

Waterparagraaf

Kenbelstraatje te St. Willebrord

INZICHT
&
OVERZICHT

Waterparagraaf

Kenbelstraatje te St. Willebrord

Opdrachtgever : Foesenek Timmerwerken
Kenbelstraatje 15
4711 CC ST. WILLEBRORD

Projectnummer : 20120629-00

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 10 januari 2014

Opgesteld door : ing. G. Spruijt

Gecontroleerd door : ing. G. Moret

Voor akkoord : ing. R.A.A. van Dessel

Paraaf : _____

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	05-08-2013	Waterparagraaf Kenbelstraatje te St. Willebrord	GS	GM
D02	10-01-2014	Vervanging riolering	GS	MJa

INHOUD

blz.

1	WATERPARAGRAAF	2
1.1	Aanleiding waterparagraaf	2
1.2	Huidige situatie	2
1.2.1	Algemeen	2
1.2.2	Riolering	2
1.2.3	Geohydrologie	2
1.2.4	Grondwater	3
1.3	Beleid	3
1.4	Toekomstige situatie	3
1.4.1	Planontwikkeling	3
1.4.2	Waterbezwaar	4
1.4.3	Advies behandeling regenwater (RWA)	4
1.4.4	Advies behandeling vuilwater (DWA)	4
1.4.5	Ontwatering en drooglegging planlocatie	4
1.5	Conclusie	5

BIJLAGEN

1	Oppervlaktebepaling toekomstige situatie
2	TNO-peilbuisgegevens

1 WATERPARAGRAAF

1.1 Aanleiding waterparagraaf

In opdracht van Foesenek Timmerwerk is er een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van de herontwikkeling op het perceel naast het adres Kenbelstraat 15 te St. Willebrord. De herontwikkeling bestaat uit het splitsen in drie percelen ten behoeve van de realisatie van drie vrijstaande woningen. Om deze herontwikkeling mogelijk te maken dient er een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Voor de bestemmingsplanprocedure is onder andere het omgevingsonderzoek watertoets gericht op het perceel naast het adres Kenbelstraat 15 te St. Willebrord benodigd.

In deze waterparagraaf wordt op beknopte wijze ingegaan op de (eventuele) invloeden welke de toekomstige ontwikkeling op de aanwezige waterhuishouding heeft en middels welke maatregelen / voorzieningen deze invloeden kunnen worden geminimaliseerd.

1.2 Huidige situatie

1.2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen op de hoek van de T-splitsing aan het Kenbelstraatje in de bebouwde kom van St. Willebrord en heeft een oppervlakte van ca. 1.592 m². Het perceel is kadastraal bekend als gemeente: Rucphen, sectie M en een gedeelte van nummer 2544. Het plangebied betreft in de huidige situatie een grasveld en is volledig onverhard. De maaiveldhoogte in het plangebied bedraagt ca. 7,15 m +N.A.P. (bron: AHN).

1.2.2 Riolering

In het gehele Kenbelstraatje is een GEM-stelsel gelegen. De riolering vanaf de Bremstraat gelegen in het Kenbelstraatje, welke doorloopt in het achterliggende gebied, wordt de komende jaren niet vervangen. De riolering is in goede staat. De huidige capaciteit van de riolering, na ontkoppeling is ruimschoots voldoende. De riolering in de Kenbelstraatje aansluitend op de Roosendaalseweg verkeerd in minder goede staat en deze riolering zal binnen enkele jaren worden vervangen.

1.2.3 Geohydrologie

Ten noorden van het plangebied loopt de watergang Zwarte Sloop aan de overzijde van de A58. In de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het regenwater wat in de huidige situatie op het onverharde neerslaat binnen het plangebied, infiltreert of stroomt af naar het GEM-stelsel. De bodemkundige hoofdeenheid in het plangebied wordt gekenmerkt als eerdgronden, voedselrijk en vochtig tot droog.

Daarnaast kan het plangebied op basis van de wateratlas Provincie Noord-Brabant worden gekenmerkt als geschikt voor infiltratie. Het onderhavige plangebied is niet gelegen binnen een beschermd gebied in het kader van grondwaterbescherming, natuur of overige hydrologie (natte natuurparel, regionale waterberging).

1.2.4 Grondwater

Aan de hand van TNO peilbuis B49F0239, welke gelegen is op ca. 620 m afstand van het plangebied (buiten het stedelijk gebied), is bepaald dat de GHG zich op 6,30 m +NAP bevindt. Op basis van een gemiddelde maaiveldhoogte van 7,15m +NAP blijkt dat de GHG zich op ca. 0,85 m -mv bevindt. Voor de bepaling van de GHG wordt verwezen naar bijlage 1.

De dichtstbijzijnde bekende GHG vanuit de wateratlas van de provincie Noord Brabant bevindt zich tussen 0,80 en 1,40 m -mv. en de GLG bevindt zich dieper dan 2,00 m -mv. (grondwatertrap VII). De GHG vanuit de wateratlas ondersteunt de bepaalde waarde vanuit de TNO-peilbuisgegevens. Ten behoeve van de watertoets wordt uitgegaan van een GHG van 6,30 m +N.A.P. binnen het plangebied.

1.3 Beleid

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 Rucphen. De beleidsregels ten aanzien van voorwaarden voor planontwikkelingen van het Waterschap Brabantse Delta zijn opgenomen in de 'Beleidsregel hydraulische randvoorwaarden 2009' d.d. 7 juli 2010. De beleidsregels die de gemeente Rucphen hanteert ten aanzien van water zijn opgenomen in het 'Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2013- 2017'. Voorgaande documenten gelden als uitgangspunt bij de verwerking van het regenwater.

De gemeente Rucphen conformeert zich aan het beleid van het waterschap Brabantse Delta qua retentie eis en voorkeurrits behandeling regenwater.

1.4 Toekomstige situatie

1.4.1 Planontwikkeling

De planontwikkeling omvat de realisatie van drie vrijstaande woningen. Conform het bestemmingsplan 'Kom St. Willebrord' mag de breedte van een woning minimaal 6 m en maximaal 20 m zijn. De diepte van de woning mag conform het bestemmingsplan maximaal 15 m bedragen.

Ten gevolge van de toekomstige ontwikkeling vindt er een wijziging in de oppervlakteverdeling plaats. De verdeling van de oppervlaktes zijn weergegeven in de navolgende tabel en bijlage 2. Bij de bepaling van het verhard oppervlak is uitgegaan van het maximale bebouwingsoppervlak wat is toegestaan conform het bestemmingsplan.

Tabel 1.4: Oppervlakteverdeling

Oppervlakte	Huidig m ²	Toekomstig m ² (bijlage 1)
Bebouwing	0	684
Tuin: - Verhard (50%)	0	454
- Onverhard (50%)	1.592	454
<i>Totaal</i>	<i>1.592</i>	<i>1.592</i>

Het blijkt dat het oppervlak aan verharding/bebouwing met 1.138 m² toeneemt.

1.4.2 Waterbezwaar

De toename in verhard oppervlak is kleiner dan de ondergrens van de retentie eis van waterschap Brabantse Delta. Deze wordt verreis als er sprake is van een toename van meer dan 2.000 m² verhard oppervlak. Hierdoor wordt er vanuit het waterschap en gemeente geen retentie geëist en is het geoorloofd direct af te koppelen op het oppervlaktewater, infiltratie in ondergrond of (gescheiden) afvoer naar gemeentelijkrioleringstelsel.

1.4.3 Advies behandeling regenwater (RWA)

Vanuit het waterschap Brabantse Delta dan wel de gemeente Rucphen worden geen aanvullende voorzieningen in het kader van berging / infiltratie van regenwater geëist. Geadviseerd wordt derhalve het regenwater gescheiden af te voeren en daar waar mogelijk te infiltreren in de ondergrond, zoals bijvoorbeeld middels een infiltratieriool.

De initiatiefnemer is overeengekomen met de gemeente dat de riolering in het Kenbelstraatje door hem vervangen dient te worden. Tijdens de rioolwerkzaamheden kunnen, ter hoogte van de drie nieuwbouw woningen, gelijker tijd de benodigde DWA- en RWA-huisaansluitingen worden aangebracht. Na het vervangen van het riool in het Kenbelstraatje zal de riolering worden overgedragen aan de gemeente Rucphen.

Het regenwater afkomstig van de daken en verharding dient uiteindelijk te worden aangesloten op het nieuw aan te leggen rioolstelsel in het Kenbelstraatje. Van belang is dat er hierbij gebruik wordt gemaakt van niet uitlogende materialen. Vanuit de planontwikkeling zal er ca. 1.138 m² verharding op het nieuw aan te leggen rioolstelsel worden aangesloten.

1.4.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

In het plangebied zullen er 3 vrijstaande woningen worden gerealiseerd. Er wordt gemiddeld 120 liter vuilwater per dag geproduceerd per inwoner en afgevoerd naar het rioolstelsel. Per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoners. Dit betekent dat er dus $3 \times 2,5 \times 120$ liter = 900 liter per dag vanuit het plangebied wordt "geproduceerd". Het DWA-stelsel vanuit het plangebied dient te worden aangesloten op het nieuw aan te leggen rioolstelsel in het Kenbelstraatje.

1.4.5 Ontwatering en drooglegging planlocatie

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor het plangebied is een GHG bepaald van 6,30 m +N.A.P.. Het huidige maaiveld van de planlocatie bedraagt 7,15 m +N.A.P., waardoor er een ontwatering is van 0,85 m (7,10 – 6,30). Voor stedelijk bebouwd gebied wordt een ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv. nagestreefd, hier voldoet het plangebied ruim aan.

Volgens de eisen van het waterschap dient er kwelneutraal gebouwd te worden. Dit betekent dat ten opzichte van de huidige situatie geen extrakwel mag ontstaan. Met name de gevolgen van het verdiept bouwen van bijvoorbeeld een kelder verdient de aandacht.

In de keur van het waterschap Brabantse Delta zijn voor verschillende type stedelijk gebied de ontwateringsdieptes aangegeven. Gezien het feit dat de onderzoeklocatie wordt omringd met bebouwing en de afstand tot de dichtstbijzijnde watergang (800 m.), mag worden verondersteld dat er aan de droogleggingsnorm van het waterschap Brabantse Delta wordt voldaan.

1.5 Conclusie

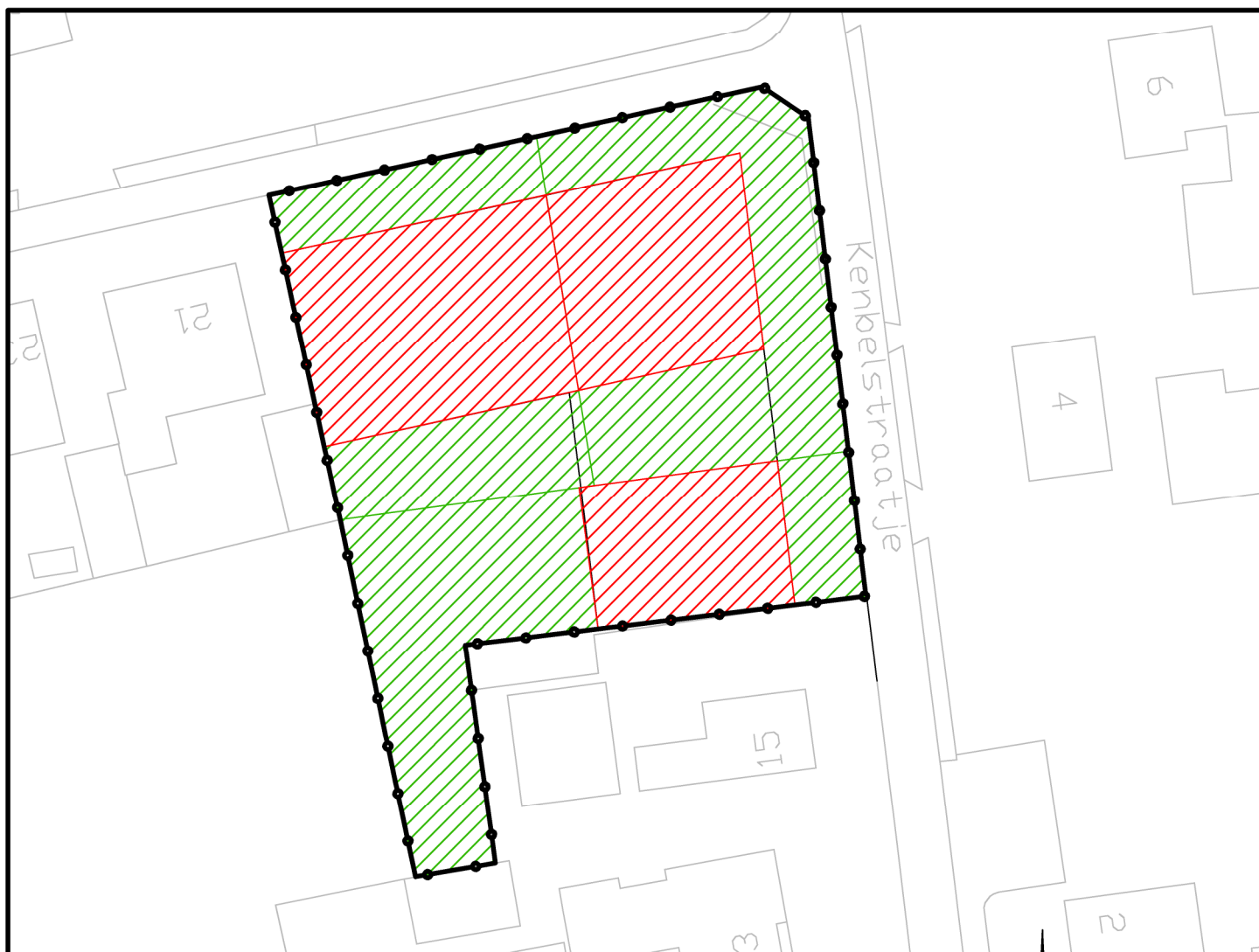
Gezien de kleinschaligheid van de planontwikkeling, de kleine toename in verharding (1.138 m²) binnen de beleidsgrenzen en daar waar mogelijk infiltratie van het regenwater wordt de planontwikkeling hydrologisch neutraal ontwikkeld. Het aspect water vormt hierdoor geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de herontwikkeling.

De RWA- en DWA-huisaansluitingen vanuit het plangebied dienen te worden aangesloten op het te vervangen rioolstelsel in de Kenbelstraatje. De initiatiefnemer is overeengekomen met de gemeente dat de riolering in het Kenbelstraatje door hem vervangen dient te worden. Tijdens de rioolwerkzaamheden kunnen, ter hoogte van de drie nieuwbouw woningen, gelijker tijd de benodigde DWA- en RWA-huisaansluitingen worden aangebracht. Na het vervangen van het riool in het Kenbelstraatje zal de riolering worden overgedragen aan de gemeente Rucphen.

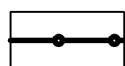
Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan moet te zijner tijd worden verwerkt in de bestemmingsplanwijziging.

BIJLAGE 1

OPPERVLAKTEBEPALING TOEKOMSTIGE SITUATIE



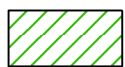
LEGENDA



Werkgrens



Dakoppervlak: 684 m²



Tuin oppervlak: 908 m²
Verhard (50%): 454 m²
Onverhard (50%): 454 m²

Totaal oppervlak: 1.592 m²



SCHAAL 1:500

DEFINITIEF

project		KENBELSTRAATJE			
		TE SINT-WILLEBRORD			
opdrachtgever		Foesenek Timmerwerken		werknr.	20120629-01
onderdeel		Oppervlaktebepaling Nieuwe situatie		blad	100T01
				datum	01-08-2013
formaat	A4	wijziging	A	B	C
schaal	1:500	datum			
get./par.	ing. G. Spruijt	get./par			
akk./par.	ing. G. Moret	akk./par			

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

Eerland
CERTIFICATION

NEN-EN ISO 9001

BIJLAGE 2

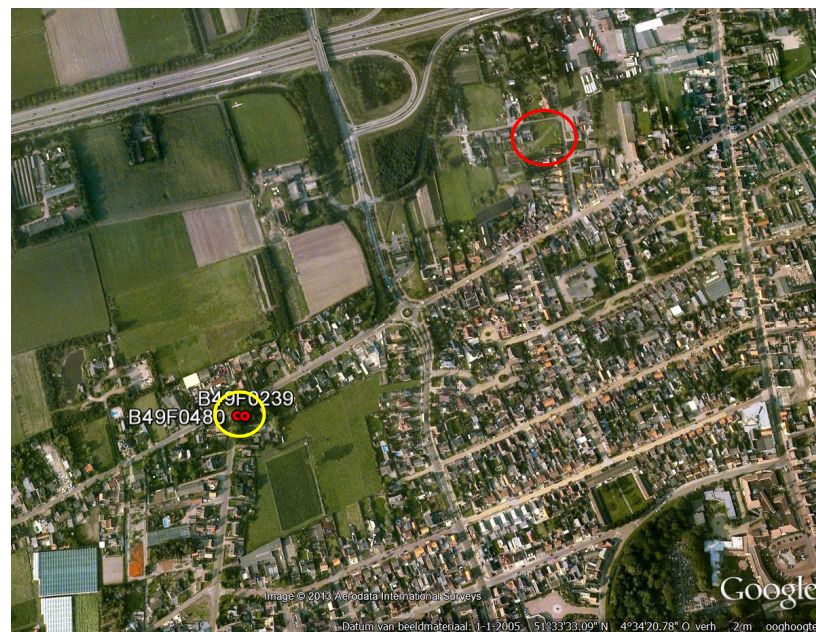
TNO-PEILBUISGEGEVENS

Plaats:	Sint-Willebrord		
Periode aangevraagd:	01-01-1800 tot:	2-8-2013	
Gegevens beschikbaar:	28-11-1972 tot:	28-4-2011	
Datum:	2-8-2013		
Referentie:	Maaiveld (MV)		



Locatie	Filternummer	Externe aanduiding	X-coördinaat	Y-coördinaat	Maaiveld (cm t.o.v. NAP)	Datum maaiveld gemeten	Startdatum	Einddatum	Meetpunt (cm t.o.v. NAP)	Meetpunt (cm t.o.v. MV)	Bovenkant filter (cm t.o.v. NAP)	Onderkant filter (cm t.o.v. NAP)
B49F0239		1 49FP0239	99090	396420	720		28-11-1972	28-4-2011	775		480	380

Locatie	Filternummer	Peildatum	Stand (cm t.o.v. MP)	Stand (cm t.o.v. MV)	Stand (cm t.o.v. NAP)
B49F0239	1	29-jan-03		43	677
B49F0239	1	13-jan-03		61	659
B49F0239	1	17-feb-03		69	651
HG3 2003:				58	662
B49F0239	1	31-mrt-04		114	606
B49F0239	1	17-mrt-04		118	602
B49F0239	1	15-apr-04		118	602
HG3 2004:				117	603
B49F0239	1	15-apr-05		88	632
B49F0239	1	28-feb-05		95	625
B49F0239	1	17-feb-05		96	624
HG3 2005:				93	627
B49F0239	1	30-mrt-06		123	597
B49F0239	1	15-mrt-06		125	595
B49F0239	1	18-apr-06		125	595
HG3 2006:				124	596
B49F0239	1	15-mrt-07		68	652
B49F0239	1	26-feb-07		73	647
B49F0239	1	28-mrt-07		73	647
HG3 2007:				71	649
B49F0239	1	26-mrt-08		57	663
B49F0239	1	15-apr-08		78	642
B49F0239	1	15-feb-08		82	638
HG3 2008:				72	648
B49F0239	1	25-feb-09		93	627
B49F0239	1	31-mrt-09		93	627
B49F0239	1	12-feb-09		95	625
HG3 2009:				94	626
B49F0239	1	16-mrt-10		92	628
B49F0239	1	29-mrt-10		93	627
B49F0239	1	29-dec-10		95	625
HG3 2010:				93	627



Afbeelding: Plangebied rood omcirkeld en locatie peilbuis geel omcirkeld.

HG3	Stand (cm t.o.v. MV):	Stand (cm t.o.v. NAP):
HG3 2003:	58	662
HG3 2004:	117	603
HG3 2005:	93	627
HG3 2006:	124	596
HG3 2007:	71	649
HG3 2008:	72	648
HG3 2009:	94	626
HG3 2010:	93	627
Gemiddelde HG3 over een periode van 8 jaar (GHG):		
	90	630