

**Waterparagraaf**

**Slotjes, herziening 2  
(Van Oldeneellaan 1)  
te Oosterhout**

## Waterparagraaf

### Slotjes, herziening 2 (Van Oldeneellaan 1) te Oosterhout

Opdrachtgever : Somnium Real Estate B.V.  
Postbus 69  
4890 AB RIJSBERGEN

Projectnummer : 20110109-01

Status rapport / versie nr. : Definitief 05

Datum : 5 september 2016

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	22-12-2015	Waterparagraaf	GS	GM
D02	04-01-2016	Reactie opdrachtgever	GS	GM
D03	05-02-2016	Reactie gemeente	GS	GM
D04	10-03-2016	Reactie opdrachtgever	GS	GM
D05	05-09-2016	Zienswijze ontwerp bestemmingsplan	GS	GM

**INHOUD**

blz.

1	WATERPARAGRAAF	2
1.1	Aanleiding waterparagraaf	2
1.2	Beleid waterschap Brabantse Delta	2
1.3	Beleid gemeente	3
1.4	Watertoetsproces	4
1.5	Huidige situatie	4
1.5.1	Algemeen	4
1.5.2	Bodemkundige situatie	4
1.5.3	Grondwater	4
1.5.4	Oppervlaktewater en waterkeringen	5
1.5.5	Riolering	5
1.5.6	Overige gebied specifieke waterbelangen	5
1.6	Toekomstige situatie	5
1.6.1	Planontwikkeling	5
1.6.2	Waterbezwaar	6
1.7	Advies behandeling regenwater (RWA)	6
1.8	Advies behandeling vuilwater (DWA)	6
1.9	Ontwatering planlocatie	7
1.10	Conclusie	7

**BIJLAGEN**

1	Oppervlakte tekening bestaande situatie (10OT01, d.d. 2015-12-18)
2	Oppervlakte tekening nieuwe situatie (10OT02, d.d. 2015-12-18)
3	Gemeentelijke peilbuisgegevens peilbuis SV12
4	Gemeentelijke notitie: Uitgangspunten waterafvoer projecten: Herontwikkeling voormalig politiebureau aan de Van Oldeneellaan te Oosterhout d.d. 3 juli 2014
5	Positief wateradvies waterschap d.d. 3 juni 2016

## **1 WATERPARAGRAAF**

### **1.1 Aanleiding waterparagraaf**

In opdracht van Somnium Real Estate B.V. is door AGEL adviseurs een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van een bestemmingsplanprocedure voor de ontwikkeling van 18 grondgebonden woningen en 15 gestapelde woningen (appartementen) ter plaatse van het voormalige politiebureau aan de Van Oldeneellaan 1 te Oosterhout.

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 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.

### 1.3 Beleid gemeente

De gemeente Oosterhout heeft een verbreed gemeentelijk rioleringsplan opgesteld voor een periode van vier jaar, met als planperiode 2012-2016. Ten opzichte van het vorige GRP is, als gevolg van nieuwe wetgeving, het aantal beleidsonderwerpen toegenomen. Voor het gemeentelijk rioleringsplan zijn drie onderwerpen uit het Bestuursakkoord belangrijk:

- De gemeente moet voorkomen dat tijdens hevige regenbuien de riolering overbelast raakt.
- De gemeente moet in samenwerking met het waterschap grondwateroverlast voorkomen.
- Het waterschap moet in samenwerking met de gemeente voorkomen dat oppervlaktewater in stedelijkgebied overstroomt.

Om bovenstaande onderwerpen vorm te geven hanteert de gemeente Oosterhout voor het regenwaterstelsel (RWA-stelsel) de volgende uitgangspunten:

- Bij nieuwbouw gescheiden afvoer van regenwater van alle verhard oppervlakken waar dit mogelijk is, ook indien er sprake is van verhardingstoename minder van 2.000 m<sup>2</sup>;
- De voorkeursvolgorde; infiltratie – berging – afvoer dient te worden aangehouden;
- Infiltratie is mogelijk indien de K-waarde (doorlatendheid bodem) 0,5 m/dag of groter is;
- Zoveel als mogelijk bovengrondse afvoer (ook daken), water blijft zichtbaar. De gemeente ziet als voordeel minder vervuilingsrisico en waterbeleving van burgers;
- Het doel is om geen 'water op straat'-situatie voor te laten komen met een regenbui L10 uit de Leidraad Riolering, die dient te worden opgeplust met 10% (ca. 40 mm in één uur);
- Voor een T=100+10%-situatie (ca. 70 mm in één uur) mag er geen inundatie optreden vanuit open waterberging (o.a. wadi) of watergang;
- Bij nieuwbouw geldt dat het regenwater in principe niet mag worden afgevoerd op de gemeentelijke riolering mits de aanwezig regenwaterriolering hiervoor is aangelegd. Het regenwater zal dus in de bodem geïnfiltreerd moeten worden;
- PVC uitvoeren in de kleur grijs als deze aangesloten wordt op een RWA-stelsel en uitvoeren in groen als deze aangesloten is op een infiltrerende voorziening;
- Benodigde rioldiameter te bepalen door hydraulische berekening;
- I.v.m. terugdringen onderhoudskosten alleen kolken toepassen als geen andere afvoer mogelijk is;
- Bij infiltratie, voorschrijven schrobputjes in achtertuin en aansluiten op het DWA-stelsel;
- In een grondwaterbeschermingsgebied dakvlakken als schoon aanhouden. Overige verharding vervuilingsrisico bezien door gebruik, denk hierbij ook aan lozingsgedrag door omwonende.

Voor het vuilwaterafvoer (DWA-stelsel) hanteert de gemeente Oosterhout de volgende uitgangspunten:

- PVC uitvoeren in de kleur oranje/bruin;
- Benodigde rioldiameter te bepalen door berekening;
- Aansluiten (eventueel doormiddel van gemaal) op bestaande omliggende gemengde stelsels.

Specifiek voor de herontwikkeling is door de gemeente Oosterhout een uitgangspuntennotitie opgesteld voor de verwerking van regenwater en afvoer van vuilwater. De notitie is toegevoegd in bijlage 4.

## 1.4 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.

## 1.5 Huidige situatie

### 1.5.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen nabij het centrum van de kern Oosterhout en grenst aan de west- en noordzijde direct aan de Van Oldeneellaan. Kadastraal is het volgende bekende kadastrale gemeente Oosterhout, sectie M en perceelnummer 5379. In de huidige situatie staat in het plangebied een voormalig politiebureau en is daarom nagenoeg volledig verhard. Het plangebied omvat 3.473 m<sup>2</sup>. De maaiveldhoogte bedraagt ca. 5,95 m +N.A.P. (bron: inmeting plangebied).

### 1.5.2 Bodemkundige situatie

De bodemkundige hoofdeenheid kan worden gekenmerkt als zandgronden; voedselarm en vochtig tot droog. Van de locatie is de volgende regionale bodemopbouw achterhaald:

Tabel 1.5.2: Bodemopbouw en geohydrologie (Bron: Dinoloket).

Diepte (m-mv)	Formatie	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 – 1	Deklaag	Westlandformatie	Matig fijn zand
1 – 7	Eerste watervoerende pakket	Kreftenheye en van Sterksel	Matig grof zand
7 – 52	Scheidende laag	Kedichem en Tegelen	Klei en matig fijn zand
52 -100	Tweede watervoerende pakket	Maassluis	Schelpenhoudend, matig grof tot matig fijn zand

Conform de wateratlas van de Provincie Noord-Brabant wordt het plangebied gekenmerkt als geschikt voor infiltratie.

### 1.5.3 Grondwater

Uit de wateratlas provincie Noord-Brabant blijkt de dichtstbijzijnde grondwatertrap VII (GHG<sup>1</sup>: 120-140, GLG: >200) te zijn. Deze grondwatertrap komt op meer locaties rondom het plangebied voor. Op basis van de wateratlas komt de GHG met een maaiveld van 5,95 m +N.A.P. uit op 4,55/4,75 m +N.A.P. Deze waarden vanuit de wateratlas zijn verkregen door een regionaal watermodel die gekalibreerd en gevalideerd is op basis van onder andere TNO-gegevens. Vanuit de TNO-gegevens zijn er voor het plangebied geen representatieve peilbuisgegevens beschikbaar.

De gemeente Oosterhout heeft zijn eigen peilbuismeetnet binnen het stedelijk gebied. De dichtstbijzijnde beschikbare peilbuisgegevens zijn van peilbuis SV12 aan de St. Anthoniusstraat. Deze peilbuis is gelegen op circa 180 meter ten noordwesten van het plangebied. De meetperiode van peilbuis SV12 is vanaf halverwege 2003 tot halverwege 2015 en is in bijlage 3 toegevoegd in de vorm van een grafiek.

<sup>1</sup> 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.

De gemeten hoogste grondwaterstand is in 2011 rond de 4,60 m +N.A.P.. In de jaren daarvoor ligt de hoogste grondwaterstand rond de 4,40 m +N.A.P. Echter staat bij de peilbuis de vermelding; "*reeks ziet er betrouwbaar uit, maar veldwaarneming bij uitlezen in 2013-2015 ligt ca. 0,2 m hoger dan reeks*". Bij het doorvoeren van deze correctie komt de hoogst gemeten grondwaterstand tussen 2013-2015 op 4,60 m +N.A.P. te liggen.

De GHG zal rond de 4,60 m +N.A.P. liggen op basis van een inschatting van het grafiekverloop. De gegevens vanuit de wateratlas ondersteunt de benaderde geanalyseerde GHG-waarde vanuit de gemeentelijke peilbuisgegevens. Voor deze watertoets wordt uitgegaan van een GHG-situatie van 4,60 m +N.A.P.

De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is volgens gegevens van de dienst grondwaterverkenning TNO globaal westelijk gericht.

#### 1.5.4 Oppervlaktewater en waterkeringen

Het dichtstbijzijnde oppervlakte water ligt ten oosten direct buiten de bebouwde kom en betreft een B-watergang. In het plangebied is geen oppervlakte water aanwezig.

Ter hoogte van het plangebied zijn tevens geen waterkeringen aanwezig.

#### 1.5.5 Riolering

In de van Oldeneellaan, Spijtenburgstraat en Apollostraat ligt een gemengd rioolstelsel en in de Keiweg een gescheiden rioolstelsel. Beide rioolstelsels zijn in beheer bij de gemeente Oosterhout. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen afvalwatertransportleidingen van het waterschap gelegen.

#### 1.5.6 Overige gebied specifieke waterbelangen

Op 130 m ten westen van het plangebied ligt een grondwaterbeschermingsgebied 25-jaarszone, hier maakt het plangebied geen onderdeel van uit. Het plangebied maakt tevens geen onderdeel uit van keurgebieden of een beschermd gebied wat is aangewezen als waterberging, peilbesluitgebied en beschermde natuur (EHS).

## 1.6 Toekomstige situatie

### 1.6.1 Planontwikkeling

Het voornemen is om aan de Van Oldeneellaan 1 te Oosterhout 18 grondgebonden woningen en 15 gestapelde woningen (appartementen) te realiseren. Het stedenbouwkundig plan voorziet in vier blokken van aaneengebouwde woningen. Daarnaast worden binnen het plan meerdere parkeerplaatsen gerealiseerd. De aaneengebouwde en gestapelde opstallen ten behoeve van het hier (voormalig) gevestigd politiebureau zullen worden gesloopt. De verdeling van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in onderstaande tabel en in bijlage 1 en 2.

Tabel 1.6.1: Oppervlakteverdeling.

Oppervlaktes	Huidig m <sup>2</sup>	Toekomstig m <sup>2</sup>
Dakoppervlak	1.689	1.490
Verharding	376	658
Groen/ onverhard	1.408	0
Tuin: - Onverhard (50%)	0	746
- Verhard (50%)		745
<b>Totaal</b>	<b>3.473</b>	<b>3.473</b>

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingstoename van 828 m<sup>2</sup> (huidig (2.065 m<sup>2</sup>) – toekomstig (2.893 m<sup>2</sup>)).

### 1.6.2 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 m<sup>2</sup>, tussen de 2.000 m<sup>2</sup> en 10.000 m<sup>2</sup> en meer dan 10.000 m<sup>2</sup>.

Met een verhardingstoename van 828 m<sup>2</sup> valt de planontwikkeling onder de grenswaarde van minder dan 2.000 m<sup>2</sup>. Vanuit de Algemene Regel is er geen verplichting tot aanleg van een retentievoorziening vanuit het waterschap Brabantse Delta.

Het doel vanuit het gemeentelijk beleid is om geen 'water op straat'-situatie voor te laten komen met een regenbui L10 uit de Leidraad Riolerings, die dient te worden opgeplust met 10% (ca. 40 mm in één uur).

Conform het beleid van de gemeente moet worden uitgegaan van een te compenseren verhard oppervlak van 2.893 m<sup>2</sup>. Het beleid van de gemeente zorgt voor de grootste bergingsopgave met de voorgenomen planontwikkeling. Voor het plangebied is de volgende rekensom te maken:  $2.893 \text{ m}^2 * 0,04 \text{ m} = \mathbf{116 \text{ m}^3 \text{ benodigde berging}}$ .

## 1.7 Advies behandeling regenwater (RWA)

Conform de gemeentelijke uitgangspuntennotitie (bijlage 4) zal er een nieuw infiltratieriool  $\varnothing 400$  mm in de Apollostraat, Spijtenburgstraat en van Oldeneellaan worden aangelegd. Het nieuwe infiltratieriool sluit aan op het regenwaterriool in de Keiweg. Het overige wat niet in het infiltratieriool  $\varnothing 400$  mm geborgen kan worden, zal overstorten op het gemeentelijk rioolstelsel. Het regenwater van de daken en alle andere verharding (indien niet vervuilt) wordt middels een aparte (huis)aansluiting op het nieuwe infiltratieriool aangesloten. Als blijkt dat verhardingsoppervlakten (in de toekomst) toch te vervuilen zijn dan kan er naderhand alsnog gescheiden worden aangesloten. Hierbij kan gedacht worden aan de schrobputjes in de achtertuinen. De principe tekening van de nieuw aan te leggen riolerings en te verleggen riolerings is als bijlage toegevoegd in de gemeentelijke uitgangspuntennotitie (bijlage 4).

Ten aanzien van het materiaalgebruik dienen geen uitlogende bouwmaterialen zoals lood, koper, zink, zachte PVC en geïmpregneerde materialen te worden toegepast. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

## 1.8 Advies behandeling vuilwater (DWA)

In het plangebied zullen 33 woningen (18 grondgebonden woningen en 15 appartementen) worden 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  $33 * 2,5 * 120 \text{ liter} = 9,9 \text{ m}^3$  per dag vanuit het plangebied wordt "geproduceerd".



Het vuilwater vanuit het plangebied dient doormiddel van een gescheiden rioolstelsel te worden aangesloten op het omliggende GEM- en DWA-stelsel in de van Oldeneellaan, Spijtenburgstraat en Apollostraat. De verdere uitwerking hiervan dient in samenspraak met de gemeente Oosterhout te worden uitgewerkt in een rioleringsplan.

Het bestaande GEM-stelsel in de Spijtenburgstraat dient ten behoeve van de ontwikkeling in westelijke richting te worden omgelegd. Hiervoor dient een nieuwe put en nieuwe leiding 400mm te worden aangelegd. De nieuwe aanleg, het opruimen van het riool en dichtzetten bestaande put zijn voor rekening van de ontwikkelende partij.

Principe tekening van de nieuw aan te leggen riolering en te verleggen riolering is als bijlage toegevoegd in de gemeentelijk uitgangspuntennotitie (bijlage 4);

### **1.9 Ontwatering planlocatie**

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor het plangebied is een GHG-situatie geanalyseerd van 4,60 m +N.A.P. Voor woningbouw wordt er een ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv. nagestreefd. Met een maaiveldhoogte van ca.5,95 m +N.A.P., voldoet het plangebied hieraan.

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

### **1.10 Conclusie**

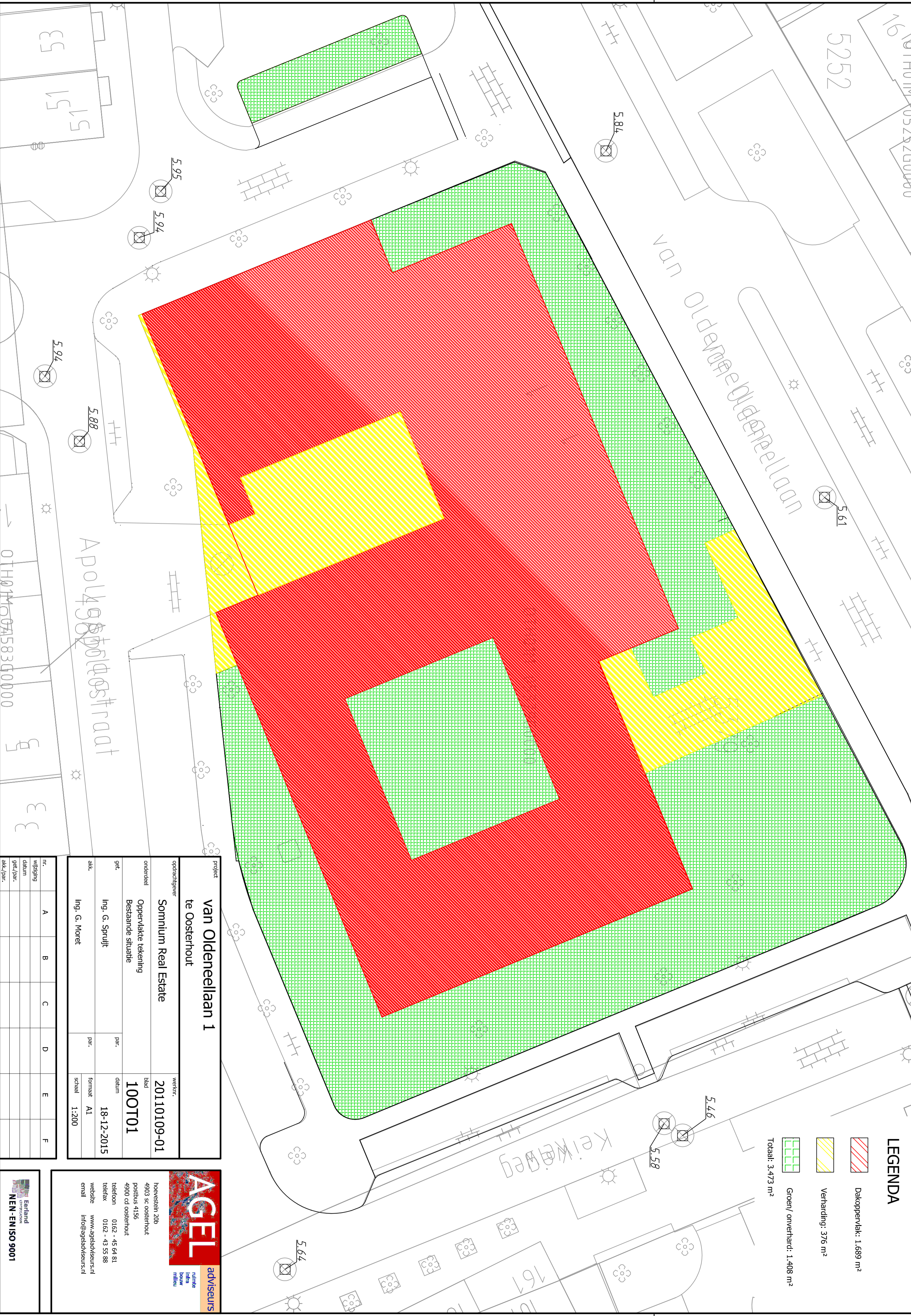
Met een verhardingstoename van 828 m<sup>2</sup> is er geen verplichting tot aanleg van een retentievoorziening vanuit het waterschap Brabantse Delta. De gemeente Oosterhout heeft voor deze planontwikkeling een uitgangspuntennotitie voor het verwerken van het regenwater opgesteld. Het regenwater zal verwerkt worden doormiddel van een IT-riool ø400 mm in de Apollostraat, Spijtenburgstraat en Van Oldeneellaan. Dit IT-riool zal worden aangesloten op het regenwaterriool in de Keiweg. Het overige wat niet in het infiltratieriool ø400 mm geborgen kan worden, zal overstorten op het gemeentelijk rioolstelsel.

Het vuilwater van het plangebied dient doormiddel van een gescheiden rioolstelsel te worden aangesloten op het omliggende GEM- en DWA-stelsel in de van Oldeneellaan, Spijtenburgstraat en Apollostraat.


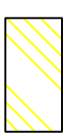
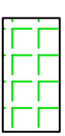
Om te voldoen aan de watertoets dient deze watertoets formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies. Doormiddel van de zienswijze 'ontwerp bestemmingsplan Slotjes, herziening 2 (Van Oldeneellaan 1) te Oosterhout' d.d. 3 juni 2016, heeft het waterschap een positief wateradvies (bijlage 5) gegeven. Dit omdat de belangrijkste uitgangspunten voor het waterschap naar wens zijn opgenomen.

## **BIJLAGE 1**

OPPERVLAKTE TEKENING BESTAANDE SITUATIE (10OT01, D.D. 2015-12-18)



**LEGENDA**

-  Dakoppervlakte: 1.689 m<sup>2</sup>
  -  Verharding: 376 m<sup>2</sup>
  -  Groen/ onverhard: 1.408 m<sup>2</sup>
- Totaal: 3.473 m<sup>2</sup>

<b>project</b> van Oldeneellaan 1 te Oosterhout		<b>werknr.</b> 20110109-01	
<b>opdrachtgever</b> Somnium Real Estate		<b>bid</b> 100T01	
<b>onderdeel</b> Oppervlakte tekening Bestaande situatie		<b>datum</b> 18-12-2015	
<b>get.</b> Ing. G. Spruijt		<b>par.</b>	
<b>akk.</b> Ing. G. Moret		<b>formaat</b> A1	
		<b>schaal</b> 1:200	

<b>nr.</b>	A	B	C	D	E	F
<b>wijziging</b>						
<b>datum</b>						
<b>get./par.</b>						
<b>akk./par.</b>						

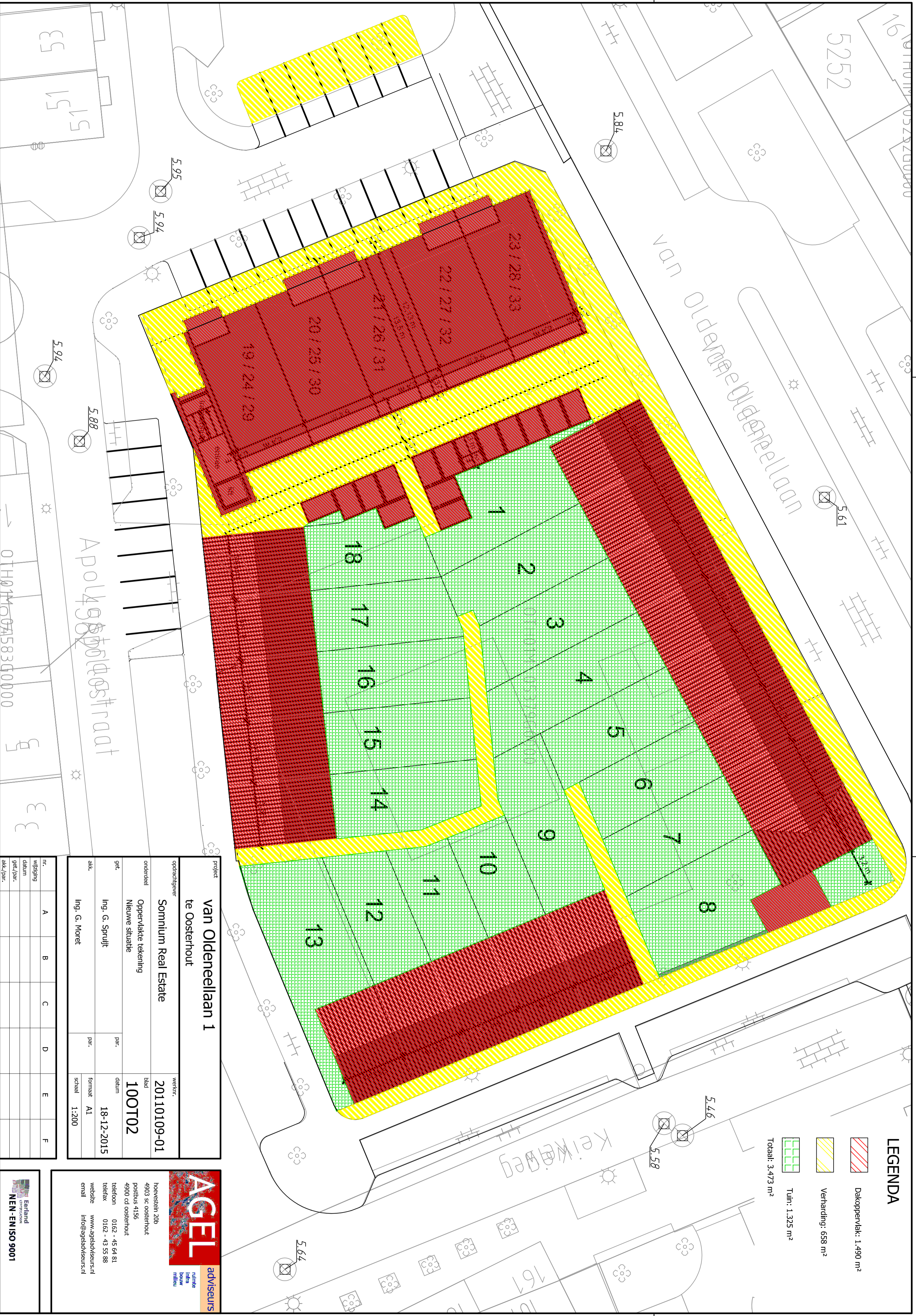


hoevestein 20b  
 4903 sc oosterhout  
 postbus 4156  
 4900 cd oosterhout  
 telefoon 0162 - 45 64 81  
 telefax 0162 - 43 55 88  
 website [www.ageladviseurs.nl](http://www.ageladviseurs.nl)  
 email [info@ageladviseurs.nl](mailto:info@ageladviseurs.nl)






## **BIJLAGE 2**

OPPERVLAKTE TEKENING NIEUWE SITUATIE (10OT02, D.D. 2015-12-18)



**LEGENDA**

-  Dakoppervlakte: 1.490 m<sup>2</sup>
  -  Verharding: 658 m<sup>2</sup>
  -  Tuin: 1.325 m<sup>2</sup>
- Totaal: 3.473 m<sup>2</sup>

<b>project</b> van Oldeneellaan 1 te Oosterhout		<b>weertnr.</b> 20110109-01	
<b>opdrachtgever</b> Somnium Real Estate		<b>bid</b> 100T02	
<b>onderdeel</b> Oppervlakte tekening Nieuwe situatie		<b>datum</b> 18-12-2015	
<b>get.</b> Ing. G. Spruijt	<b>par.</b>	<b>formaat</b> A1	<b>schaal</b> 1:200
<b>akk.</b> Ing. G. Moret	<b>par.</b>		

nr.	A	B	C	D	E	F
nr.						
wijziging						
datum						
get./par.						
akk./par.						

**AGEL** adviseurs

ruimte  
in  
bouw  
milieu

hoevestein 20b  
4903 sc oosterhout  
postbus 4156  
4900 cd oosterhout

telefoon 0162 - 45 64 81  
telefax 0162 - 43 55 88  
website [www.ageladviseurs.nl](http://www.ageladviseurs.nl)  
email [info@ageladviseurs.nl](mailto:info@ageladviseurs.nl)

Eerland  
NEN-EN-ISO 9001

## **BIJLAGE 3**

GEMEENTELIJKE PEILBUISGEGEVENS PEILBUIS SV12

## Peilbuis SV12

Locatie St. Antoniusstraat / naast hsnr 23

X = 119.097,7; Y = 405.688,9

Bkpb = 5,70 m +NAP; maaiveld = 5,77 m +NAP



### Veldervaringen:

Datum veldbezoek: 28/7/2015

Status put: goed

Onderkant filter: 332 cm -mv.

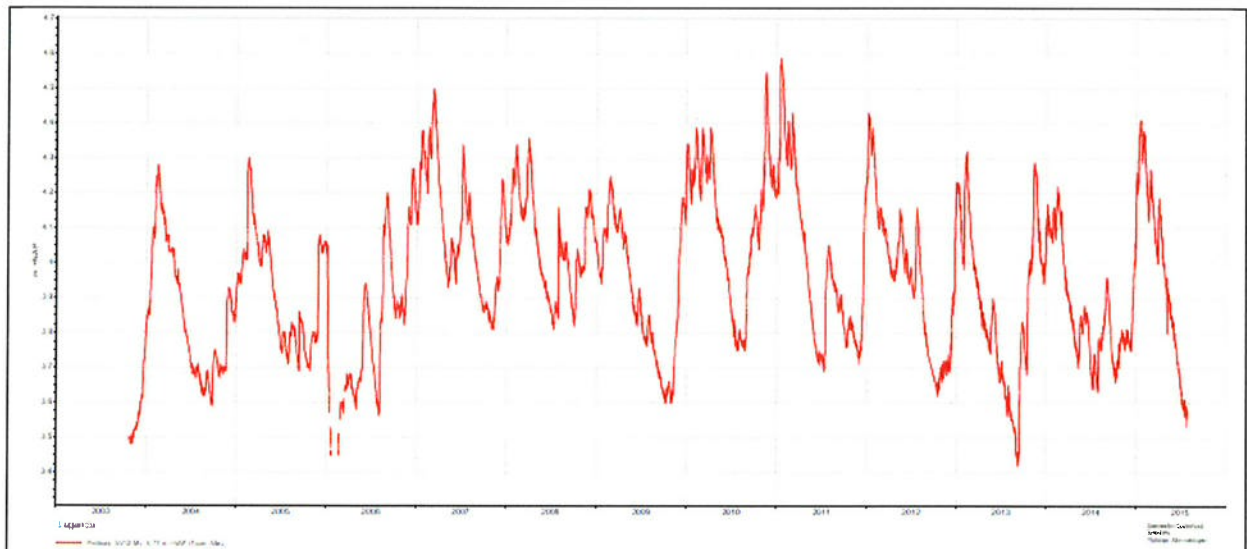
Grondwaterstand bij uitlezen: 3,77 m NAP

Divernr.: 45805

Diepte onderkant diver: 322 cm -mv.

Status diver / batterij: 65%

Beoordeling reeks: Reeks ziet er betrouwbaar uit, maar veldwaarneming bij uitlezen in 2013-2015 ligt ca. 0,2 m hoger dan reeks.



## **BIJLAGE 4**

GEMEENTELIJKE NOTITIE: UITGANGSPUNTEN WATERAFVOER PROJECTEN:  
HERONTWIKKELING VOORMALIG POLITIEBUREAU AAN DE VAN OLDENEELLAAN TE  
OOSTERHOUT D.D. 3 JULI 2014.



## Eigen notitie / notities / memo

**Aan** Ralf van Haaf  
**Van** Jan van Rooten, vakdiscipline riolering/water  
**Cc** -  
**Datum** 3 juli 2014  
**Onderwerp** Uitgangspunten waterafvoer projecten: Herontwikkeling voormalig politiebureau aan de Van Oldeneellaan te Oosterhout.  
**Reactie uiterlijk** -

---

### **Specifieke aandachtspunten voor de waterafvoer van het project Herontwikkeling voormalig politiebureau:**

- De DWA stroom (droogweerafvoer) aansluiten op het aanwezige DWA-riool in iedere straat;
- Regenwater van de daken aansluiten op het nieuw te leggen infiltratieriool (infiltratieriool  $\varnothing$  400 mm) gelegen in Apollastraat;
- Regenwater van de daken aansluiten op het nieuw te leggen regenwaterriool (PVC riool  $\varnothing$  400 mm) gelegen in Spijtenburg en Van Oldeneellaan;
- Regenwater van alle andere verhardingen: Afhankelijk van het gebruik en de type vervuiling moet naar een specifieke oplossing worden gekeken (infiltratie bij voorkeur /DWA vuilwater);
- Randvoorwaarde voor het infiltratie is de sanering van de aanwezige vervuiling (minerale olie). Fasering: eerst slopen, dan saneren, na bodemonderzoek en schone grond de riolering leggen en dan bouwen;
- Principe tekening van de nieuw te leggen riolering en te verleggen riolering is als bijlage toegevoegd aan deze memo;
- Alle benodigde aanpassingen van bestaande situaties zijn voor rekening van de ontwikkelende partij;
- Alle diameters en infiltratieriolen onderbouwen met behulp van berekeningen en onderzoeken.

### **Toelichting werking en ligging regenwater (infiltratieriool):**

Het regenwater van de daken en alle andere verhardingen (indien niet vervuild) wordt middels aparte huisaansluitingen op het infiltratieriool aangesloten. Als blijkt dat de andere verhardingen in de toekomst toch te vervuilend zijn dan kunnen zij ook naderhand nog gescheiden worden aangesloten op het DWA-riool.

In de Spijtenburgstraat en Van Oldeneellaan moet een PVC regenwaterriool worden gelegd, welke aansluit op het regenwaterriool kruising met Keiweg.

Het aan te leggen infiltratieriool gelegen in de Apollostraat staat via de Keiweg in verbinding met Sint Paulusweg/Sint Paulushof en het infiltratieriool in de Sint Antoniushof (via duiker onder de St. Antoniusstraat).

Als de bouw van het voormalige Dija-terrein gereed is, wordt in de nabije toekomst (2014) de Harmoniestraat heringericht en voorzien van een infiltratieriool. Dit riool vormt dan de verbinding met de voorgenoemde locaties en het infiltratieriool in de Van Boischotlaan (via een overloop) naar de Tempelierstraat en via de Commandeurstraat komt dit uit in de vijverpartij van het Lukwelpark.

**Hierna volgende de ontwerpuitgangspunten zoals die bij de gemeente Oosterhout worden toegepast op het gebied van water/riolering:**

***Uitgangspunten Hemelwaterafvoer***

- Bij nieuwbouw gescheiden afvoer van regenwater van alle verhard oppervlakken waar dit mogelijk is. (is strengere eis dan Waterschap: > 2000m<sup>2</sup>);
- Voorkeursvolgorde aanhouden: infiltratie – berging – afvoer;
- Infiltratie mogelijk als K-waarde (doorlatendheid bodem) 0,5 m per dag of groter is;
- Zoveel als mogelijk bovengrondse afvoer (ook daken), water blijft zichtbaar. Voordeel: minder vervuilingsrisico en waterbeleving van burger;
- Bij bui 10 (ca. 40 mm in één uur) geen water op straat berekend vanuit een leidingstelsel;
- Bij bui 100 (ca. 70 mm in één uur) geen inundatie vanuit open waterberging (o.a. wadi) of watergang;
- PVC uitvoeren in de kleur grijs als er aangesloten wordt op een regenwaterriolering & uitvoeren in de kleur groen als aangesloten op een infiltrerende voorziening;
- Diameters door berekening te bepalen;
- In verband met terugdringen onderhoudskosten alleen kolken toepassen als geen andere afvoer mogelijk is;
- Bij infiltratie voorschrijven schrobputjes in achtertuinen en deze aansluiten op DWA;
- In grondwaterbeschermingsgebied dakvlakken als schoon aanhouden. Overige verhardingen vervuilingsrisico bekijken is afhankelijk van gebruik, denk hierbij ook aan lozingsgedrag door omwonende.

***Uitgangspunten Vuilwaterafvoer***

- PVC uitvoeren in kleur oranje/bruin;
- Diameters door berekening te bepalen;
- Aansluiten (eventueel met pomp) op bestaand omliggende gemengd of vuilwaterstelsel.

***Ontwerpuitgangspunten wadi***

- Bodem minimaal 20 cm boven Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG);
- Taluds minimaal 1:3 in verband met onderhoud;

- Waterstijging bij bui 10 tussen 30 en 50 cm afhankelijk van doorlatendheid bodem;
- In grondwaterbeschermingsgebied een toplaag toepassen met een humusgehalte tussen 3 en 5% in verband met PMV-eisen;
- Wens: lediging wadi binnen 16 uur in verband met behoud grasgroei.

#### ***Uitgangspunten peilbuizen***

- Peilbuisgegevens worden door riool-/waterbeheerder verstrekt. Het gaat hierbij onder andere om locatie, boorstaten en meetgrafieken van de gemeentelijke peilbuizen;
- Voorkom verlies datagegevens: In het geval dat tijdens de uitvoeringswerkzaamheden een peilbuis komt te vervallen altijd de diver-datalogger eruit halen. De meetgegevens kunnen dan worden uitgelezen en de diver kan in een andere peilbuis worden gebruikt;
- In geval er door nieuwbouwontwikkeling een peilbuis vervalt, dan wordt er op kosten van de ontwikkelende partij een nieuwe peilbuis geplaatst (inclusief bijkomende kosten).

**Bijlage D: Voorwaarden en ontwerpisen uit het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) 2012-2016 (3 pagina's).**

<p><b>Bronnering</b></p>	<p>Tijdens graafwerkzaamheden kan het zijn dat de grondwaterspiegel tijdelijk verlaagd moet worden om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Hiervoor is naast een goedkeuring van Waterschap Brabantse Delta ook toestemming nodig van de gemeente om bronneringswater te mogen lozen op het gemeenteriool. Deze toestemming wordt alleen in overweging genomen mits aan onderstaande eisen wordt voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De toestemming, voor onttrekking van grondwater, van het waterschap zal overlegd moeten worden.</li> <li>• Het te lozen water is zo vervuild dat lozing op de riolering noodzakelijk is.</li> <li>• Voor lozingen van minder dan 10 m<sup>3</sup> per uur over een maximale periode van twee kalenderweken is binnen 100 m geen oppervlaktewater aanwezig.</li> <li>• Voor grotere of langdurigere lozingen is binnen 300 m geen oppervlaktewater aanwezig.</li> <li>• De eventuele lozingspunten worden in overleg met de Gemeente bepaald.</li> <li>• De te lozen hoeveelheid moet door middel van een debietmeter bepaald worden.</li> <li>• Voor het gebruik van de riolering zal een rioolheffing in rekening worden gebracht.</li> </ul> <p>Als gebruik moet worden gemaakt van gemeentegrond of geloosd wordt op oppervlaktewater dan zullen hierover nadere afspraken gemaakt moeten worden.</p>
<p><b>Drainage</b></p>	<p>Grond- of regenwater kan voor overlast zorgen. Om dit overtollige water af te voeren wordt vaak drainage aangelegd. Deze drainage mag niet aangesloten worden op een rioolstelsel waarin ook vuilwater ingezameld wordt. Vulling van het riool kan als gevolg hebben dat vuilwater via de drainage infiltreert in de bodem. Door schoon water af te voeren naar de rioolwaterzuivering wordt deze onnodig belast.</p>
<p><b>Huisaansluiting</b></p>	<p>Alle percelen (inclusief woonschepen ) in de gemeente moeten worden aangesloten op de riolering. De gemeente Oosterhout heeft alle ongezuiverde afvalwaterlozingen in het buitengebied de afgelopen jaren via aanleg van drukriolering gesaneerd. IBA's zijn daarbij niet gebruikt en deze worden in nieuwe situaties ook niet toegestaan Het is niet toegestaan om hemelwaterlozingen aan te sluiten op drukriolering.</p> <p>Voor het maken of vergroten van aansluitingen moet een aanvraagformulier ingediend worden bij de Gemeente. De gemeente voert daarbij de werkzaamheden in openbaar gebied uit. De kosten worden in rekening gebracht bij de aanvrager.</p> <p>Voor het aanvragen, aanleggen en gebruik van riolaansluitingen zijn door de Gemeente voorschriften opgesteld, die kunnen worden opgevraagd bij de Gemeente.</p> <p>De Gemeente hanteert de stelregel van 1 aansluiting per pand/perceel. Bij een vuilwater- en een regenwaterafvoer worden er 2 aansluitingen gemaakt, 1 voor elke afzonderlijke waterstroom.</p>

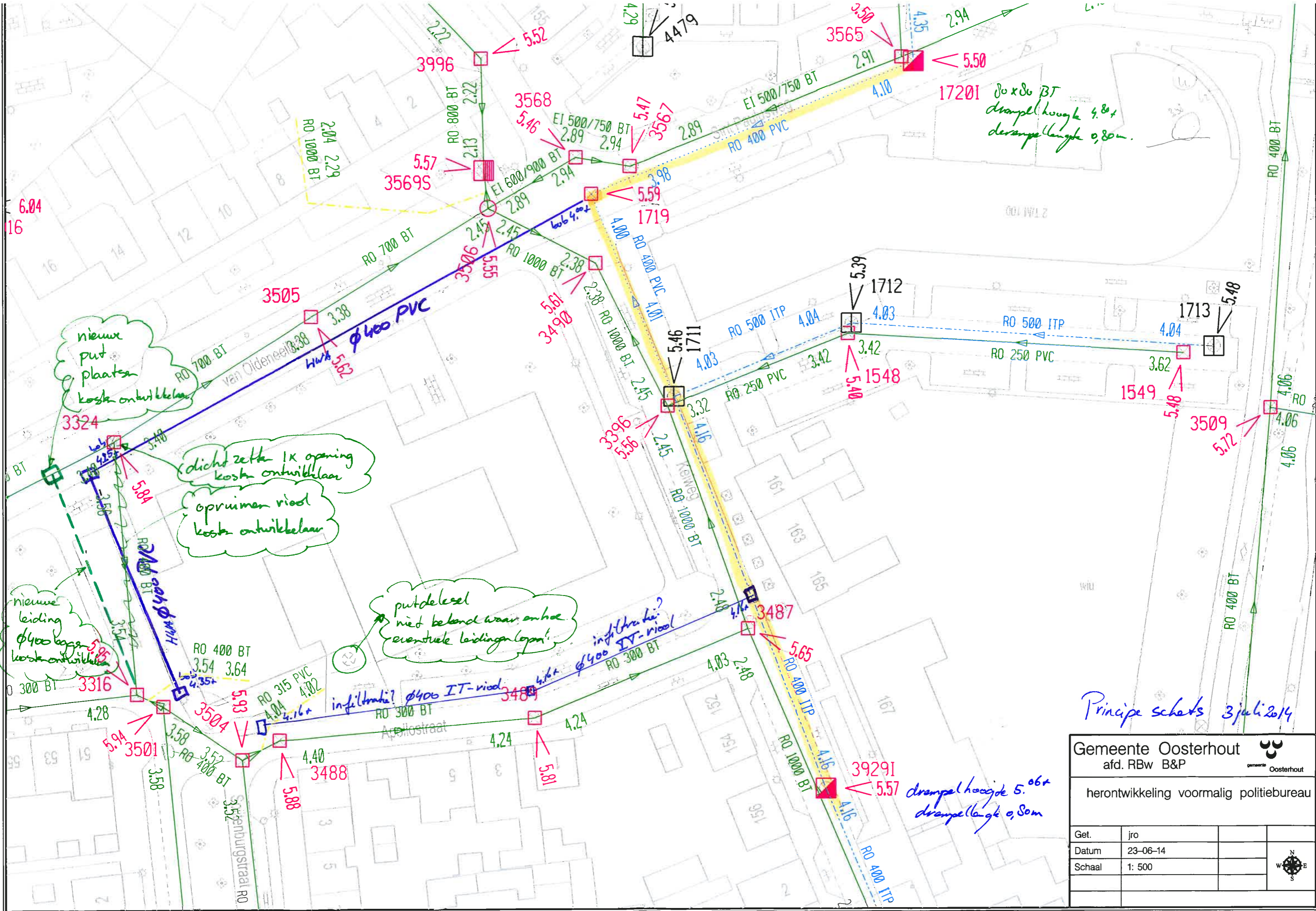
<p><b>Nieuwbouw-locaties</b></p>	<p>Bij nieuwbouw geldt dat het regenwater in principe niet mag worden afgevoerd op de gemeentelijke riolering mits de aanwezige regenwaterriolering hiervoor is aangelegd.</p> <p>Het regenwater zal dus of in de bodem geïnfiltreerd moeten worden of op oppervlaktewater geloosd. Hiervoor gelden de volgende normen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij nieuwbouw van maximaal 2 woningen mag het af te voeren verhard oppervlak<sup>1</sup>, mits kleiner dan 150 m<sup>2</sup>, gewoon worden afgevoerd via de riolering.</li> <li>• Bij nieuwbouw van meer dan 2 woningen moet het af te voeren verhard oppervlak<sup>1</sup>, mits het oppervlak maximaal 1000 m<sup>2</sup> bedraagt, in de bodem infiltreren of lozen op oppervlaktewater<sup>2</sup> binnen een afstand van 100 meter.</li> <li>• Bij nieuwbouw moet het af te voeren verhard oppervlak<sup>1</sup>, mits meer dan 1000 m<sup>2</sup>, in de bodem infiltreren of lozen op oppervlaktewater<sup>2</sup> binnen een afstand van 300 meter.</li> </ul> <p>Als uit onderzoek of vergunningen is gebleken dat verwerking van regenwater op één van deze manieren niet kan, dan mag worden aangesloten op de riolering.</p> <p>In achtertuinen moeten schrobputjes aangebracht worden die aangesloten worden op het vuilwaterriool. Dit om vervuiling van de bodem of oppervlaktewater te voorkomen bij lozingen van huishoudmiddelen.</p> <p>De Gemeente accepteert een maximale afvoercapaciteit van 75 l/sec/ha voor het lozen van regenwater op rioleringsystemen</p> <p><sup>1</sup> Onder verhard oppervlak wordt verstaan alle vlakken waarop schoon regenwater opgevangen en afgevoerd wordt.</p> <p><sup>2</sup> Onder oppervlaktewater wordt verstaan alle voorzieningen in het watersysteem, bijvoorbeeld duikers en wadl's.</p>
<p><b>Grondwater-beschermings-gebieden</b></p>	<p>Dorst en het zuidwestelijke deel van Oosterhout liggen in een grondwaterbeschermingsgebied, waardoor de drinkwaterwinning beschermd wordt. Hiervoor gelden bijzondere regels, deze zijn vastgelegd in de Provinciale Milieuverordening.</p> <p>Afvoer van regenwater in de bodem of oppervlaktewater kan alleen plaatsvinden als gebruik gemaakt wordt van maatregelen die verontreiniging van het grondwater tegen gaan. Een toestemming van de Provincie (incl. vergunningsvoorwaarden) moet worden overlegd als de voorzieningen in het openbare gebied worden aangelegd, waarvan het beheer bij de Gemeente komt.</p>
<p><b>Klimaat verandering</b></p>	<p>In verband met de verwachte klimaatverandering moet elke nieuwe voorziening doorgerekend worden met een regenwaterbelasting die overeenkomt met een bui 10 uit de Leidraad Riolering. Hierbij mag geen water-op-sstraat optreden. Bij de ontwerpberekeningen van open waterbergingen, zoals wadi's, geldt dat deze niet mogen overstromen bij een belasting van bui 100</p>

<p><b>Oppervlakte-water</b></p>	<p>Voor de afvoercapaciteit van het aanwezige oppervlaktewater zijn bij de aanleg waarden aangenomen gebaseerd op de afvoer van die tijd. Als er nu meer water geloosd wordt op het oppervlaktewater, zal dit water niet snel genoeg afgevoerd kunnen worden, waardoor het waterpeil stijgt. Om overstromingen te voorkomen zal er extra waterberging aangelegd moeten worden. Hiervoor zijn normen opgesteld:</p> <p>Voor de watergangen van het Waterschap zijn deze op te vragen bij Waterschap Brabantse Delta.</p> <p>Voor Gemeentelijke waterpartijen geldt dat er alleen op geloosd mag worden als deze waterpartij de afvoer kan bergen of als er voldoende afvoer mogelijk is. Lozingen van verharde oppervlakken van 2000 m2 of meer worden alleen toegestaan als er extra berging aangelegd wordt ter compensatie.</p>
<p><b>Kelders</b></p>	<p>Ondergrondse kelders moeten waterdicht zijn ter voorkoming van intredend grondwater. Afvoeren op de riolering die onder het straatniveau liggen moeten worden voorzien van een waterkerende voorziening. Dit om te voorkomen dat de afvoer overstroomt bij vulling van het gemeentelijke riool. De eigenaar is verantwoordelijk voor een goede aanleg.</p>
<p><b>Ondergrondse garages</b></p>	<p>Ondergrondse garages moeten waterdicht zijn ter voorkoming van intredend grondwater. Afvoeren op de riolering die onder het straatniveau liggen moeten worden voorzien van een waterkerende voorziening. Dit om te voorkomen dat de afvoer overstroomt bij vulling van het gemeentelijke riool. Om afvoer van regenwater te garanderen kan een pomp geplaatst worden. Deze moet voldoende capaciteit hebben om het water weg te drukken bij een volstaand gemeentelijk riool. De eigenaar is verantwoordelijk voor een goede aanleg.</p>



Extra strook - te verwerven van gemeente

keiwegstrale grans





Principe schets 3 juli 2014

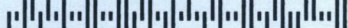
Gemeente Oosterhout		
afd. RBw B&P		
herontwikkeling voormalig politiebureau		
Get.	jro	
Datum	23-06-14	
Schaal	1: 500	



## **BIJLAGE 5**

POSITIEF WATERADVIES WATERSCHAP D.D. 3 JUNI 2016.



Gemeente Oosterhout  
Mevrouw S. Snoeren  
Postbus 10150  
4900 GB OOSTERHOUT NB  


Uw schrijven van : 25 mei 2016  
Uw kenmerk : Slotjes, herziening 2  
Zaaknummer : 16.ZK13343  
Ons kenmerk : 16UT007157  
Barcode :   
Behandeld door : de heer P. van der Pluijm  
Doorkiesnummer : 076 564 11 27  
Datum : 3 juni 2016  
Verzenddatum : 3 juni 2016

Onderwerp: zienswijze ontwerp bestemmingsplan Slotjes, herziening 2 (Van Oldeneellaan 1) te Oosterhout

Geachte mevrouw Snoeren,

Op 25 mei 2016 heeft u het ontwerp bestemmingsplan Slotjes, herziening 2 (Van Oldeneellaan 1) te Oosterhout toegestuurd.

#### Algemeen

We hebben niet kunnen achterhalen dat er in een eerder stadium een conceptversie of voorontwerp bestemmingsplan ter advisering is toegezonden aan het waterschap. Daarom willen we van deze gelegenheid alsnog gebruik maken een wateradvies te geven, zoals bedoeld in artikel 3.1.1 lid 1 van het Besluit ruimtelijke ordening.

#### Waterparagraaf:

In bijlage 9 van de toelichting (paragraaf 2.1 watertoets) wordt verwezen naar het waterbeheersplan 2010-2015. Inmiddels is hiervoor het waterbeheerplan 2016-2021 in de plaats gekomen. Gelieve hier naar te verwijzen.

*Tekstvoorstel:* "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."

Wij verzoeken u in de waterparagraaf aandacht te schenken aan het gebruik van milieuvriendelijke bouwmaterialen en het achterwege laten van uitlogende bouwmaterialen, zoals lood, koper, zink en zacht PVC. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

Aangezien de belangrijkste uitgangspunten voor het waterschap naar wens zijn opgenomen in het concept bestemmingsplan geven wij een positief wateradvies.

Wij wijzen u erop dat er voor het uitvoeren van werkzaamheden in of rondom oppervlaktewaterlichamen of waterkeringen en voor het onttrekken/infiltreren van grondwater, gebods- of verbodsbepalingen kunnen gelden op basis van de Keur. Veelal is voor werkzaamheden die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer een vergunning van het waterschap benodigd. In sommige gevallen kan een werkzaamheid onder een Algemene regel vallen, waardoor er onder voorwaarden sprake kan zijn van een vrijstelling van de vergunningplicht. De Keur en de Algemene regels zijn onder andere te raadplegen op de website van het waterschap ([www.brabantsedelta.nl](http://www.brabantsedelta.nl)). Voor meer informatie hierover kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen via telefoonnummer 076 564 13 45.

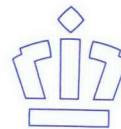
Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer P. van der Pluijm van het waterschap via telefoonnummer 076 564 11 27.

Hoogachtend,  
Namens het dagelijks bestuur,  
Hoofd afdeling vergunningen

ir. A.H.J. Bouten



Postbus 5520, 4801 DZ Breda



TNT Post  
Port betaald  
Port Payé  
Pays-Bas



R07KK 4900GB150

