

**Waterparagraaf
Kerkakkerstraat 10
te Rijsbergen**

INZICHT
&
OVERZICHT

Waterparagraaf

Kerkakkerstraat 10 te Rijsbergen

Opdrachtgever : Somnium Real Estate B.V.
Hoefstraat 8
4891 ZE RIJSBERGEN

Projectnummer : 20120201-00

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 13 november 2012

Opgesteld door : ing. G. Spruijt

Gecontroleerd door : ing. G. Moret

Voor akkoord : ing. M. van Strien

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	09-10-2012	Waterparagraaf Kerkakkerstraat 10 te Rijsbergen	GS 	GM
D02	13-11-2012	Verwerken opmerkingen gemeente Zundert e-mail d.d. 8 november 2012	GS 	GM 

INHOUD

blz.

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

BIJLAGEN

1. Oppervlaktebepaling bestaande situatie
2. Oppervlaktebepaling toekomstige situatie

1 WATERPARAGRAAF

1.1 Aanleiding waterparagraaf

De Somnium Real Estate B.V. is voornemens om de percelen aan de Kerkakkerstraat 10 te Rijsbergen te herontwikkelen. Met de voorgenomen planontwikkeling zal de huidige bedrijfswoning gehandhaafd blijven en het aangrenzende bedrijfspand gesloopt worden. Op deze locatie zullen drie nieuwe woningen worden gerealiseerd. Om de voorgestane ontwikkeling mogelijk te maken dient er een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden.

Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure dient er een waterparagraaf opgesteld te worden. 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 aan de Kerkakkerstraat 10 te Rijsbergen en heeft een oppervlakte van 1.618 m². Het plangebied ligt hiermee in de bebouwde kom direct ten noorden van het centrumgebied van de kern Rijsbergen. In het plangebied staat een bedrijfswoning met aan grenzend een bedrijfspand dat zal worden gesloopt. Op dit moment is er een autogarage gevestigd in het bedrijfspand. De omliggende percelen zijn bebouwd met woningen. De maaiveldhoogte in het plangebied bedraagt ca. 8,55 m +N.A.P. (bron: inmeting AGEL).

1.2.2 Riolering

In de Kerkakkerstraat ter hoogte van het plangebied is een vrijverval gemengd riool gelegen, welke bestaat uit ei-vormige buizen $\varnothing$ 600 mm. De b.o.b.'s ter hoogte van het plangebied bedragen 6,56 en 6,69 m +N.A.P.. Het GEM-stelsel ligt onder afschot richting de van Oosterhoutsestraat en Sint Bavostraat (N263). Het regen- en vuilwater binnen het plangebied is aangesloten op het GEM-stelsel in de Kerkakkerstraat.

1.2.3 Geohydrologie

Ten zuidoosten van het plangebied op een afstand van ca. 480 m loopt de watergang Aa of Weerij, behorende tot categorie A. In de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het regenwater wat in de huidige situatie neerslaat binnen het plangebied, infiltreert of stroomt af naar het GEM-stelsel in de Kerkakkerstraat. Het plangebied ligt in de bebouwde kom waardoor er geen bodemkundige hoofdeenheid bekend is. De dichtstbijzijnde bodemkundige hoofdeenheid kan worden gekenmerkt als 'eergronden, voedselrijk en vochtig tot droog'.

1.2.4 Infiltratie

Op basis van de wateratlas Provincie Noord-Brabant wordt het plangebied gekenmerkt als geschikt voor infiltratie. Deze geschiktheid wordt ondersteund door infiltratieonderzoeken, welke in de directe omgeving (ca. 350m ten westen) van het plangebied door AGEL adviseurs zijn uitgevoerd.

- Planlocatie Hooiberg (Koeweide): gemiddelde waargenomen k-waarde 1,30m/dag;
- Planlocatie Ruberstraat: gemiddelde waargenomen k-waarde 1,64m/dag.

1.2.5 Grondwater

De dichtstbijzijnde bekende GHG vanuit de wateratlas van de provincie Noord Brabant bevindt zich tussen 0,6 en 0,8 m -mv. en de GLG bevindt zich dieper dan 2,0 m -mv. (grondwatertrap VI). Met een planhoogte van ca. 8,55 m +N.A.P. komt de GHG uit tussen de 7,75 en 7,95 m +N.A.P. en de GLG dieper dan 6,55 m +N.A.P..

De gemeente Zundert heeft ten behoeve van het inzichtelijk maken van de grondwaterfluctuatie een grondwatermeetnet opgezet. Voor de kern van Rijsbergen zijn een drietal peilbuizen geplaatst. Onderstaand is per locatie aangegeven wat de HG3¹ (i.v.m. meetperiode van 1 jaar) betreft:

- Waranda 23 Rijsbergen HG3: 7,34 m +NAP
- Risten 47 Rijsbergen HG3: 5,64 m +NAP
- Koningin Julianastraat 5 HG3: 7,22 m +NAP

Met planhoogte van ca. 8,55 m +NAP zal het grondwater op basis van de eerste meetresultaten van het grondwatermeetnet tot ca 1, 21m-mv stijgen.

Op basis van beschikbare grondwatermeetgegevens kan geconcludeerd worden dat het huidige maaiveldniveau voldoet aan de ontwateringsnorm van 0.70 m- kruin weg. Echter gezien de ligging van de planlocatie binnen stedelijk gebied is van belang dat de bouwhoogte aansluit op de omgeving. Dit ter voorkoming dat naastgelegen percelen wateroverlast krijgen door ophoging.

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 Zundert.

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 Zundert hanteert ten aanzien van water zijn opgenomen in het 'Waterplan Zundert' d.d. 27 april 2006. Voorgaande documenten gelden als uitgangspunt bij de verwerking van het regenwater. De gemeente Zundert conformeren zich aan het beleid van waterschap Brabantse Delta qua retentie eis en voorkeurtrots behandeling regenwater.

¹ GHG: voor de gemiddeld hoogste grondwaterstand worden jaarlijks de 3 hoogste grondwaterstanden gemiddeld (HG3) over de periode van 1 april tot en met 31 maart (hydrologisch jaar) en het gemiddelde van deze jaarlijkse HG3-waarden over een periode van tenminste 8 jaar waarin geen ingrepen hebben plaatsgevonden wordt gebruikt als GHG.

1.4 Toekomstige situatie

1.4.1 Planontwikkeling

Met de voorgenomen planontwikkeling zal de huidige bedrijfswoning gehandhaafd blijven en het aangrenzende bedrijfspand met bijbehorende verharding gesloopt worden. Op de locatie van het aangrenzende bedrijfspand zullen 3 nieuwe woningen worden gerealiseerd.

Ten gevolge van de toekomstige ontwikkeling vindt er een wijziging in de oppervlakteverdeling plaats. De verdeling van de oppervlaktes is weergegeven in de onderstaande tabel en bijlage 1 en 2.

Tabel 1. Oppervlakteverdeling.

Oppervlaktes	Huidig m ² (bijlage 1)	Toekomstig m ² (bijlage 2)
Dak oppervlak	674	359
Parkeerplaats	0	76
Verharding	739	112
Tuin	0	1.047
(openbaar) Groen	205	24
<i>Totaal</i>	<i>1.618</i>	<i>1.618</i>

Vanuit de Leidraad Riolerings wordt voor tuinen een verhardingspercentage aangehouden van 50%. Voor het plangebied zal de tuinverharding hierdoor uitkomen op 524 m² (1.047 m² * 50%). Het totaal oppervlak aan verharding/bebouwing komt in de toekomstige situatie uit op 1.071 m². In de huidige situatie bedraagt het totaal oppervlak aan verharding/bebouwing 1.413 m².

Het blijkt dat het oppervlak aan verharding/bebouwing met 342 m² afneemt.

1.4.2 Waterbezwaar

Met de voorgenomen planontwikkeling is er een afname in verhard oppervlak. Vanuit het waterschap Brabantse Delta is er alleen een retentie eis indien er een toename in verhard oppervlak is van meer dan 2.000 m². Het gehele plangebied beslaat een oppervlak van 1.618 m², waarvan momenteel 1.413 m² is verhard. Een verhardingstoename van meer dan 2.000 m² is hierdoor niet mogelijk. Bij elke wijziging in de voorgenomen planontwikkeling, zonder dat het plangebied wordt uitgebreid, wordt er onder de ondergrens van de retentie eis van het waterschap Brabantse Delta gebleven.

De gemeente Zundert conformeert zich aan het beleid van waterschap Brabantse Delta qua retentie eis en voorkeursrits behandeling regenwater. Het is hierdoor geoorloofd schoon hemelwater direct af te koppelen op het oppervlaktewater, infiltratie in ondergrond of (gescheiden) afvoer naar gemeentelijk rioleringsstelsel.

1.4.3 Advies behandeling regenwater (RWA)

Vanuit het waterschap Brabantse Delta dan wel de gemeente Zundert worden geen aanvullende voorzieningen in het kader van berging / infiltratie van regenwater geëist. Geadviseerd wordt derhalve, ten behoeve van de toekomstige ontwikkeling, het regenwater gescheiden af te voeren.

Het regenwater afkomstig van de daken en verharding dient te worden aangesloten op het gemeentelijk GEM-stelsel in de Kerkakkerstraat doormiddel van één gebundelde RWA-aansluiting. Door de planontwikkeling zal er minder verharding op het GEM-stelsel worden aangesloten, waardoor de belasting op het rioolstelsel afneemt.

1.4.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

Er wordt gemiddeld 120 liter per dag geproduceerd per inwoner en afgevoerd naar het rioolstelsel. Per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoner. Dit betekent dat er vanuit het plangebied met 4 woningen dus $4 \times 2,5 \times 120$ liter = 1.200 liter per dag wordt "geproduceerd".

De DWA-huisaansluitingen per woning vanuit het plangebied dienen te worden aangesloten op het gemeentelijke GEM-stelsel in de Kerkakkerstraat. Bij de gemeente Zundert dient voor de huisaansluitingen op het gemeentelijk GEM-stelsel een vergunning te worden aangevraagd.

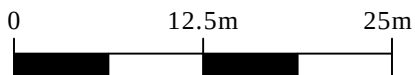
1.5 Conclusie

Gezien de kleinschaligheid van de planontwikkeling (onder retentie eis) en de afname in verharding ten opzichte van de huidige situatie wordt de planontwikkeling hydrologisch neutraal ontwikkeld. Het aspect water vormt hierdoor geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de onderhavige planontwikkeling.

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 bestaande situatie



SCHAAL 1:500

DEFINITIEF

project KERKAKKERSTRAAT 10					
TE RIJSBERGEN					
opdrachtgever Somnium Real Estate B.V.			werknr. 20120201-00		
onderdeel Oppervlaktebepaling Bestaande situatie			blad 1		
			datum 03-10-2012		
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

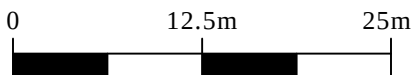
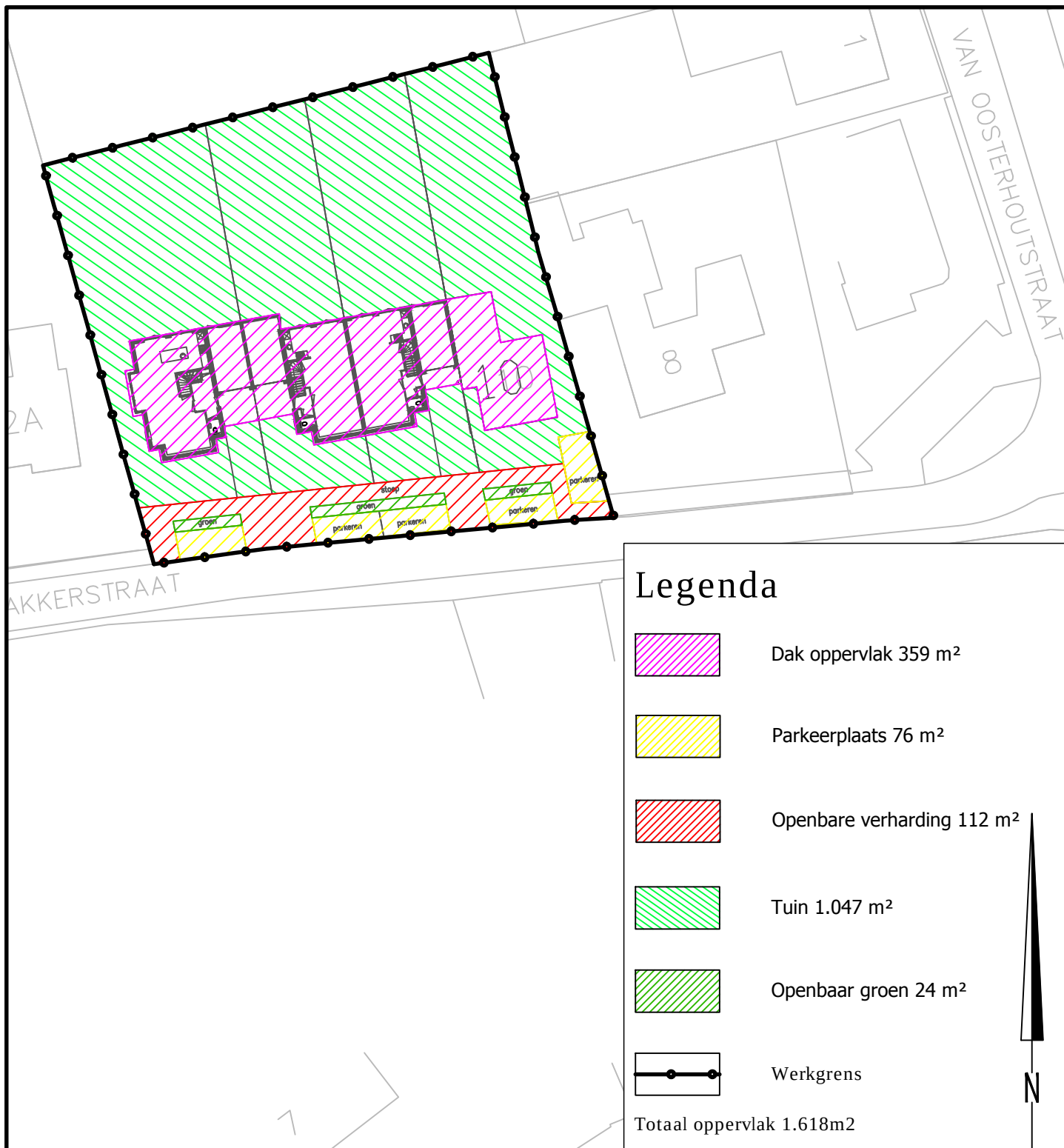
ruimte
infra
bouw
milieu

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

Eerland
certificatie
NEN-ENISO 9001

BIJLAGE 2

Oppervlaktebepaling toekomstige situatie



SCHAAL 1:500

DEFINITIEF

project KERKAKKERSTRAAT 10 TE RIJSBERGEN					
opdrachtgever Somnium Real Estate B.V.			werknr. 20120201-00		
onderdeel Oppervlaktebepaling Nieuwe situatie			blad	2	
			datum	03-10-2012	
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
certificatie
NEN-ENISO 9001