

Waterparagraaf
Fortuinstraat-Berglaan te Woensdrecht

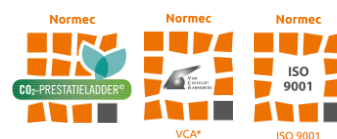
samen onze omgeving creëren

Projectdossier

Titel	:	Waterparagraaf	
	:	Fortuinstraat-Berglaan te Woensdrecht	
Opdrachtgever	:	Stichting Maatschappelijk Vastgoed	
Projectnummer	:	20180336-01	
Versie / status	:	D02	
Datum	:	30 juni 2021	
Opgesteld door	:	S. Avontuur	
Gecontroleerd door	:	drs. ing. K. Jansen	
Akkoord projectcoördinator	:	drs. ing. K. Jansen	Paraaf:

AGEL adviseurs

Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 - 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl



VCA* Systeemcertificaat EC-VCA-10362 heeft betrekking op het uitvoeren van veldwerk bodem, landmeten en direct toezicht op werken.

AGEL adviseurs 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorgaande toestemming van AGEL adviseurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Onderzoek.....	1
2	BELEID	2
2.1	Nationaal Waterplan	2
2.2	Waterwet	2
2.3	Nationaal Bestuursakkoord Water	2
2.4	Kaderrichtlijn Water	2
2.5	Waterbeheer 21e eeuw (WB21).....	3
2.6	Beleid gemeente Woensdrecht	3
2.7	Beleid waterschap Brabantse Delta	3
2.8	Watertoetsproces.....	4
3	BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE	5
3.1	Plangebied	5
3.2	Bodem	5
3.3	Waterschap aspecten.....	6
3.4	Grondwater	6
3.5	Riolering	6
4	BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE	7
4.1	Planbeschrijving.....	7
4.2	Waterbezwaar	7
4.3	Advies behandeling regenwater (RWA)	8
4.4	Advies behandeling vuilwater (DWA).....	8
4.5	Ontwatering planlocatie en verdiept bouwen	8
5	CONCLUSIE	9

Bijlagen

BIJLAGE 1	OPPERVLAKTE TEKENING HUIDIGE SITUATIE
BIJLAGE 2	OPPERVLAKTE TEKENING TOEKOMSTIGE SITUATIE

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Tussen de Fortuinstraat, Berglaan en de sportvelden van voetbalvereniging WVV' 67 ligt groenzone die in gebruik is als groen- en speelvoorziening. Stichting Maatschappelijk Vastgoed (SMV) is voornemens om ter plaatse een Integraal Kindcentrum (IKC) te realiseren. Het IKC Woensdrecht vormt een multifunctioneel gebouw en biedt nieuw onderdak aan de fuserende basisscholen de Poorte (gevestigd op de Berglaan 10 te Woensdrecht) en De Stappen (gevestigd op de Bloemenlaan 52 te Hoogerheide) met bijbehorende ruimte voor sport, kinderopvang en maatschappelijke functies.

Omdat de ontwikkeling niet mogelijk is op basis van het geldende bestemmingsplan is een herziening van het geldende planologische kader nodig en dient de milieutechnische haalbaarheid van de ontwikkeling te worden onderzocht. In de voorliggende rapportage is de ontwikkeling getoetst aan de waterparagraaf.

1.2 Onderzoek

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. De noodzakelijk geachte omgevingsonderzoeken dienen als onderbouwing voor de bestemmingsplanprocedure. In het kader van deze procedure dient er een wateradvies van het waterschap te komen in de vorm van een goedgekeurde waterparagraaf.

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 Woensdrecht;
2. Resultaten bureauonderzoek.

2 Beleid

2.1 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.

2.2 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 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.

2.4 Kaderrichtlijn Water

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

2.5 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 plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en in stand houden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

2.6 Beleid gemeente Woensdrecht

Conform het Gemeentelijk Rioleringsplan 2020-2023 van de gemeente Woensdrecht ligt bij nieuwbouw de omgang met afstromend hemelwater van daken en terreinverharding primair bij de perceeleigenaar. Enkel indien van de perceeleigenaar redelijkerwijs niet kan worden vereist dat het afvloeiend hemelwater op of in de bodem (of in het oppervlaktewater) wordt gebracht (aan te tonen door initiatiefnemer), zal de gemeente zorgen voor een geschikte voorziening voor de afvoer van hemelwater, mits dat op een doelmatige manier kan.

Bij nieuwbouw is de initiatiefnemer dus verantwoordelijk voor het gescheiden verwerken van hemelwater en het hydrologisch neutraal houden van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling. Er wordt een bergingseis van 60 mm per hectare verhard oppervlak gehanteerd

In het beleid van de gemeente is geen maximaal percentage verharding vastgelegd, echter worden initiatiefnemers erop gewezen dat in het kader van de klimaatverandering het wenselijk is om vergroening van particuliere percelen na te streven (en verstening tegen te gaan). Hierbij kan zowel gedacht worden aan vergroening van tuinen, toepassen van halfverharding ter plaatse van opritten alsook het toepassen van groene daken. Hiermee wordt het tegengaan van hittestress en/of wateroverlast bevorderd.

2.7 Beleid waterschap Brabantse Delta

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de NoordBrabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijklopend. De nieuwe uniforme keuren zijn gezamenlijk in werking getreden op 1 maart 2015. In de nieuwe keur is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen.

Dit verbod is van toepassing tenzij:

- a. het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- b. de toename van verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- c. de toename van verhard oppervlak bestaat uit een sedum dak.
- d. de toename van verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel:

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x Gevoeligheidsfactor x 0,06.

2.8 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.

3 Beschrijving huidige situatie

3.1 Plangebied

Het plangebied ligt aan de Fortuinstraat en Berglaan in het midden van de kern Woensdrecht ten westen van de kern Hoogerheide. Het plangebied wordt gevormd door een gedeelte van het perceel kadastraal bekend als gemeente Woensdrecht sectie G en nummer 5346. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 6.252 m². Het maaiveldniveau bevindt zich op ongeveer 15,1 meter +N.A.P. (bron: AHN, d.d. 28-05-2021). Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied



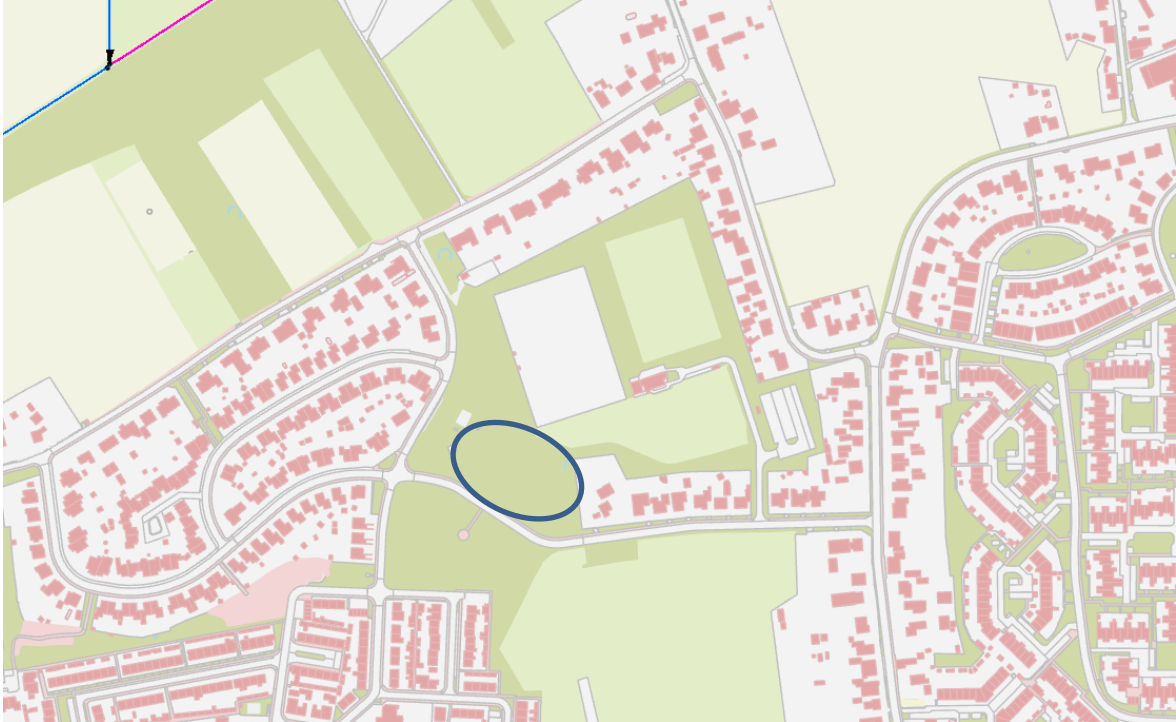
Figuur 1.1: Luchtfoto Woensdrecht met ligging plangebied aangegeven in rode omlijning

3.2 Bodem

Ter plaatse van de locatie kan de bodemopbouw voornamelijk gecategoriseerd worden als de formatie van Boxtel (zand) (bron: DINOloket, d.d. 28-05-2021).

3.3 Waterschap aspecten

Aan de noordwestzijde van het plangebied bevindt zich een A-watergang. Verder is er geen water in het gebied gelokaliseerd. Dit is te zien in figuur 3.2.



Figuur 3.2: Overzicht oppervlaktewateren en kunstwerken (bron: Legger waterschap Brabantse Delta d.d. 28-05-2021)

3.4 Grondwater

De grondwaterstand ligt op circa 0.60 m-mv. (Bron: Bodematlas Nood Brabant d.d. 28-05-2021)

3.5 Riolering

Het huidige rioleringsstelsel dat ligt in de aangrenzende straat (Fortuinstraat, red.), betreft een gemengd stelsel.

4 Beschrijving toekomstige situatie

4.1 Planbeschrijving

Stichting Maatschappelijk Vastgoed (SMV) is voornemens om ter plaatse een Integraal Kindcentrum (IKC) te realiseren. Het IKC Woensdrecht vormt een multifunctioneel gebouw en biedt nieuw onderdak aan de fuserende basisscholen de Poorte (gevestigd op de Berglaan 10 te Woensdrecht) en De Stappen (gevestigd op de Bloemenlaan 52 te Hoogerheide) met bijbehorende ruimte voor sport, kinderopvang en maatschappelijke functies.

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	Huidig situatie	Toekomstig situatie
Verharding	0 m ²	975 m ²
Dakoppervlak	0 m ²	1.597 m ²
Openbaar Groen	6.252m ²	1.052 m ²
Parkeren (100% doorlaatbare verharding)	0 m ²	213 m ²
Schoolplein (max. 600 m ² verhard)	0 m ²	2.415 m ²
<i>Totaal</i>	<i>6.252 m²</i>	<i>6.252 m²</i>

Op basis van deze gegevens is er sprake van 3.172 m² aan verhardingstoename.

4.2 Waterbezwaar

Bij stedelijke uitbreidingen is vaak sprake van een toename van verhard oppervlak. Hierdoor kan het hemelwater niet infiltreren en wordt het versneld afgevoerd naar riolering of 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.

De eis van het waterschap Brabantse Delta en de gemeente Woensdrecht ten aanzien van een toename aan verharding is dat voor het oppervlak aan nieuwe verharding, een compenserende waterberging moet worden aangelegd van 60 mm ofwel 600 m³ per hectare nieuw verhard oppervlak.

Deze ontwikkeling zorgt voor een verhardingstoename van 3.172 m² oftewel. Dit zorgt voor een watercompensatie van: 3.172 m² * 60 mm = 190,32 m³

Een dergelijke voorziening dient te voldoen aan de volgende eisen:

- 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 oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze in verband met verstoppingen een minimale diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om water van alle neerslaggebeurtenissen die groter zijn dan de berging af te kunnen voeren zodat wateroverlast in het plangebied kan worden voorkomen.

4.3 Advies behandeling regenwater (RWA)

In de toekomstige situatie is het mogelijk om de afvoer van neerslag, afkomstig van de daken en verharding, te lozen op het rioolstelsel. Desalniettemin is het streven van de gemeente om hemelwater zoveel mogelijk vast te houden in het gebied, bij voorkeur door het in de bodem te infiltreren. In het plangebied zijn de grondwaterstanden behoorlijk laag, waardoor infiltratie een goede oplossing is.

4.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

In het plangebied wordt een multifunctioneel gebouw gerealiseerd. Hierin zit onder andere een school en een kinderopvang. Uitgaande van een gemiddelde bezetting van 400 bezoekers per dag en een gemiddelde vuilwaterproductie van 60 liter per persoon per dag, met een piek van 6 liter per persoon per uur dient er vanuit het plangebied dagelijks ($400 \times 60 \text{ l/dag} =$) 24 m^3 vuilwater te worden afgevoerd naar het rioolstelsel.

De piekbelasting bedraagt ($400 \times 6 \text{ l/uur} =$) $2,4 \text{ m}^3/\text{uur}$. Het vuilwater vanuit het plangebied dient te worden aangesloten op een gemeentelijk rioolstelsel. De verdere uitwerking hiervan dient in samenspraak met de gemeente Woensdrecht te worden uitgevoerd.

4.5 Ontwatering planlocatie en verdiept bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor stedelijk bebouwd gebied wordt er een ontwateringsdiepte van 0,70 meter -mv nagestreefd

5 Conclusie

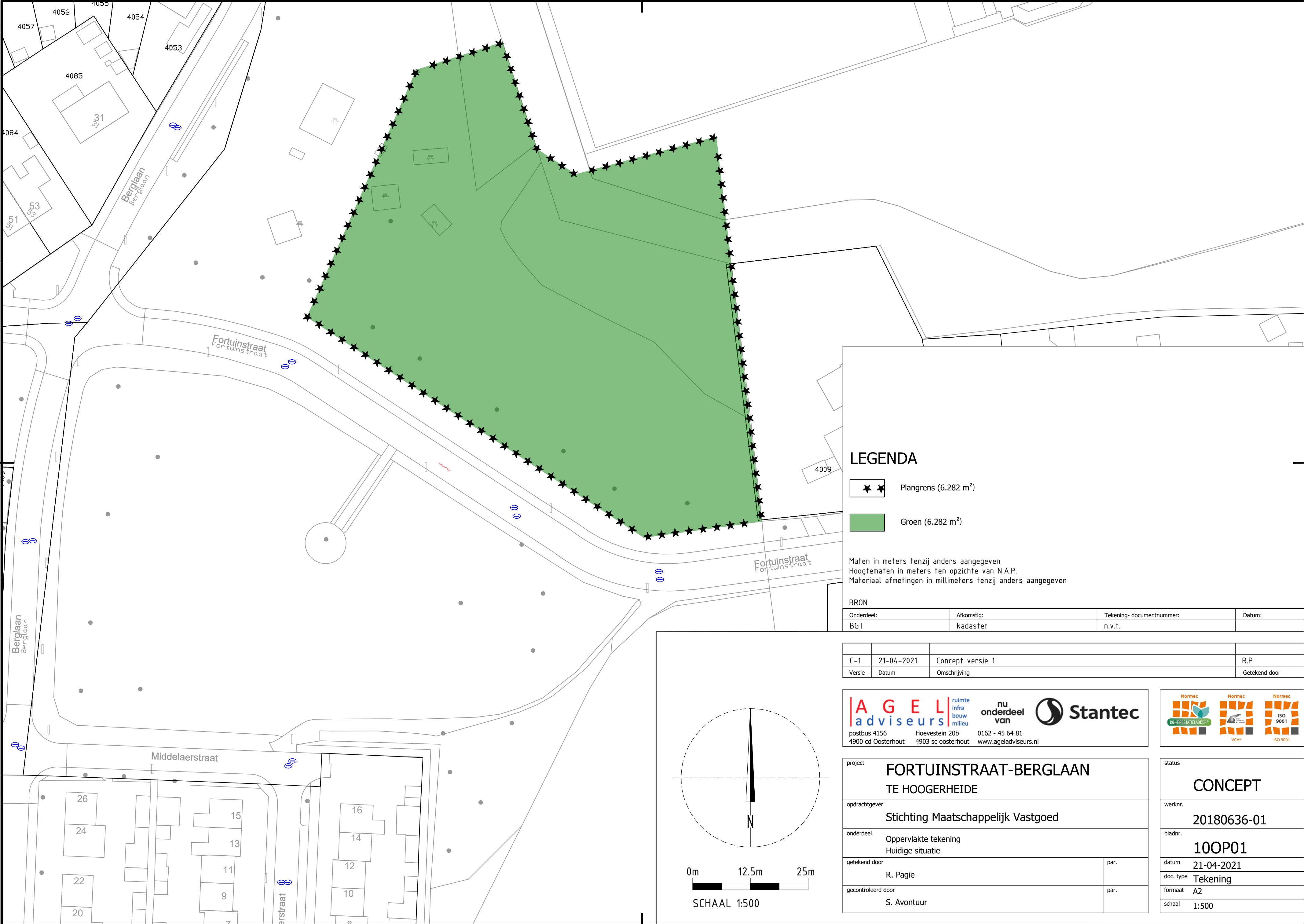
Stichting Maatschappelijk Vastgoed (SMV) is voornemens om ter plaatse een Integraal Kindcentrum (IKC) te realiseren. Het IKC Woensdrecht vormt een multifunctioneel gebouw en biedt nieuw onderdak aan de fuserende basisscholen de Poorte (gevestigd op de Berglaan 10 te Woensdrecht) en De Stappen (gevestigd op de Bloemenlaan 52 te Hoogerheide) met bijbehorende ruimte voor sport, kinderopvang en maatschappelijke functies.

Door deze ontwikkeling zal er een verhardingstoename van 3.172 m² plaatsvinden. Uitgaande van dit getal en gekeken naar het beleid van Waterschap Brabantse Delta en het beleid van gemeente Woensdrecht, kan er geconcludeerd worden dat er een watercompensatie nodig is, deze dient een minimale bergingscapaciteit van 190,32 m³ te hebben.

De dimensionering van bergingsvoorzieningen op maaiveldniveau dienen gedimensioneerd te worden boven GHG.

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies

Bijlage 1 Oppervlakte tekening huidige situatie



LEGENDA

- ★ ★ Plangrens (6.282 m²)
- Groen (6.282 m²)

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:	Tekening- documentnummer:	Datum:
BGT	kadaster	n.v.t.	

C-1	21-04-2021	Concept versie 1	R.P
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

A

G

E

L

adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

nu
onderdeel
van

postbus 4156
4900 cd Oosterhout

Hoeverstein 20b
4903 sc oosterhout

0162 - 45 64 81
www.ageladviseurs.nl

Stantec

Normec

CO-PRÉSTATIELAADER*

Normec

VCA*

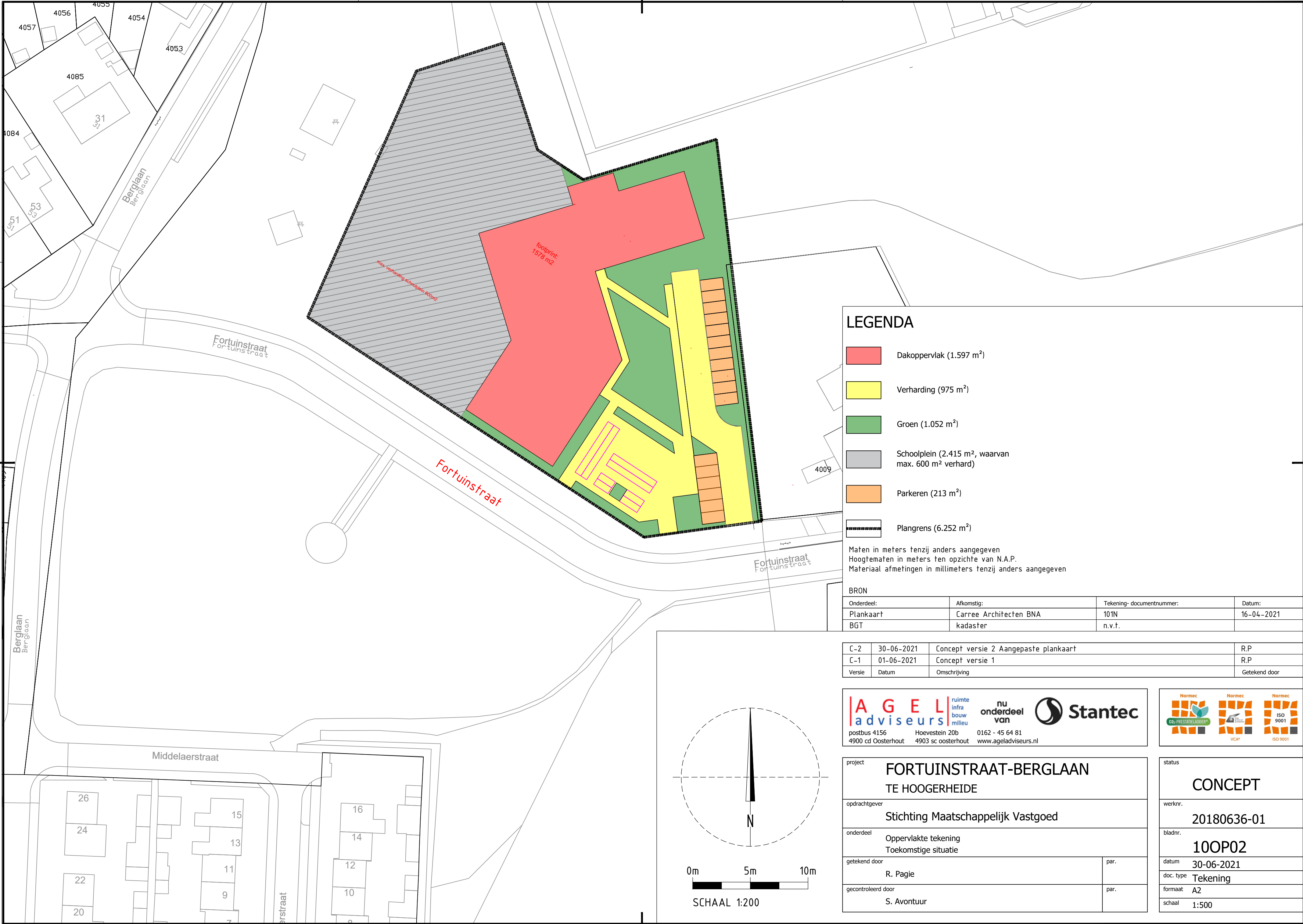
Normec

ISO 9001

project	FORTUINSTRAT-BERGLAAN TE HOOGERHEIDE		
opdrachtgever	Stichting Maatschappelijk Vastgoed		
onderdeel	Oppervlakte tekening Huidige situatie		
getekend door	R. Pagie	par.	
gecontroleerd door	S. Avontuur	par.	

status	CONCEPT
werknr.	20180636-01
bladnr.	100P01
datum	21-04-2021
doc. type	Tekening
formaat	A2
schaal	1:500

Bijlage 2 Oppervlakte tekening toekomstige situatie



LEGENDA

- Dakoppervlak (1.597 m²)
- Verharding (975 m²)
- Groen (1.052 m²)
- Schoolplein (2.415 m², waarvan max. 600 m² verhard)
- Parkeren (213 m²)
- Plangrens (6.252 m²)

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:	Tekening- documentnummer:	Datum:
Plankaart	Carree Architecten BNA	101N	16-04-2021
BGT	kadaster	n.v.t.	

C-2	30-06-2021	Concept versie 2 Aangepaste plankaart	R.P
C-1	01-06-2021	Concept versie 1	R.P
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

A G E L
adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

nu
onderdeel
van

0162 - 45 64 81
www.ageladviseurs.nl

postbus 4156
4900 cd Oosterhout

Hoevestein 20b
4903 sc oosterhout

Stantec

Normec
CO2-PRESTATIELADER

Normec
VCA

Normec
ISO 9001

project	FORTUINSTRAT-BERGLAAN TE HOOGERHEIDE		
opdrachtgever	Stichting Maatschappelijk Vastgoed		
onderdeel	Oppervlakte tekening Toekomstige situatie		
getekend door	R. Pagie	par.	
gecontroleerd door	S. Avontuur	par.	

status	CONCEPT
werknr.	20180636-01
bladnr.	100P02
datum	30-06-2021
doc. type	Tekening
formaat	A2
schaal	1:500



samen onze omgeving creëren