



Waterparagraaf Heidestraat te Putte

OPGESTELD VOOR:
AANNEMERSBEDRIJF B. DE
NIJS – SOFFERS B.V.

OPGESTELD DOOR:
STANTEC BV

28-3-2023
20220098



Waterparagraaf
Heidestraat te Putte

In opdracht van:
Aannemersbedrijf b. de nijs – soffers b.v.

Opgesteld door:
ing. L. Droppert

Projectnummer:
20220098

Documentnaam:
20220098 Waterparagraaf Heidestraat te Putte D01

Datum:
28 maart 2023

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
20220098 Waterparagraaf Heidestraat te Putte D01	RD		dinsdag 19 april 2022
20220098 Waterparagraaf Heidestraat te Putte D02	TH		dinsdag 28 maart 2023

Bezoekadres
Hoeverstein 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 Beleid waterschap Brabantse Delta	3
2.7 Beleid gemeente Woensdrecht	4
2.8 Watertoetsproces	3
3.0 Huidige situatie	5
3.1 plangebied	5
3.2 Maaiveld	5
3.3 Bodemkundige gesteldheid	5
3.4 Grondwater	5
3.5 Hemel en droogwaterriolering	6
3.6 Oppervlaktewaterlichamen	6
3.7 Berschermingsgebieden	6
4.0 Toekomstige situatie	7
4.1 Planontwikkeling	7
4.2 Oppervlakte verdeling	7
4.3 Waterbezwaar	7
4.4 Advies behandeling regenwater (HWA)	8
4.5 Advies behandeling vuilwater (DWA)	8
5.0 Conclusie	9

Bijlage 1: Toekomstige situatie

1.0 INLEIDING

Aanleiding voor deze waterparagraaf is de (her)ontwikkeling van percelen aan de Heidestraat te Putte. Op de percelen bevindt zich momenteel braakliggend terrein en een buitenbak. De (her)ontwikkeling betreft de realisatie van zes grondgebonden woningen met tuin.

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 Woensdrecht;
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 WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor de waterstaatkundige verzorging in de gemeente Woensdrecht. 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.

2.8 BELEID GEMEENTE WOENSDBRECHT

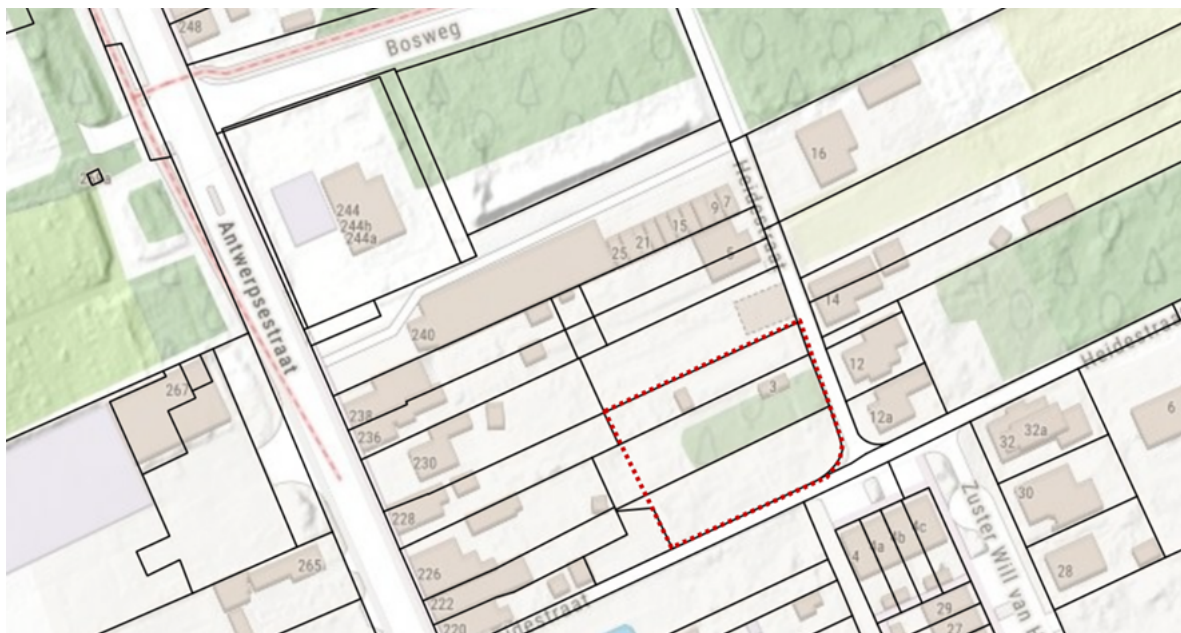
De gemeente Woensdrecht heeft zijn beleid opgenomen in het Gemeentelijk Rioleringsplan Woensdrecht 2020-2023. De regels met betrekking (her)ontwikkelingen zijn:

- Het inzamelen van afvalwater en hemelwater dient zo veel mogelijk gescheiden ingezameld en verwerkt te worden;
- Bij een bui van 70 mm mag er geen inpandige waterschade mag optreden;
- De kosten voor het hydrologisch neutraal (her)ontwikkelen zijn voor de ontwikkelaar;
- Bij (her)ontwikkelingen is er een bergingsopgave van minimaal 60 millimeter per hectare toekomstig verhard oppervlak.

3.0 HUIDIGE SITUATIE

3.1 PLANGEBIED

Het plangebied bevindt zich aan de Heidestraat te putte. In figuur 3.1.1 is het plangebied weergegeven.



Figuur 3.1.1: Ligging van het plangebied (YGIS, 2023)

3.2 MAAIVELD

De gemiddelde maaiveldhoogte is 12,9 m NAP. Het hoogste punt is gelegen op 13,0 m NAP en het laagste punt is gelegen op 12,7 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 Boxtel. De bodem van dit gebied bestaat uit fijn zand (Geologische kaart, 2021).

3.3.2 Lokale bodemopbouw

Ten zuidwesten van het plangebied op een afstand van 75 meter bevindt zich een boring waarin de bodemopbouw is bepaald. De bodem opbouw bestaat uit een zandpakket met een leemlaag op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv en een leemlaag op 4,5 tot 5,5 m-mv (DINOloket, 2022).

3.4 GRONDWATER

In het plangebied bevindt zich de GHG op 0,7 m -mv en de GLG op 1,9 m -mv (Basisregistratie Ondergrond, 2022). Bij de GHG is de ontwateringsdiepte 0,7 meter. Met deze ontwateringsdiepte wordt er geen grondwateroverlast verwacht.

3.5 HEMEL EN DROOGWATERRIOLERING

Het huidige rioleringsstelsel in de aangrenzende straat (Heidestraat) is een gescheiden stelsel.

3.6 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

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

3.7 BESCHERMINGSGEBIEDEN

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

4.0 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 PLANONTWIKKELING

De ontwikkeling betreft de realisatie van 6 grondgebonden woningen met aanliggende tuin. Momenteel is het plangebied volledig onverhard.

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)	0	375
Dak (100% verhard)	0	390
Parkeren (100% verhard)	0	187
Erf / tuin (50% verhard)	0	620
Groen (0% verhard)	1.712	140
Totaal	1.712	1.712

Bron:

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingstoename en een toekomstig verhard oppervlak van 1.262 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 1.262 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 Woensdrecht hanteert echter een zwaarder wegend beleid voorwatercompensatie. De gemeente Woensdrecht gaat uit van het toekomstig verhard oppervlak. Met een toekomstig verhard oppervlak van 1.262 m² is er vanuit het Gemeentelijk rioleringsplan 2020 - 2023 een verplichting tot het aanbrengen van een bergingsvoorziening volgens de norm 60 mm/m² toekomst verhard oppervlak. Voor het plangebied is de rekensom te maken:
 $1.262 \text{ m}^2 * 60 \text{ mm} = 75,7 \text{ m}^3$.

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.

Voor de herontwikkeling is er een waterbergingsopgave van 75,7 m³. Deze dient geborgen te worden in het plangebied. Een oppervlakkige waterberging heeft de voorkeur. Wegens een tekort aan groenoppervlak is dat niet mogelijk. Het water zal doormiddel van een ondergrondse waterberging moeten worden vastgehouden waaruit het langzaam kan infiltreren.

Er zijn verschillende vormen van een ondergrondse waterberging. Voorbeelden zijn:

- Water passerende verharding;
- Water doorlatende verharding;
- Infiltratiekragen;
- IT-riolering;
- Grindkoffers.

De belangrijkste eis voor een ondergrondse waterberging is aanleg boven de GHG.. Met een GHG van onder de 0,7 m –mv, kan de ondergrondse waterberging redelijk diep worden aangelegd. Geadviseerd wordt een veiligheidsmarge van 0,10 m en dus niet dieper te gaan dan 0,6 m. Daarnaast zal er afstand gehouden moeten worden met het maaiveld vanwege de verharding. Dit betekent dat er met een bergingseis van 78,6 m³ een bodemoppervlak van $(75,2/0,5=)$ 150,4 m² benodigd is. Deze ruimte is beschikbaar onder de verharding en/of het parkeer oppervlak in het plangebied.

De gedetailleerde dimensionering van de ondergrondse waterberging dient nader uitgewerkt te worden.

4.5 ADVIES BEHANDELING VUILWATER (DWA)

In het plangebied worden 6 nieuwe woningen gerealiseerd. Uitgaande van een gemiddelde woningbezetting van 2,2 bewoners en een gemiddelde vuilwaterproductie van 120 liter per persoon per dag dient er vanuit de nieuwe woningen dagelijks $(6 \times 2,2 \times 120 \text{ l/dag} =)$ 1.584 l/dag = 1,6 m³/dag vuilwater te worden afgevoerd naar het rioolstelsel. De piekbelasting vanuit de nieuwe woningen bedraagt $(6 \times 2,2 \times 12 \text{ l/uur} =)$ 158 l/uur = 0,2 m³/uur.

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

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om zes grondgebonden woningen met tuin te realiseren.

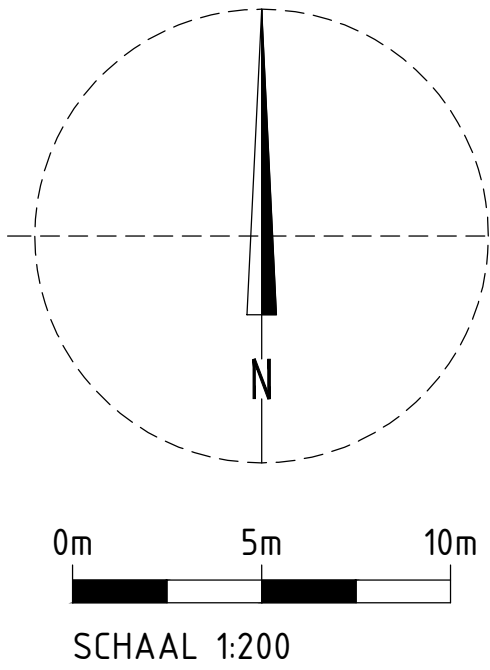
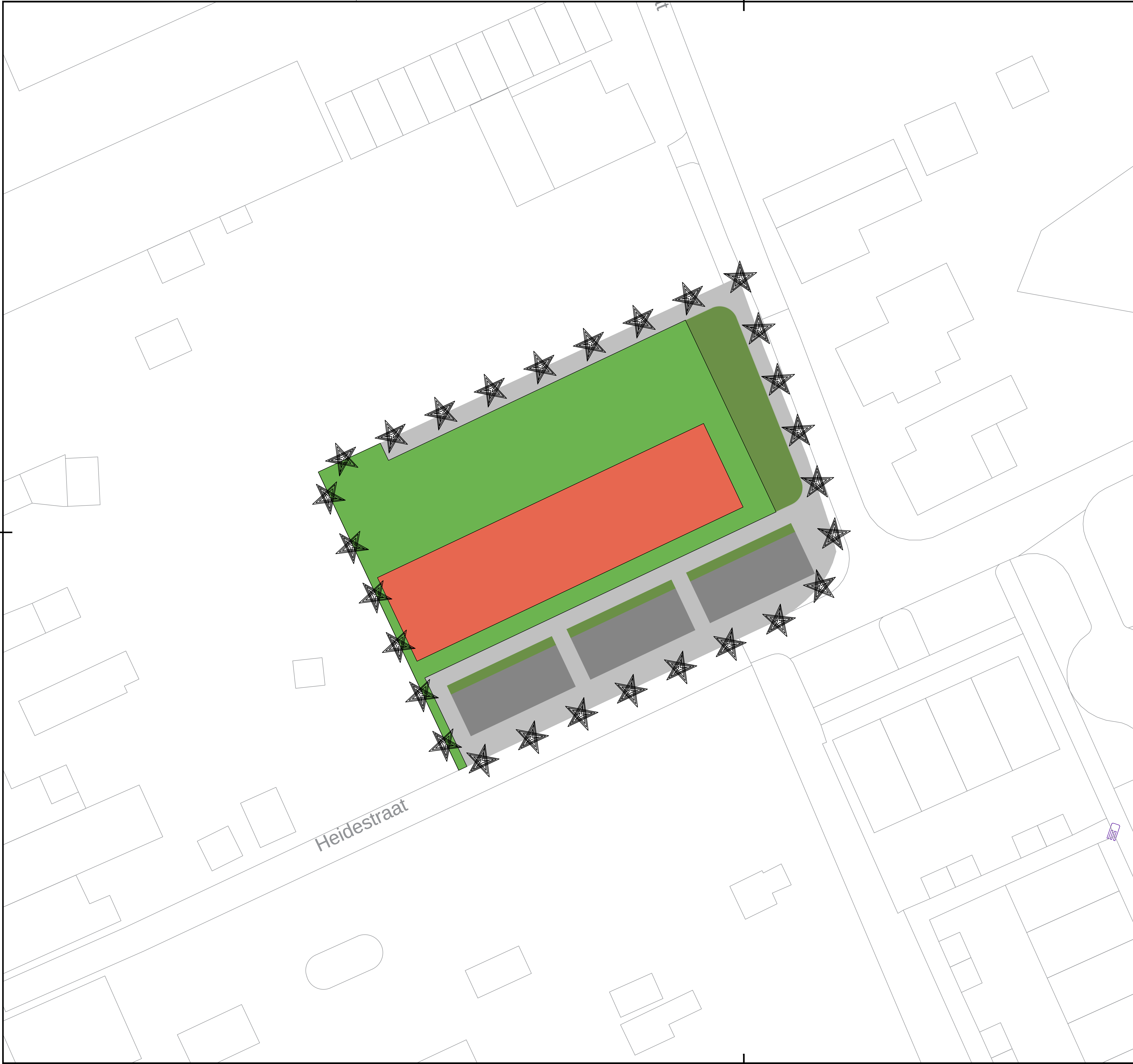
Door de (her)ontwikkeling zal er 1.262 m² aan extra verhard oppervlak ontstaan. Uitgaande van deze toename aan extra verhard oppervlak en gelet op het beleid van Waterschap Brabantse Delta, is er een waterberging nodig. De gemeente Woensdrecht hanteert echter een strenger beleid voor een watercompensatie. Gekeken naar een toekomstig verhard oppervlak van 1.262 m² en het beleid van de gemeente, kan er geconcludeerd worden dat er een waterberging van 75,2 m³ nodig is.

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

Bijlagen

Bijlage 1: Toekomstige situatie

Bijlage 1: Toekomstige situatie



Legenda

- *****

Plangrens (1712 m²)
- Tuin (620 m²)
- Verharding (375 m²)

Groen (140 m²)
- Parkeeroppervlak (187 m²)

Dakoppervlak (390 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	Tekeningnummer	Datum
BGT		Kadaster	n.v.t.	01-02-2023
D-01	01-02-2023	Oppervlakte tekening toekomstige situatie		T. Hemmer
Versie	Datum	Omschrijving		Getekend door

project	Heidestraat te Putte		
opdrachtgever	Aannemersbedrijf B. de Nijs Soffers		
onderdeel	Oppervlakte tekening Toekomstige situatie		
getekend	T. Hemmer	paraaf get.	
gecontroleerd	ing. L. Droppert	paraaf akkoord	
status	Definitief		



Stantec

Hoeverstein 20b
4903 sc Oosterhout

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

werknr.

327200277

bladnr.

100T01

datum

28-03-2023

doc. type

Tekening

formaat

A1

schaal

1:200