

NOTITIE

PROJECT : Zeggelaan 115 te Terheijden
PROJECTNUMMER : P13-0131

ONDERWERP : Update waterhuishouding n.a.v. gewijzigd ontwerp Zeggelaan

DATUM : 15 juni 2016
OPGESTELD DOOR : H. Nieuwhof-Langeveld

Algemeen

In opdracht van Pouderoyen B.V. is ons bureau betrokken bij de waterhuishouding van het project Zeggelaan – EVG centrum te Terheijden. In een eerder stadium is de rapportage ‘Waterhuishouding Zeggelaan – EVG centrum te Terheijden’ d.d. 13 december 2013 opgesteld.

Ten behoeve van het bepalen van de wijze van omgang met hemel- en vuilwater is in bovengenoemde rapportage door ons bureau reeds een retentieberekening uitgevoerd. Naar aanleiding van een gewijzigd verkavelingsplan voor het plandeel Zeggelaan 115 is, als wijziging op bovenstaande rapportage, in onderhavige notitie opnieuw de retentie berekening uitgevoerd.

Figuur 1 Situatie Plangebied Zeggelaan 115



Als uitgangspunt voor onderhavige notitie is het verkavelingsplan Zeggelaan d.d. 11-11-2014 door Compositie 5 stedenbouw bv gebruikt (zie figuur 1).

Uitgangspunten

De belangrijkste uitgangspunten uit de reeds opgestelde rapportage waterhuishouding zijn in tabel 1 en de daaronder weergegeven opsomming overgenomen.

Tabel 1: Uitgangspunten hemelwatersysteem

OMSCHRIJVING		
Grondwaterstanden	GHG:	zuid-noord ca. -1,1 m NAP (0,6-1,8 m -mv)
	GLG:	zuid-noord ca. -1,3 m NAP (0,8-2,0 m -mv)
Waterpeil in watergangen	Conform	Zomerpeil -0,8 m NAP
	peilbesluit:	Winterpeil -0,9 m NAP
Bestaande maaiveldhoogte		Ca. -0,5 tot +0,7 m NAP

- Binnen het plangebied dient een gescheiden rioolstelsel te worden gerealiseerd en zal de nieuwe bebouwing van zowel een HWA als een DWA huisaansluiting dienen te worden voorzien.
- Retentievoorziening in openbare ruimte niet in de vorm van wadi's. Bij voorkeur in de vorm van infiltratieleidingen of waterdoorlatende verharding (Gemeente).
- Retentievoorziening op particulier terrein bij voorkeur bovengronds in de vorm van bijvoorbeeld wadi's (opdrachtgever).
- Afstromend hemelwater, afkomstig van nieuw verhard oppervlak, mag niet aangesloten worden op het gemengd of vuilwaterriool.
- Er worden door de gemeente geen eisen gesteld aan de kwantitatieve berging c.q. infiltratie.
- Voor toename van verhard oppervlak minder dan 2.000 m² is conform beleid waterschap geen compensatieplicht.
- Afstromend hemelwater dient bij herinrichting binnen hetzelfde peilvak te worden geborgen.
- Geen uitlogende materialen toepassen.

Ontwerp hemelwaterstelsel

Gezien de bodemopbouw in relatie tot de grondwaterstanden wordt infiltratie van hemelwater in de bodem voor het plandeel Zeggelaan 115 mogelijk geacht. Echter kan, gezien de heterogene bodemopbouw, volledige infiltratie van hemelwater in de bodem niet worden gegarandeerd.

Conform het principe zoals omschreven in de reeds opgestelde rapportage wordt afstromend hemelwater, afkomstig van daken en verhardingen ondergronds aangesloten op het aan te leggen HWA rioolstelsel. Gezien de grondwaterstand in relatie tot de maaiveldhoogte, wordt het HWA riool uitgevoerd in infiltratieleidingen. Vanuit het HWA infiltratiestelsel zal een deel van het hemelwater, waar mogelijk, infiltreren naar de ondergrond. Het overig afstromend hemelwater zal, via een overstort c.q. uitstroomvoorziening, afgevoerd worden naar de bestaande A-watergang langs de westzijde van het plangebied. Door toepassing van een overstort naar oppervlaktewater wordt voldoende zekerheid in het HWA-stelsel geboden en worden risico's op wateroverlast beperkt geacht.

Controle dimensionering berging

Afvloeiende oppervlakken

Het plandeel Zeggelaan 115 en EVG centrum vallen binnen hetzelfde peilvak, waardoor deze voor de waterberging dienen te worden beschouwd als één geheel. Binnen de planlocaties zijn diverse typen oppervlakken aanwezig. In tabel 2 is een overzicht weergegeven van de toekomstige oppervlakken binnen de twee planlocaties. In tabel 2 zijn de hoeveelheden voor het plandeel Zeggelaan 115 afkomstig van het 'Verkavelingsplan Zeggelaan' d.d. 11-11-2014 en de hoeveelheden voor het plandeel EVG centrum conform de reeds opgestelde rapportage weergegeven.

Tabel 2 Overzicht totaal oppervlakken Zeggelaan 115 + EVG Centrum

TYPE OPPERVLAK	HOEEVEELHEID VERHARD [M ²]	HOEEVEELHEID VERHARD [M ²]
	PLANDEEL ZEGGELAAN 115	PLANDEEL EVG CENTRUM
Bebouwing	1.020	3.430*
Kavels	775**	-
Rijbaan	700	2.100*
Parkeren	275	270*
Voetpaden	270	3.900*
<i>Subtotaal</i>	<i>3.040</i>	<i>9.700</i>
Totaal	12.740	

* Betreft zowel bestaande, te handhaven, bebouwing en verharding als nieuw te realiseren bebouwing en verharding.

**Hierbij is gezien de toename van kavelomvang per woning, in afwijking op de reeds opgestelde rapportage, gerekend met ca. 40% verharding op de kavels in plaats van 50%.

In de bestaande situatie is een verhard oppervlak aanwezig van totaal ca. (5.490 m² bebouwing + 5.600 m² verharding=) 10.990 m². De toename van het verhard oppervlak bedraagt hiermee (12.740 m² – 10.990 m²=) ca. 1.750 m². Conform beleid waterschap is een vrijstelling tot 2.000 m² toename aan verharding, waarmee geen compensatie benodigd is. Echter is conform beleid gemeente een voorkeur aanwezig voor het infiltreren van hemelwater.

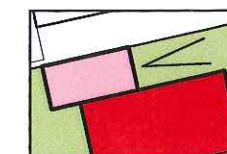
Conclusie

Het huidig verkavelingsplan voor het plandeel Zeggelaan 115 omvat ten opzichte van de reeds opgestelde rapportage een toename van geprojecteerd verhard oppervlak van ca. 210 m². De totale toename aan verhard oppervlak over beide plandelen (zowel Zeggelaan 115 als EVG centrum) bedraagt ca. 1.750 m². Conform beleid waterschap is een vrijstelling tot 2.000 m² toename aan verharding, waarmee ook met het gewijzigd verkavelingsplan geen compensatie benodigd is.

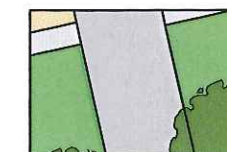
Binnen het gewijzigd plandeel Zeggelaan 115 wordt, evenals het voorstel in de reeds opgestelde rapportage, geadviseerd een HWA infiltratieriool toe te passen. Deze is geprojecteerd onder de rijbanen en voorzien van een overstortvoorziening op de bestaande A-wa-tergang aan de westzijde van het plangebied (zie bijlage). In een later stadium dienen de HWA-infiltratieleidingen nader gedimensioneerd te worden.



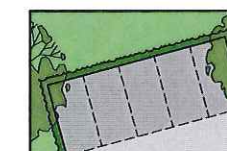
Legenda



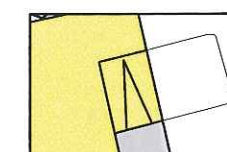
Nieuwe bebouwing (met garage)



Verharding



Parkeercoffer in haag (25x)



Parkeren op eigen terrein (5x)



Bestaande bomen



Nieuwe bomen



Wadi

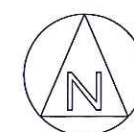
P norm rijwoningen: $1,7 \times 8 = 13,6$ parkeerplaatsen
P norm hoekwoningen: $1,8 \times 8 = 14,4$ parkeerplaatsen
Compensatie: 2 parkeerplaatsen

Totaal nodig: 28+2 parkeerplaatsen
Totaal ontworpen: 30 parkeerplaatsen

Compositie 5

stedenbouw bv

Compositie 5 stedenbouw bv
Boschstraat 35-37
4811 GB Breda
telefoon 076-5225262
e-mail info@c5s.nl
website www.c5s.nl



Schaal : 1:500
Papierformaat: A3

0m 5m 10m 15m 20m 25m

Zeggelaan

Verkavelingsplan

Opdrachtgever : De Bunte Vastgoed
Projectnummer : 141532
Gemeente : Drimmelen
Id./nr. : 141532j12.dwg
Getekend : 11-11-2014 T.B.
Status : ..