

Waterparagraaf

**Kerkhofweg 153
te Breda**

samen onze omgeving creëren

Waterparagraaf

**Kerkhofweg 153
te Breda**

Opdrachtgever : Niesen Advies
Projectnummer : 20150251-01
Status rapport / versie nr. : Concept 02
Datum : 10 april 2018
Opgesteld door : ing. W. de Beer
Gecontroleerd door : ing. G. Moret
Voor akkoord : ing. M. van Strien

Paraaf : _____

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	25-01-2018	Waterparagraaf	WB	GM
C02	10-04-2018	Opm. gemeente Breda verwerkt	WB	GM



INHOUD

blz.

1	WATERPARAGRAAF	2
1.1	Aanleiding waterparagraaf	2
1.2	Beleid	2
1.2.1	Beleid gemeente Breda	2
1.2.2	Beleid waterschap Brabantse Delta	3
1.2.3	Watertoetsproces	4
1.3	Beschrijving huidige situatie	5
1.3.1	Gebiedsbeschrijving	5
1.3.2	Bodem	5
1.3.3	Waterschap aspecten	5
1.3.4	Grondwater	6
1.3.5	Riolering	6
1.4	Beschrijving toekomstige situatie	6
1.4.1	Planbeschrijving	6
1.4.2	Waterbezwaar	6
1.4.3	Advies behandeling regenwater (RWA)	7
1.4.4	Advies behandeling vuilwater (DWA)	7
1.4.5	Ontwatering planlocatie en verdiept bouwen	7
1.5	Conclusie	7

BIJLAGEN

- 1 Boringen verkennend bodemonderzoek Kerkhofweg 153 te Breda

1 WATERPARAGRAAF

1.1 Aanleiding waterparagraaf

In opdracht van Niesen Advies is door AGEL adviseurs een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van een initiatiefplan aan de Kerkhofweg te Breda. Het initiatiefplan is er op gericht de bestaande twee-onder-een-kapwoning te renoveren, te omvangrijke bedrijfsbebouwing te slopen en in plaats daarvan een vrijstaande woning te realiseren c.q. toe te voegen.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient een bestemmingsplanprocedure te worden 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 Breda;
2. Resultaten bureauonderzoek.

1.2 Beleid

De voerende waterschappen in Nederland richten zich op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde duurzame watersystemen. Nagestreefd wordt het vergroten van de belevingswaarde van stedelijk water, natuurvriendelijke inrichtingen en de duurzaamheid van watersystemen. De waterbeheerders werken daarom samen met gemeenten, die de regie hebben over de ruimtelijke ordening en het beheer van de openbare ruimte, om deze doelstellingen uit te halen.

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor de waterkwantiteit en –kwaliteit in het onderhavige gebied. De bestaande riolering in de omgeving van het plangebied is in beheer en eigendom van de gemeente Breda en het Waterschap de Brabantse Delta.

1.2.1 Beleid gemeente Breda

Hemel- en grondwaterbeleid;

1. Pas als de schop in de grond gaat, gelden extra eisen.
2. Bij elke (her)ontwikkeling dient het water van kleine buien daar waar het valt te worden verwerkt (in plaats van directe afvoer naar de riolering).
3. Voor een toename van verhard oppervlak gelden zwaardere eisen, ook extreem zware buien moeten ter plaatse kunnen worden opgevangen.
4. Grondwater leidt niet tot structurele grondwateroverlast en vormt geen belemmering voor het grondgebruik.
5. De systeemkeuze en uitgangspunten worden in een rapportage vastgelegd en onderbouwd.

Duurzaam omgaan met hemelwater;

De voorkeursvolgorde voor hemelwater in Breda is gericht op het zoveel mogelijk zichtbaar in de bodem brengen en vasthouden van schoon hemelwater, daar waar het valt. Dit betekent dat ten eerste wordt gestreefd naar infiltreren waar het kan, ten tweede bergen en vertraagd afvoeren waar infiltratie niet kan en als laatste afvoeren naar een andere bergings- of

afvoervoorziening. Deze voorkeursvolgorde geldt zowel bij een toename van het verhard oppervlak als bij geen toename van verhard oppervlak. Er is geen toename van verhard oppervlak bij het opbreken van bestrating, terugplaatsen van dezelfde of nieuwe bestrating en sloop-nieuwbouw van gebouwen. Verhard oppervlak wat niet afvoert op het riool of open water maar het water infiltreert in de bodem wordt gelijk gesteld aan onverhard oppervlak. Ook groene daken worden beschouwd als onverhard. In alle gevallen geldt: zuiveren waar nodig (afstromend regenwater van verontreinigde ondergronden).

Als gevolg van het voorgenomen initiatief vindt er geen toename van verhard oppervlak plaats.

Geen toename van verhard oppervlak:

De ontwikkelende partij moet op eigen terrein kleine buien op een zo natuurlijk mogelijke wijze verwerken en schone en vuile waterstromen gescheiden aanleveren tot aan de perceelsgrens.

Als werknorm hanteert de gemeente 70 m³ per ha verhard oppervlak. Dit staat gelijk aan het lokaal verwerken van 7 mm neerslag. Bij een dergelijke hoeveelheid berging in de hemelwaterverwerkende voorziening wordt, ten opzichte van gesloten verharding, jaarlijks ca. 80% van alle buien afgevangen en waar mogelijk geïnfiltreerd in de bodem.

Om de bergingscapaciteit voor een volgende bui weer beschikbaar te hebben moet het hemelwater binnen 3 dagen (op natuurlijke wijze) zijn weggezakt in de bodem.

Duurzame omgang met grondwater:

De gemeente Breda streeft via het grondwaterbeleid naar een situatie waarbij het grondwater niet tot structurele grondwateroverlast leidt en geen belemmering vormt voor het gebruik van de grond. De ontwikkelende partij moet bij (her)inrichting van het terrein naast het Bouwbesluit in een zo vroeg mogelijk stadium rekening houden met grondwater. Dit betekent dat de toekomstige functies dienen te voldoen aan de minimale ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv.

1.2.2 Beleid waterschap Brabantse Delta

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente. Het gaat dan om het 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 waterbeheerplan 2016-2021, wat tot stand is gekomen in samenspraak met de waterpartners. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site 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 (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen.

1.2.3 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.

1.3 Beschrijving huidige situatie

1.3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied van circa 900 m² is gelegen aan de Kerkhofweg 153, binnen de bebouwde kom, ten zuiden van Breda. In figuur 1.3.1. is de situering van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven. Het maaiveldniveau ligt gemiddeld op 5,75 m +N.A.P in het plangebied, met een afloop naar circa 5,45 m + N.A.P ter hoogte van de Kerkhofweg aan de westzijde van het plangebied (AHN).

Figuur 1.3.1.: Situering plangebied met planlocatie rood omkaderd (bron: Google Maps).



1.3.2 Bodem

De bodemkundige hoofdeenheid van het plangebied kan worden gekenmerkt als 'Bebouwing'. Een boring in het plangebied laat zien dat de grond met name bestaat uit matig fijn zand (zie bijlage 1).

1.3.3 Waterschap aspecten

Ten zuiden van het plangebied, is op circa 500 meter, een categorie A-waterloop aanwezig. In plangebied zijn geen watergangen gesitueerd.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een grondwaterbeschermingsgebied, beschermd gebied wat is aangewezen als, natte natuurschap waterberging, keringen of peilbesluitgebied.

1.3.4 Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op een gemiddelde diepte van 2,01 m +NAP en is gelegen op 1,89 meter beneden het maaiveld (m-mv). De waarden voor de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) zijn respectievelijk vastgesteld op 2,27 m en 1,75 +NAP (1,63 en 2,15 m-mv). Deze gegevens zijn afkomstig uit het rapport 'Waterhuishouding Woningbouwplan Maycrete te Breda' en zijn geverifieerd aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dat uitgevoerd is voor Kerkhofweg 153 te Breda.

Het zuiden van Ginneken is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone). Ten aanzien van de aanwezige grondwaterverontreinigingen dient hiermee rekening gehouden te worden: het 'schone' grondwater in het grondwaterbeschermingsgebied dient te allen tijde beschermd te worden tegen verontreiniging. Nieuwe bouwontwikkelingen mogen de kwaliteit van het grondwater niet aantasten.

1.3.5 Riolering

Het huidige rioleringsstelsel dat ligt in de aangrenzende straat (Kerkhofweg, red.) betreft een gemengd stelsel. Dit water wordt afgevoerd naar RWZI Nieuwveer ten noordwesten van Breda.

1.4 Beschrijving toekomstige situatie

1.4.1 Planbeschrijving

Het initiatiefplan moet de renovatie van de bestaande twee-onder-een-kapwoning aan de Kerkhofweg 153 te Breda mogelijk maken, alsmede het slopen van de omvangrijke bedrijfsbebouwing en in plaats daarvan een vrijstaande woning te realiseren c.q. toe te voegen. De verdeling van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in tabel 1.4.1.

Tabel 1.4.1: Oppervlakteverdeling bestaande het toekomstige situatie.

Oppervlaktes	Bestaand m ²	Toekomstig m ²
Dakoppervlak	320	187
Perceelverharding (toekomstig 50%)	533	333
Onverhard/groen (toekomstig 50%)	-	333
Water	-	-
<i>Totaal</i>	<i>853</i>	<i>853</i>

Op basis van deze gegevens is er een verhardingsafname van 333 m².

1.4.2 Waterbezwaar

Met betrekking tot hydrologisch neutraal ontwikkelen hebben de drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hun keuren geharmoniseerd, Keur 2015. Daarnaast zijn de algemene regels vastgelegd binnen de "Algemene regels waterschap Brabantse Delta". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater". Aanvullend op de beleidsregel 13 is het stuk "Hydrologische uitgangspunten bij de keurregel voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen". De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. De grenswaarden waaraan getoetst wordt zijn; minder dan 2.000 m², tussen de 2.000 m² en 10.000 m² en meer dan 10.000 m².

Met een verhardingsafname van 333 m² valt de planontwikkeling onder de grenswaarde van minder dan 2.000 m². Vanuit de Algemene Regel is er geen verplichting tot aanleg van een retentievoorziening vanuit het waterschap Brabantse Delta en kan het regenwater direct worden afgevoerd.

De gemeente hanteert ten aanzien van de bergingsvoorzieningen bij herontwikkelingen een norm van 7 mm/m² nieuw verhard oppervlak.

Voor het plangebied is de volgende rekensom te maken: 520 m² * 0,007 m = **4 m³**
benodigde berging.

1.4.3 Advies behandeling regenwater (RWA)

Binnen de plangrenzen is geen ruimte om een regenwatervoorziening te realiseren op maaiveldniveau, gezien de ligging in stedelijk gebied. Het heeft de voorkeur om het regenwater direct ter plaatsen te infiltreren in de ondergrond middels een grindkoffer of een infiltratiekrat.

De benodigde waterberging van 4 m³ kan tevens in de naastgelegen groenstrook opgevangen worden, middels een verlaging in het maaiveld in de vorm van een wadi/greppel. Wanneer deze verlaging 0,20m diep is, een bodembreedte van 0,50m heeft en over twee taluds van 1:3 beschikt, kan deze – uitgaande van een lengte van ca. 18m – 4 m³ bergen.

1.4.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

In het plangebied wordt één nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd. Er wordt gemiddeld 120 liter vuilwater per dag geproduceerd per inwoner en afgevoerd naar het rioolstelsel. Per appartement wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoners. Dit betekent dat er dus 1 x 2,5 x 120 liter = 0,30 m³ per dag wordt “geproduceerd”.

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

1.4.5 Ontwatering planlocatie en verdiept bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor bouwgrond wordt een ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv. nagestreefd conform het beleid van de gemeente Breda.

De maatgevende GHG-situatie bedraagt 2,27 m +N.A.P. met een maaiveldniveau ter plaatse van het plangebied van 5,75 m +N.A.P. Hiermee wordt er voldaan aan de minimale ontwateringsdiepte die gesteld wordt door de gemeente.

1.5 Conclusie

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan moeten te zijner tijd worden verwerkt in de bestemmingsplanwijziging.

BIJLAGE 1

BORINGEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK KERKHOFWEG 153 TE BREDA