreven.

Grondwater

Grondwater kan voor grote problemen zorgen indien er niet genoeg drooglegging is tussen de bouwpeil en de grondwaterspiegel. Hierbij is de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) van belang. Om grondwateroverlast zo veel mogelijk te vermijden wordt er een minimale drooglegging geadviseerd van 50 centimeter bij tuinen en 70 centimeter bij bebouwing met kruipruimte (t.o.v. onderzijde vloer). Van de onderzoekslocatie is diverse informatie beschikbaar in het Dinoloket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief.

Schijndel ligt op de zuidelijke zandgebied van Nederland en wordt gekenmerkt door een toplaag van dekzand. Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een dekzandwelling en heeft naar verwachting een hoge zwarte enkeerdgronden met lemig fijn zand.

De doorlatendheid van de bodem is over het algemeen matig tot goed. Echter uit de data van het DINO loket blijkt dat er op circa 1,5 m-mv een leemlaag te verwachten is binnen het plangebied. Deze ondoorlatende laag heeft een negatieve invloed op de infiltratiesnelheid van water in de bodem. Tabel 1 geeft een schematisch overzicht van de bodemopbouw.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-1,5	Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden en Laagpakket van Kootwijk	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal siltig
1,5-3,0	Formatie van Bortel, Laagpakket van Liempde	Leem, zwak tot sterk zandig, lokaal humeus
3,0-25,5	Formatie van Bortel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleilig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig; klei, siltig tot zandig, humeus; veen, kleilig
25,5-28,5	Formatie van Bortel, Laagpakket van Best	Leem, zwak tot sterk zandig, lokaal humeus, kalkloos; zand, matig fijn, lokaal siltig

Tabel 1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

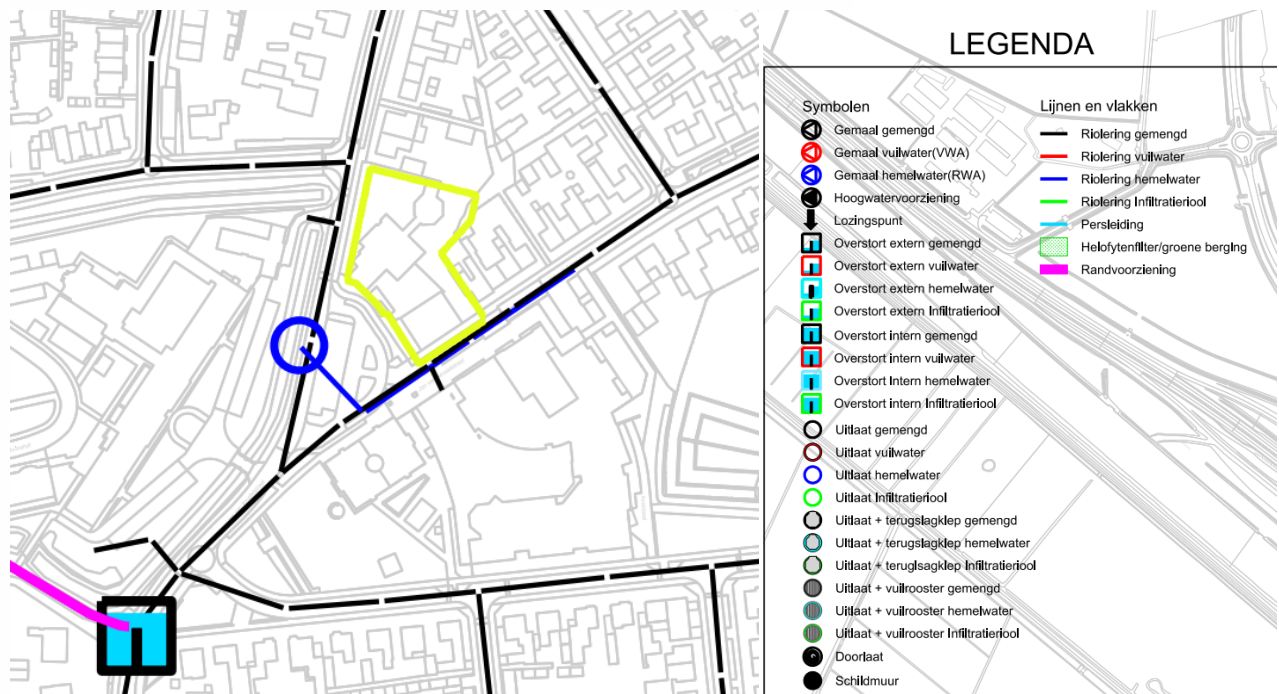
Nabij de onderzoekslocatie zijn meetgegevens bekend van TNO-peilbuizen die over een lange tijd de grondwaterstanden monitoren. Uit deze gegevens blijkt dat het grondwater gemiddeld op circa 6,3 m +NAP voorkomt en een GHG op circa 6,8 m +NAP te verwachten is. De stroming van het grondwater is globaal noordwestelijk gericht. Voor zover bekend ligt het plangebied niet in een waterwingebied of een bijhorende beschermingszone.

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig door de ligging in stedelijk gebied. Aan de westzijde van de Gasthuisstraat is een sloot aanwezig die afbuigt naar de Lidwinastraat. De sloot wordt onder andere gebruikt voor het afvoeren van hemelwater en valt onder het beheer van de gemeente Meierijstad.

Afvalwater

De bestaande bebouwing is aangesloten op het gemengd gemeentelijk rioolstelsel. De gemeente Meierijstad heeft als doelstelling om zoveel mogelijk woningen af te koppelen of aan te sluiten op een gescheiden rioolstelsel. Onder de Jan van Amstelstraat is een hemelwaterriool aanwezig die het hemelwater afvoert naar de sloot langs de Gasthuisstraat. Zie afbeelding 4 voor een overzicht van het rioolstelsel in de omgeving van het plangebied.



Afbeelding 4: Riolstructuur in Schijndel met het plangebied geel omlijnd. Bron: VGRP Meierijstad, bijlage D

Hemelwater

Het onderzoeksgebied is momenteel voor meer dan de helft verhard. Deze verharding is aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel.

Bij de voorgenomen herontwikkeling met nieuwbouw kan het hemelwater 100% gescheiden gehouden worden. Vanuit de gemeente Meierijstad is de ambitie om zoveel mogelijk hemelwater op eigen terrein te verwerken, bij voorkeur door middel van infiltratie in de bodem. Het onderzoeksgebied ligt volgens de bodematlas van provincie Noord-Brabant niet in een infiltratiegebied met een kans op kwel. De verwachte bodemopbouw laat tevens een slecht doorlatende laag zien op circa 1,5 meter onder het maaiveld. Hierdoor zal hemelwater binnen het plangebied voornamelijk in de horizontale richting verspreiden. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij eventuele voorzieningen. Bij aanleg van een (absolute) infiltratievoorziening dient voorafgaand een infiltratie onderzoek uitgevoerd te worden.

Het afkoppelen en infiltreren van neerslag levert een positieve hydrologische bijdrage, mits de juiste milieuhygiënische maatregelen worden getroffen (zie ook hoofdstuk 3). De onderbouwing voor de geplande nieuwbouw is in volgend hoofdstuk beschreven.

3. PLANREALISATIE EN AFWEGINGEN

Het planvoornemen is om appartementen te realiseren in het voormalige schoolgebouw aan de Gasthuisstraat 36. Een deel van de huidige bebouwing blijft bestaan, waarin 7 appartementen worden gerealiseerd. Ter plaatse van de huidige fietsenstalling wil men een nieuwbouw met 8 appartementen realiseren. Verder worden er parkeerplaatsen en bergingen gebouwd.

Het plangebied kent een licht hoogteverschil en ligt op circa 7,6 m +NAP (noord) en 7,3 m +NAP (zuid). Om wateroverlast te voorkomen is voldoende drooglegging noodzakelijk. De GHG ligt op circa 6,8 m +NAP. Gezien de omliggende wegen is het voor de benodigde drooglegging noodzakelijk om het plangebied ter plaatse van de toekomstige bebouwing het terrein licht op te hogen (vloerpeil ca. 20 cm boven de kruin van de nabijgelegen weg). Hierdoor wordt tevens eventuele instroom in het pand vermeden. Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied gehandhaafd blijven.

De onderzoekslocatie ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied. Bij eventuele bemaling en/of lozing ten behoeve van de nieuwbouw is het besluit Lozingen buiten inrichtingen van toepassing. Bij toepassing dient ten tijde een melding/vergunning bij de gemeente aangevraagd te worden. Door het planvoornemen met appartementen is geen toekomstige (grond)waterverontreiniging te verwachten. Gezien het gebruik als schoolgebouw vormt de afvalwaterafvoer van 15 appartementen geen probleem voor het bestaande stelsel. Een wijziging aan de aansluiting dient ten tijde bij de gemeente aangevraagd te worden.

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Door het planvoornemen is er daarom geen direct nadelig effect te verwachten op het bestaande oppervlaktewaterstelsel.

Het bestaande pand en de omliggende verharding is aangesloten op het gemengd rioolstelsel. Zover bekend wordt dit stelsel nog niet op korte termijn vervangen. Op het eigen perceel zal wel een gescheiden rioolstelsel aangelegd worden. Hierdoor kan bij toekomstige scheiding van het gemeentelijk stelsel hierop eenvoudig aangesloten worden. Zuidelijk is een hemelwaterriool onder de Jan van Amstelstraat aanwezig. Mogelijk kan het hemelwater uit het plangebied hierop aangesloten worden. Dit dient dan afgestemd/nagevraagd te worden met/bij de gemeente. Voor wijziging of nieuwe rioolaansluiting dient ten tijde bij de gemeente Meierijstad een aanvraag ingediend te worden.

Door de herinrichting van het plangebied is een wijziging in het verhard oppervlak te verwachten. De bestaande verharding is bepaald op basis van de luchtfoto. Op basis van de projecttekening in afbeelding 2 is de toekomstige verharding vastgesteld. Tabel 2 geeft het overzicht tussen de huidige en toekomstige situatie weer.

Bruto (verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m²]	Toekomstige situatie [m²]
Daken, circa	525	700
Overige (parkeerplaatsen, ontsluitingswegen, ect.), circa	745	675
Totaal, circa	1.270	1.375

Tabel 2: Overzicht toe- en afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat door het voorgenomen bouwplan het verhard oppervlak licht toeneemt met ca. 105 m². Vanuit het waterschap is hiervoor geen compensatie vereist. Vanuit het gemeentelijk beleid is wel waterberging benodigd. Voor de toename bedraagt de waterberging circa 6,3 m³.

Naar verwachting is er een slecht doorlatende bodem aanwezig en is op basis van de verwachting een infiltratievoorziening afgeraden. Bij de aanleg van een (absolute) infiltratievoorziening is een infiltratieonderzoek geadviseerd. Verder dient rekening gehouden te worden met de verwachte GHG op ca. 0,7 m-m-v.

Derhalve is gekeken naar bergingsmogelijkheden. Deze zijn hieronder opgesomd:

- Aanleg ondiepe wadi (berging en infiltratie) voor ca. 6,3 m³ tussen de twee panden met een overloop naar het gemeentelijk stelsel;
- aanleg waterpasserende bestrating ter plaatse van de parkeervakken;
- ondergrondse berging ter plaatse van de parkeervakken/toegangsweg (bijvoorbeeld rockflow);
- toepassing groendak of daktuin (ca. 200 m² x 30 mm; indien mogelijk);
- Aansluiting gescheiden HWA-stelsel naar oppervlaktewater aan de overzijde van de weg;
- Een combinatie voor bovenliggende opties.

Al het hemelwater kan door de GHG en verwachte slechte infiltratie niet op eigen perceel verwerkt worden. Wel kan de toename aan verharding ruimschoots op eigen perceel geborgen worden met een overloop naar het gemeentelijk stelsel. De voorkeur gaat uit naar de aanleg van een verlaging/wadi in het groen of een halfverharding/berging onder de parkeerplaatsen. Hierdoor kan dan ook eenvoudig een overloop op het gemeentelijk stelsel aangelegd worden. In overleg met de gemeente kan eventueel ook een aansluiting op het oppervlaktewater aan de overzijde van de weg gemaakt worden (gescheiden houden naar het oppervlaktewater).

Door rekening te houden met de GHG, een voldoende hoog bouwpeil (20 cm boven kruin weg), waar mogelijk verwerking van het hemelwater op eigen terrein en de gescheiden aanlevering op het gemeentelijk stelsel wordt het planvoornemen hydrologisch neutraal ontwikkeld en is geen overlast te verwachten. Bij het definitieve bouwplan zal de uiteindelijke hemelwatervoorziening opgenomen worden. Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen naar het openbaar gebied.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet middels deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing/infiltratie of werkzaamheden in (de buurt van) een watergang), moeten in het kader van de Waterwet ten tijde vergunningen/meldingen aangevraagd te worden bij het Waterschap middels het Omgevingsloket.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het scheiden van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop. Toe te passen duurzame materialen:

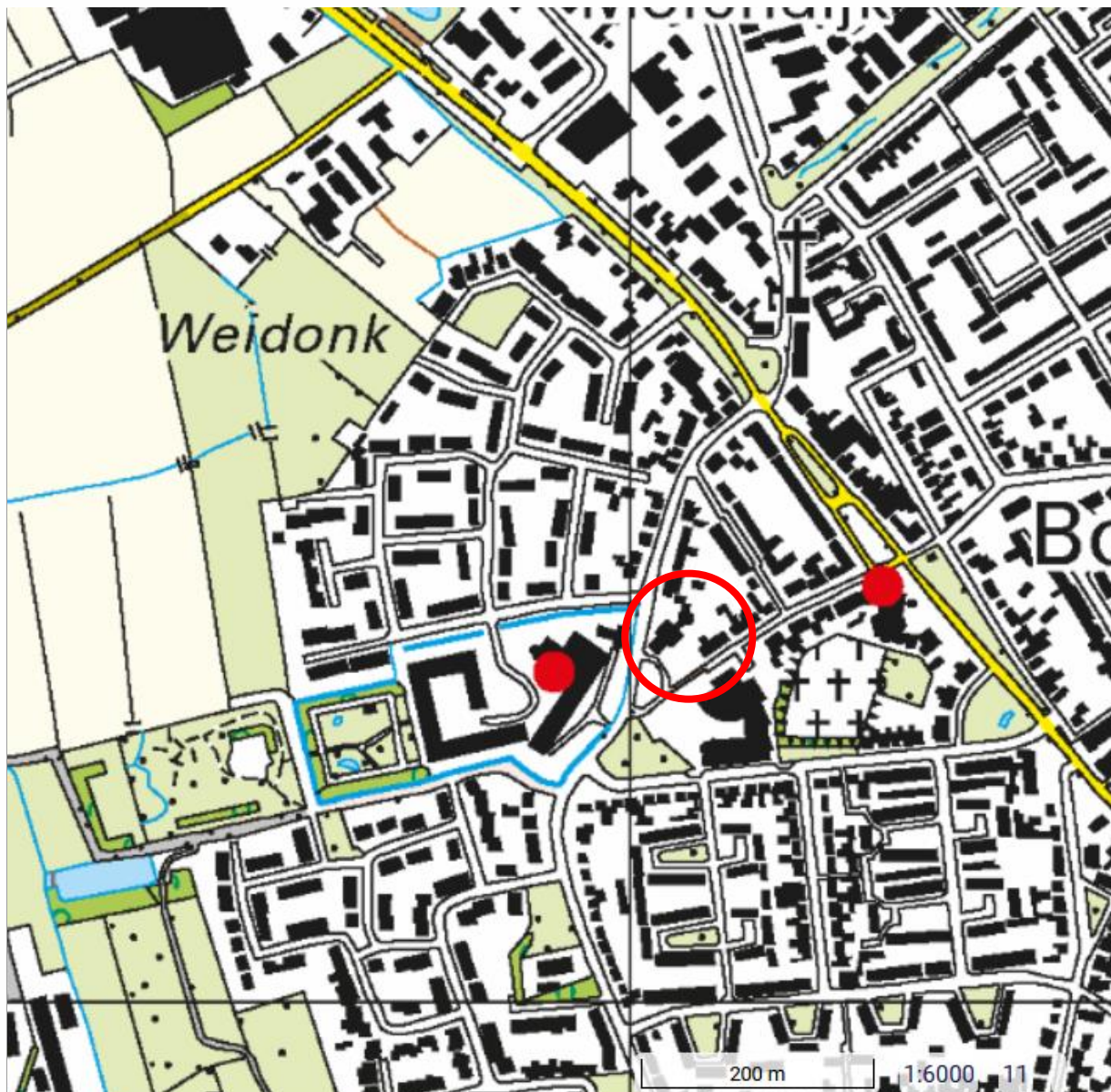
- Hellende daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal.
- Platte daken: beton of bekleed met EPDM rubber; APP en/of SBS gemodificeerd bitumen.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium of zink, alle gecoat.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



BEBUURING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---	--	---	---

Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen



N



15 woningen te Schijndel
 Situatie
 25 augustus 2021
 1:500

project
 onderdeel
 datum
 schaal

Bladel | Etten-Leur | Boxtel

Bosscheweg 107
 5282 WV Boxtel
 tel. 0411 - 700250
info@gewoonarchitecten.nl
www.gewoonarchitecten.nl



Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur

Wet- en regelgeving

- Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan, gemeente Meierijstad;
- Waterprogramma 2016-2021, Waterschap Aa en Maas;
- Keur, Waterschap Aa en Maas;
- Watervisie, provincie Noord-Brabant, 2016-2021;
- Provinciale Milieuverordening, Noord-Brabant (PMV) en interim omgevingsvisie Noord-Brabant 2019;
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan, 2016-2021;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- ruimtelijke plannen Nederland;
- Bodematlast provincie Noord-Brabant.

Internet

- www.meerijstad.nl
- www.aaenmaas.nl
- www.brabant.nl
- www.dinoloket.nl