

Waterparagraaf Monseigneur Schaepmanstraat 32 te Rijen

REFERENTIE 20220221

1 JULI 2022





Waterparagraaf
Monseigneur Schaepmanstraat 32 te Rijen

In opdracht van:
Aannemersbedrijf J.A. van Gisbergen B.V.

Opgesteld door:
ing. L. Droppert

Projectnummer:
20220221

Documentnaam:
Waterparagraaf 20220221 Mgr. Schaepmanstraat 32 D01

Datum:
1 juli 2022

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
Waterparagraaf 20220221 Mgr. Schaepmanstraat 32 D01			vrijdag 1 juli 2022

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	1
1.1 Leeswijzer	1
2.0 Beleid en wetgeving	2
2.1 Kaderrichtlijn Water	2
2.2 Waterwet	2
2.3 Waterbeheer 21e eeuw (WB21)	2
2.4 Nationaal Waterplan	2
2.5 Nationaal Bestuursakkoord Water	3
2.6 Watertoetsproces	3
2.7 Beleid provincie Noord-Brabant	3
2.8 Beleid waterschap Brabantse Delta	4
2.9 Beleid gemeente Gilze en Rijen	5
3.0 Huidige situatie	6
3.1 plangebied	6
3.2 Maaiveld	6
3.3 Bodemkundige gesteldheid	6
3.4 Grondwater	7
3.5 Hemel en droogwaterriolering	7
3.6 Oppervlaktewaterlichamen	7
3.7 Grondwaterbeschermingsgebieden	7
4.0 Toekomstige situatie	8
4.1 Planontwikkeling	8
4.2 Oppervlakte verdeling	9
4.3 Waterbezwaar	9
4.4 Advies behandeling regenwater (HWA)	10
4.5 Advies behandeling vuilwater (DWA)	11
5.0 Conclusie	12

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

1.0 INLEIDING

Aan de Monseigneur Schaepmanstraat in Rijen wordt een nieuwe sporthal gerealiseerd. De nieuwe sporthal wordt gebouwd ter vervanging van het bestaande sportcomplex Tropical-Margriethal, dat aan het einde van zijn technische levensduur was. Het initiatief maakt onderdeel uit van de herontwikkeling van het gehele Tropical-Margriethal terrein, waarbij een gebied wordt gecreëerd met ruimte voor wonen, sporten en ontspanning in de buitenruimte.

Omdat de beoogde ontwikkeling niet past binnen de regels van het geldende bestemmingsplan dient er een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient er een wateradvies van het waterschap te komen in de vorm van een goedgekeurde waterparagraaf.

1.1 LEESWIJZER

In de waterparagraaf worden mogelijke adviezen gegeven voor de toekomstige waterhuishouding van het plangebied. Deze adviezen zijn daarbij gebaseerd op:

1. Het beleid van het voerende waterschap Brabantse Delta en de gemeente Gilze en Rijen;
2. Resultaten bureauonderzoek.

2.0 BELEID EN WETGEVING

2.1 KADERRICHTLIJN WATER

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater.

2.2 WATERWET

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen hebben een bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten hebben verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

2.3 WATERBEHEER 21E EEUW (WB21)

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaats vinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en in stand houden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

2.4 NATIONAAL WATERPLAN

Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening.

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken moet het water meer bepalend zijn bij de besluitvorming over grote ruimtelijke opgaven dan voorheen. De mate van bepalendheid wordt afhankelijk gesteld van, onder meer, de omvang en de aard van de ingrepen, bestaande functies, nieuwe andere ruimteclaims en de bodemgesteldheid van een gebied.

2.5 NATIONAAL BESTUURSAKKOORD WATER

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

2.6 WATERTOETSPROCES

Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

2.7 BELEID PROVINCIE NOORD-BRABANT

Op 22 december 2021 is Waterbeleid: Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022 – 2027 van de provincie Noord-Brabant in werking getreden. De RWP is voorbereid onder de Waterwet en door Provinciale Staten vastgesteld als regionaal waterplan. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet, is het RWP een verplicht programma onder de Omgevingswet. Samen met het middels de Visie Klimaatadaptatie door Provinciale Staten vastgestelde beleidskader voor klimaatadaptatie (incl. vitale bodem) en verdrogingsbestrijding vormen zij het kader voor de uitvoering van de wettelijke taken en de doelen uit de Brabantse Omgevingsvisie.

In het Regionaal Water- en Bodemprogramma is opgenomen hoe de provincie de komende jaren om zal gaan met thema's als klimaatadaptatie, schoon water en vitaliteit van de bodem.

Een belangrijke rode draad in het programma is het herstellen van de systeemwerking. Vele generaties lang had het waterbeleid als doel wateroverlast te voorkomen en water zo snel mogelijk af te voeren. Inmiddels weten we beter en is het duidelijk geworden dat het roer om moet: we moeten zuinig zijn op ons water en de bodem, en het wateren bodemsysteem moet toegerust zijn op natte én droge tijden.

Om dat te bereiken, beschrijft het plan verschillende ontwikkelingen die van invloed zijn op de opgaven voor water en bodem. Ook worden er 7 handelingsprincipes genoemd vanuit de kernwaarden van de Brabantse Omgevingsvisie.

De eerste zes handelingsprincipes zijn ontleend aan de Visie Klimaatadaptatie (Besluit Provinciale Staten, 19 juni 2020) waarin de principes voor het eerst zijn geformuleerd en vastgesteld. Ze gaan over het in balans brengen van de watervoorraad, extreme weersituaties opvangen, water- en bodemkwaliteit beschermen en gebruikers verantwoordelijk stellen. Als zevende principe is, mede gelet op trends en ontwikkelingen, het circulair denken toegevoegd. Hergebruik van stoffen uit het water of opwerken naar nieuwe stoffen staat daarbij centraal.

2.8 BELEID WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor de waterstaatkundige verzorging in de gemeente Gilze en Rijen. Haar taken zijn waterkwantiteits- en -kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en vaak ook het scheepvaartbeheer. Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerprogramma 2022-2027. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio. Daarnaast heeft het waterschap, waar nodig, nog specifiek beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheerprogramma.

Naast het waterbeheerprogramma 2022-2027 heeft waterschap Brabantse Delta een eigen Keur, legger en verordeningen. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De Keur is onder andere te raadplegen via de website van waterschap Brabantse Delta. De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta, hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde uitgangspunten voor het beoordelen van ruimtelijke (her)ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, zoals het hydraulisch neutraal ontwikkelen.

Aanvullend op de Keur heeft het waterschap haar eigen algemene regels vastgelegd in de "Algemene regels waterschap Brabantse Delta". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater" van waterschap Brabantse Delta. De waterschappen maken bij het beoordelen van het toegenomen verhard oppervlak onderscheid in de mate van toename van het verhard oppervlak.

De grenswaarden voor het toenemen aan verhard oppervlak waaraan getoetst wordt zijn:

- < 500 m²;
- tussen de 500 m² en 10.000 m²;
- 10.000 m².

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat ruimtelijke (her)ontwikkelingen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal moeten worden uitgevoerd. Om aan dit uitgangspunt te kunnen voldoen wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen en afvoeren.

2.9 BELEID GEMEENTE GILZE EN RIJEN

De gemeente Gilze en Rijen heeft in het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2021 - 2025 (vGRP) drie hoofddoelen omschreven:

1. Het duurzaam beschermen van de volksgezondheid;
2. Het op peil houden van de kwaliteit van de leefomgeving;
3. Het duurzaam beschermen van natuur en milieu (bodem, grond- en oppervlaktewater).

Deze drie hoofddoelen zijn uitgewerkt in de volgende zeven doelen:

1. Doelmatig inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater;
2. Doelmatig inzamelen en verwerken van stedelijk afvalwater;
3. Voorkomen dat grondwater de bestemming van een gebied structureel nadelig beïnvloedt;
4. Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken;
5. Doelmatig beheer en goed gebruik van de riolering;
6. Zo mogelijk infiltratie van regenwater in de bodem;
7. Ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater zoveel mogelijk voorkomen

Het gemeentelijk beleid is erop gericht dat een versnelde afvoer of vergrote afvoer van hemelwater zoveel mogelijk voorkomen wordt door infiltratie of retentie. Voor nieuwbouw is het uitgangspunt om de ontwikkeling hydrologisch neutraal te ontwikkelen tot een bui van $t=100$ (een bui die eens in de 100 jaar voorkomt). Dit komt overeen met een compensatie-eis van 60 mm.

3.0 HUIDIGE SITUATIE

3.1 PLANGEBIED

Het plangebied maakt onderdeel uit van de kern van de gemeente Gilze en Rijen en heeft een oppervlakte van circa 1.500 m². Het plangebied is gelegen op perceel, kadastraal bekend als gemeente Gilze en Rijen, sectie A, nummer 8661.

Het plangebied wordt begrensd door de Van Oldenbarneveldtlaan in het noorden, de Colijnstraat in het oosten, de Monseigneur Nolensstraat in het westen en de Mgr. Schaepmanstraat in het zuiden. In de huidige situatie is op het terrein geen bebouwing aanwezig, de voormalige sporthal en zwembad zijn gesloopt.

In figuur 3.1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven (rood omkaderd).



Figuur 3.1.1: Luchtfoto van het plangebied (rood omkaderd), voorafgaand aan de sloop van het gebouw.

3.2 MAAIVELD

De gemiddelde maaiveldhoogte is 10,7 m NAP. Het hoogste punt is gelegen op 11,2 m NAP en het laagste punt is gelegen op 10,5 m NAP (Actueel hoogtebestand Nederland, 2022).

3.3 BODEMKUNDIGE GESTELDHEID

3.3.1 Regionale bodemopbouw

De bodemopbouw van de omgeving van het plangebied bestaat uit de Formatie van Sterksel. De bodem van dit gebied bestaat uit fijn tot grof zand (Geologische kaart, 2021).

3.3.2 Lokale bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied van maaiveld tot 10 m-mv bestaat uit fijn tot grof zand (Basisregistratie Ondergrond Geo TOP v1.4, 2022). Vanwege de bodemopbouw in het plangebied wordt er een hoge infiltratie snelheid verwacht.

3.4 GRONDWATER

Ten westen in het plangebied bevindt zich een peilbuis waar de grondwaterstand is gemeten. Op basis van de meetresultaten in de peilbuis is de GHG op 7,35 m NAP en de GLG op 6,65 m NAP (Dinolocket peilbuis B44G0880-001, 2016).

3.5 HEMEL EN DROOGWATERRIOLERING

Het huidige rioleringsstelsel in de aangrenzende straten (Colijnstraat, Monseigneur Schaepmanstraat, Monseigneur Nolensstraat & Van Oldenbarneveldtlaan) is een gemengd rioleringsstelsel.

3.6 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

In de nabije omgeving van het plangebied bevindt zich geen oppervlakte water dat verbonden is met het watersysteem van het waterschap (Legger Waterschap Brabantse Delta, 2022).

3.7 GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIEDEN

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Hierdoor zijn extra maatregelen niet noodzakelijk (provincie Noord-Brabant Water in de Interim Omgevingsverordening, 2022).

4.0 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 PLANONTWIKKELING

In de toekomstige situatie wordt een nieuwe sporthal en een appartementencomplex gebouwd. De sporthal wordt aan de Westzijde van het perceel gesitueerd en heeft een oppervlakte van ongeveer 1.500 m². Het gebouw heeft een netto hoogte van 7 meter voor de berg- en kleedruimtes en een gebouwhoogte van circa 10 meter ter plaatse van de sportruimtes.

Het appartementencomplex wordt aan de Oostzijde van het perceel gesitueerd en heeft een oppervlakte van ongeveer 800 m². Het gebouw heeft een netto hoogte van 9,40 meter.

De sporthal is zodanig gepositioneerd dat er voldoende ruimte blijft tussen de nieuwe bebouwing en het bestaande bosplantsoen. Het volume van de sporthal is georiënteerd op de Westzijde van de kavel, waarbij de transparantie van de ingang bijdraagt aan de levendigheid op het plein. De linker en rechter zijgevel zijn voorzien van grote puien, waardoor de sportactiviteiten van buiten zichtbaar zijn.

De hoofdontsluiting van de sporthal bevindt zich aan de zuidzijde van het terrein, aan de Mgr. Schaepmanstraat en de Colijnstraat. Vanaf het parkeerterrein en de omliggende wijk is de sporthal en het appartementencomplex bereikbaar doormiddel van een stelsel van voetgangerspaden rondom het gebouw. De padenstructuur ontsluit het gebouw voor voetgangers en fietsers.

Op de paden is het als uitzondering mogelijk te rijden, maar alleen voor onderhoudsvoertuigen, nood- en hulpdiensten, verhuishuizen, mindervaliden en expeditie voor het sportgebouw.



Figuur 1.1.1: Situering en gevelaanzichten nieuwe sporthal en appartementencomplex

Hemelwaterafvoer

Het gemeentelijk beleid is erop gericht dat een versnelde afvoer of vergrote afvoer van hemelwater via riolering, zoveel mogelijk voorkomen wordt door infiltratie of retentie. Voor nieuwbouw is het uitgangspunt om de ontwikkeling hydrologisch neutraal te ontwikkelen tot een bui van $t=100$ (een bui die eens in de 100 jaar voorkomt).

Ten behoeve van hemelwaterafvoer op het terrein wordt de padenstructuur uitgevoerd in een gebonden halfverharding. Op de lage dakvlakken komt een groendak. De dakvlakken wateren af op het omringende maaiveld. In het maaiveld worden daartoe voorzieningen als wadi's en/of ondergrondse constructies ingepast.

4.2 OPPERVLAKE VERDELING

De verdeling van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in tabel 4.1

Tabel 4.1: Oppervlakteverdeling bestaande vs. toekomstige situatie

Oppervlaktes	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
Verharding (100% verhard)	1.246	1.079
Dak (100% verhard)	24	2.289
Parkeren (100% verhard)	-	1.120
Half verharding (50% verhard)	-	917
Groen (0% verhard)	10.836	6.701
Totaal	12.106	12.106
Verhard oppervlak	1.270	4.946

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingstoename van 3.676 m².

4.3 WATERBEZWAAR

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is vaak sprake van een toename van het verhard oppervlak en daarmee een afname van het infiltratieoppervlak. Er wordt meer hemelwater versneld afgevoerd naar de riolering of het oppervlaktewater. Dit is ongewenst en dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Uitgangspunt is dat het hemelwater zoveel mogelijk in het plangebied blijft. De wijze waarop kan per situatie verschillen en is gebiedsafhankelijk.

Met een toename van het verhard oppervlak van 3.676 m² valt de planontwikkeling binnen de grenswaarde van meer dan 500 m² en minder dan 10.000 m². Vanuit de Algemene Regel van het waterschap Brabantse Delta is er een verplichting tot aanleg van een bergingsvoorziening.

De gemeente Gilze en Rijen hanteert echter een zwaarder wegend beleid voor watercompensatie. Voor nieuwbouw dient er een bering van 60 mm per m² te worden gerealiseerd voor het volledige toekomstig verhard oppervlak. Voor het plangebied is de rekensom te maken:
 $4.946 \text{ m}^2 \cdot 60 \text{ mm} = 297 \text{ m}^3$.

4.4 ADVIES BEHANDELING REGENWATER (HWA)

In de toekomstige situatie zal de afvoer van neerslag, afkomstig van de daken en verharding moeten worden opgevangen op eigen terrein. Het streven van de gemeente om hemelwater zoveel mogelijk vast te houden in het gebied, bij voorkeur door het in de bodem te infiltreren.

Hierdoor wordt de volgende volgorde aangehouden: vasthouden – infiltreren in bodem – afvoer naar oppervlaktewater (aanliggend) – afvoer naar gemeentelijk hemelwaterriool.

De uiteindelijke uitwerking zal pas na het vaststellen van het bestemmingsplan worden uitgevoerd. De hier onderstaande

4.4.1 Bovengrondse waterberging

Voor het vasthouden van het hemelwater heeft een bovengrondse waterberging de voorkeur. De meest voorkomende bovengrondse waterbergingen zijn oppervlakte water en wadi's. Beide bergingen kunnen op dezelfde manier worden bepaald. Door het volume uit te rekenen wat boven de GHG is gelegen kan worden bepaald welk volume van de constructie kan worden gebruikt als waterberging. In het plangebied is het aanleggen van oppervlakte water geen optie. Doordat er in het plangebied geen bestaande watergangen aanwezig zijn is er geen locatie waarop mogelijke oppervlakte water op kan aansluiten.

Het aanleggen van een wadi zal plaatsvinden in het openbaar groen. In het plangebied is er genoeg openbaar groen oppervlakte voor het aanleggen van een wadi.

In tabel 4.6.1.1 is de minimale oppervlakte van een bovengrondse waterberging berekend. Een aannamen van de berekening is dat de bovengrondse waterberging één rechthoek zal zijn. Wanneer er meerdere kleinere en/of in andere vormen zal worden aangelegd is er meer oppervlakte noodzakelijk om te voldoen aan de bergingseis.

Tabel 4.6.1.1: Berekening minimaal benodigde oppervlakte bovengrondse waterberging

Bovengrondse berging		
Bodem hoogte	9,70	m NAP
GHG	7,35	m NAP
Maaiveld hoogte	10,70	m NAP
Veiligheidsmarge	0,10	m
Bodem oppervlak	299,00	m ²
GHG omtrek	34,58	m
Talud 1:	2,00	-
Berging Bodem	269,10	m ³
Berging talud	28,01	m ³
Totale berging	297,11	m ³
Totaal oppervlak	368,17	m ²

4.4.2 Ondergrondse waterberging

Binnen het plangebied kan het water ook geborgen worden onder de grond. Veel voorkomende manieren zijn bijvoorbeeld een waterbergende fundering en infiltratie kratten. Bij het bergen in de ondergrond wordt het hemelwater via een hemelwaterriool of infiltrerende verharding afgevoerd richting de berging. Hierin wordt het water geborgen binnen de openruimtes van de desbetreffende constructie. Daarnaast moet de waterberging worden aangelegd boven de GHG om te verzekeren dat er altijd water in geborgen kan worden. Als laatste is het niet mogelijk om de volledige hoogte tussen maaiveld en GHG te gebruiken doordat er ook een straat laag moet worden gerealiseerd. In tabel

4.6.2.1 is berekend hoeveel oppervlakte er nodig is waarin een ondergrondse waterberging kan worden aangebracht. Doordat een ondergrondse waterberging varieert in de hoeveelheid openruimte (tussen de 30 en 50% openruimte per m³) is de tabel in twee kolommen verdeeld.

Tabel 4.6.2.1: Berekening minimaal benodigde oppervlakte ondergrondse waterberging

Ondergrondse berging					
Waterbergende fundering			Infiltratie kratten		
Maaiveld hoogte	10,70	m NAP	Maaiveld hoogte	10,70	m NAP
Bodem berging	9,70	m NAP	Bodem berging	9,70	m NAP
Dikte straatlaag	0,20	m	Veiligheidsmarge	0,20	m
Openruimte	30	%	Openruimte	50	%
Berging oppervlak	1239	m ²	Berging oppervlak	742	m ²
Berging	297	m ³	Berging	297	m ³

Op basis van de benodigde oppervlaktes in tabel 4.6.2.1 is het waterbergen in een ondergrondse voorziening mogelijk. Er is genoeg oppervlakte in het plangebied waaronder een ondergrondse waterberging kan worden toegepast.

4.5 ADVIES BEHANDELING VUILWATER (DWA)

In het plangebied worden 19 nieuwe woningen gerealiseerd. Uitgaande van een gemiddelde woningbezetting van 2,2 bewoners, een gemiddelde vuilwaterproductie van 120 liter per persoon per dag en een piekbelasting van 12 liter per persoon per uur is er in tabel 4.7.1 een berekening gemaakt over de vuilwater productie van de huishoudens.

In het gebied zijn er ook bedrijven en/of instellingen aanwezig kijkend naar de sporthal met een eigen vuilwaterproductie. Uitgaande van een gebruikelijke norm van 0,5 m³ per uur per hectare is er in tabel 4.7.1 een toevoeging gedaan over de productie vanuit bedrijven en instellingen (Leidraad riolering C2100, 2019).

Tabel 4.7.1: Vuilwater productie

Vuilwater productie		
Aantal woningen	19,00	
Personen per huishouden	2,20	
Gemiddelde vuilwater productie per huishouden	120,0	l/dag
Maximale vuilwater productie per huishouden	12,00	l/uur
Gemiddelde vuilwater productie woningen	5,02	m ³ /dag
Maximale vuilwater productie woningen	501,60	l/uur
Oppervlakte bedrijfsruimte bedrijven en/of instellingen	1.539,00	m ²
Vuilwater productie bedrijven en/of instellingen	0,50	m ³ /uur/ha
Vuilwater productie bedrijven en/of instellingen	0,08	m ³ /uur
Totale vuilwater productie per uur	0,58	m ³ /uur
Totale vuilwater productie per dag	6,86	m ³ /dag

In totaal zal er vanuit het plangebied 6,86 m³ per dag worden afgevoerd naar het gemeentelijke rioleringsstelsel. Daarnaast zal het riool moeten worden gedimensioneerd op de piekbelasting van 0,58 m³ per uur.

Het vuilwater vanuit het plangebied dient te worden aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. De verdere uitwerking hiervan dient in samenspraak met de gemeente Gilze en Rijen te worden uitgevoerd.

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om aan de Monseigneur Schaepmanstraat in Rijen een nieuwe sporthal en een appartementencomplex te realiseren.

Door de (her)ontwikkeling zal er 3.676 m² aan extra verhard oppervlak ontstaan. Uitgaande van deze toename aan extra verhard oppervlak en gelet op het beleid van Waterschap Brabantse Delta, is er een watercompensatie nodig. De gemeente Gilze en Rijen heeft echter strenger beleid kijkend naar het toekomstig verhard oppervlak. Op basis hiervan moet het toekomstig verhard oppervlak van 4.946 m² worden gecompenseerd volgens de norm van 60 mm. Hierdoor is er een bergingseis van 297 m³. In het plangebied is deze bergingseis haalbaar doordat meerdere waterbergingsopties mogelijk zijn toe te passen.

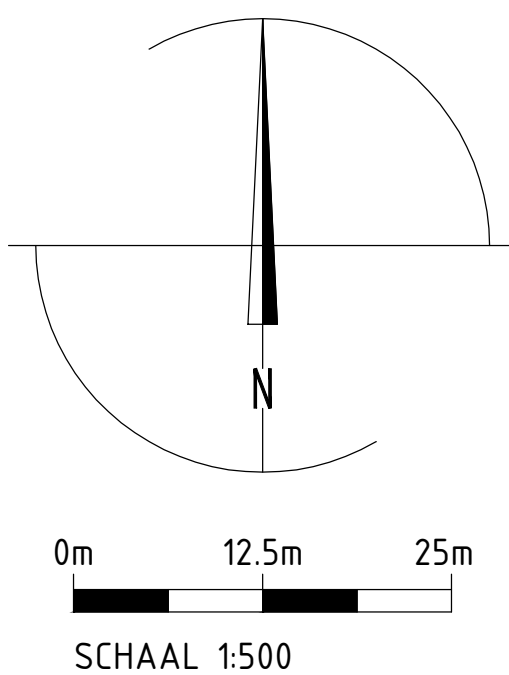
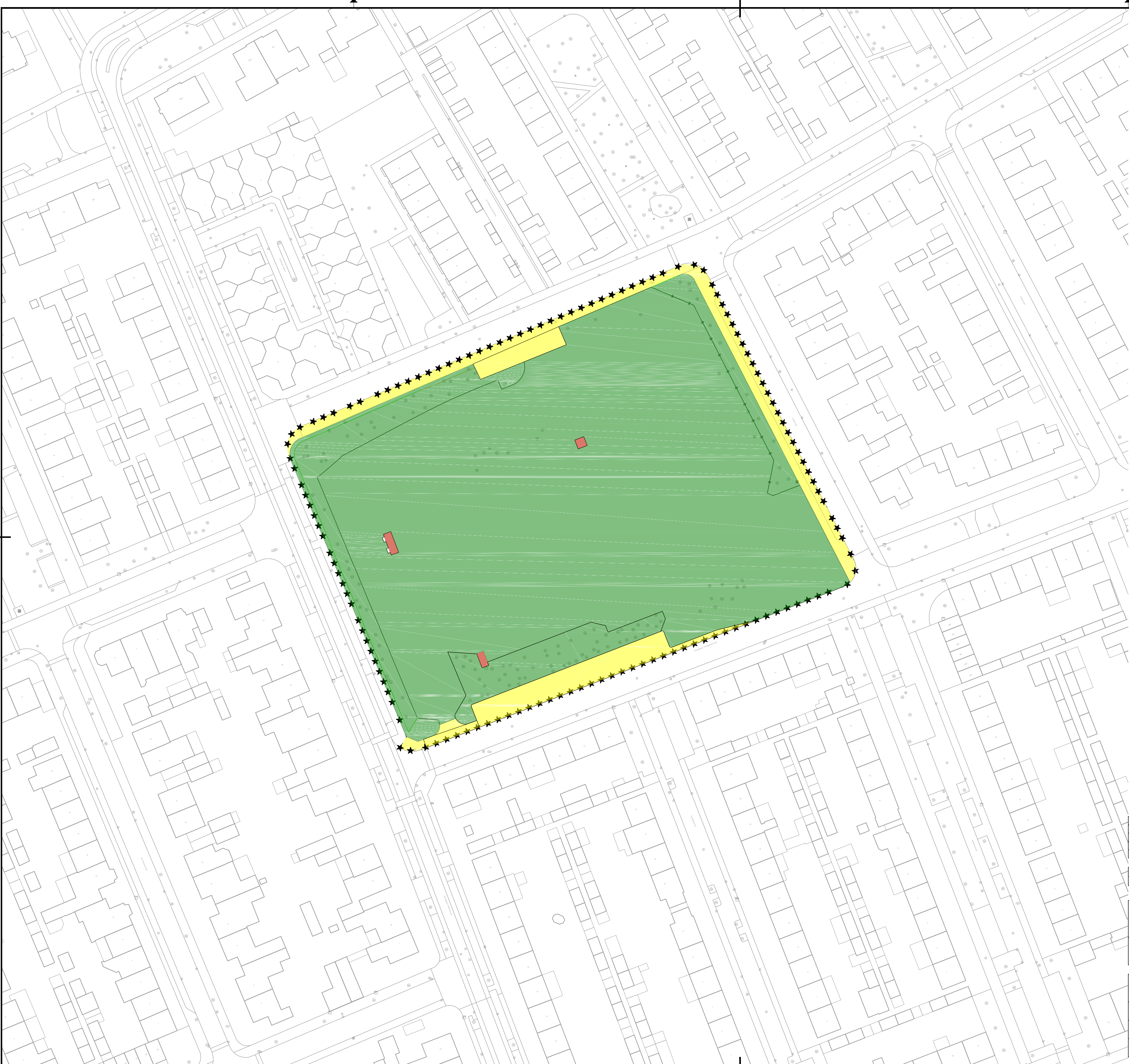
Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap Brabantse Delta en aan de gemeente Gilze en Rijen voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan worden te zijner tijd verwerkt in deze toelichting.

Bijlagen

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie



LEGENDA

- ★ ★

Plangrens (12.106 m²)
- Groen (10.836 m²)
- Dak oppervlak (24 m²)
- Verharding 1.246m²)

Maten in meters tenzij anders aangegeven.
Hoogtematen in meters ten opzichte van N.A.P.
Materiaal afmetingen in millimeters tenzij anders aangegeven.

BRON			
Onderdeel	Afkomstig	Tekeningnummer	Datum
BGT	Kadaster	n.v.t.	21-01-2022

C-01	21-06-2022	Concept versie 1	RP
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project	Mgr. Schaepmanstraat 32 Te Rijen		
opdrachtgever	Aannemersbedrijf J.A. van Gisbergen B.V.		



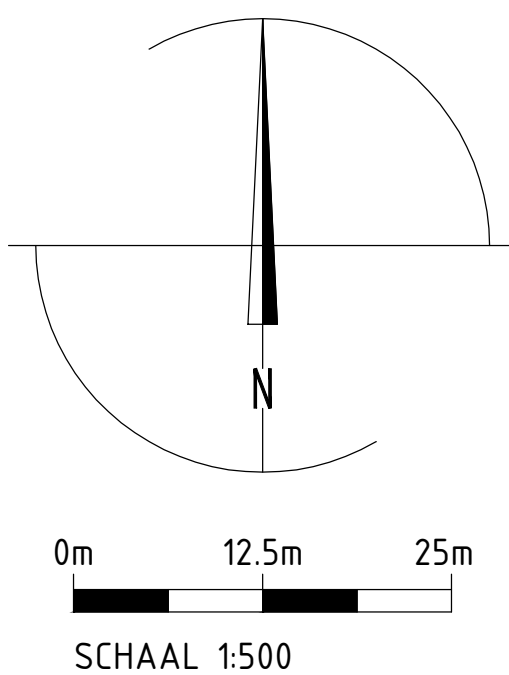
Hoeverstein 20b
4903 sc Oosterhout

0162 - 45 64 81
www.stantec.com/nl

onderdeel	Oppervlakte tekening Huidige situatie		
getekend	R. Pagie	par.	
gecontroleerd	ing. L. Droppert	par.	
status	CONCEPT		

werknr.	20220221		
bladnr.	10OT01		
datum	21-06-2022		
doc. type	Tekening		
formaat	A1	schaal	1:500

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie



LEGENDA			
	Plangrens (12.106 m²)		Gras (6.701 m²)
	Dak oppervlak (2.289 m²)		Verharding (1.079 m²)
	Parkeren (1.120 m²)		Halfverharding (917 m²)

BRON			
Onderdeel	Afkomsig	Tekeningnummer	Datum
BGT	Kadaster	n.v.t.	24-05-2022
Bestemmingsplan	Opdrachtgever	n.v.t.	2022-05-24

C-01	30-06-2022	Concept versie 1	RP
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project	Mgr. Schaeplmanstraat 32 Te Rijen		
opdrachtgever	Aannemersbedrijf J.A. van Gisbergen B.V.		

Hoeverstein 20b
4903 sc Oosterhout

0162 - 45 64 81
www.stantec.com/nl

onderdeel	Oppervlakte tekening Toekomstige situatie		
getekend	R. Pagie	par.	
gecontroleerd	ing. L. Droppert	par.	
status	CONCEPT		

werknr.	20220221		
bladnr.	100T02		
datum	30-06-2022		
doc. type	Tekening		
formaat	A1	schaal	1:500