

**Watertoets  
Galgeweg 55-57  
Naaldwijk**

**Opdrachtgever  
VB Projects BV  
De Lier**



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

**Watertoets  
Galgeweg 55-57  
Naaldwijk**

**Opdrachtgever  
VB Projects BV  
De Lier**



Datum: 26 maart 2018  
Rapportnr: 217162/Aqua-Terra Nova 301bWT/RbS  
Status: Definitieve-rapportage

## COLOFON

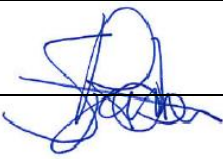
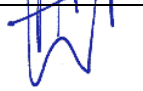
**Titel** : **Waterstudie Galgeweg 55-57 te Naaldwijk**

**Opdrachtgever** : **VB Projects BV, De Lier**  
Contactpersoon : dhr. E. Verbakel

**Projectteam**

Projectmanager : ing. A.P. Wubben  
Auteur : R. Sjoukes  
Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

**Projectnummer** : 217162

| Datum vrijgave   | Status                 | auteur                                                                              | Vrijgave borger                                                                       |
|------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 februari 2018 | Eindconcept-rapportage |  |  |
| 26 maart 2018    | Definitieve rapportage |  |  |

© 2018 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

## **INHOUDSOPGAVE**

|                  |                                                              |           |
|------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>         | <b>INLEIDING .....</b>                                       | <b>1</b>  |
| 1.1              | Aanleiding watertoets .....                                  | 1         |
| 1.2              | Watertoets .....                                             | 1         |
| 1.3              | Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast .....        | 1         |
| 1.4              | Waterplan .....                                              | 1         |
| 1.5              | Procedure.....                                               | 1         |
| 1.6              | Leeswijzer .....                                             | 1         |
| <b>2</b>         | <b>PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE .....</b>                  | <b>2</b>  |
| 2.1              | Algemeen.....                                                | 2         |
| 2.2              | Veiligheid en waterkeringen.....                             | 2         |
| 2.3              | Waterkwantiteit .....                                        | 3         |
| 2.4              | Watersysteemkwaliteit en ecologie .....                      | 3         |
| 2.5              | Onderhoud en bagger .....                                    | 3         |
| 2.6              | Afvalwater en riolering .....                                | 3         |
| <b>3</b>         | <b>TOEKOMSTIGE SITUATIE .....</b>                            | <b>4</b>  |
| 3.1              | Algemeen.....                                                | 4         |
| 3.2              | Veiligheid en waterkeringen.....                             | 4         |
| 3.3              | Waterkwantiteit .....                                        | 4         |
| 3.4              | Waterkwaliteit en ecologie.....                              | 6         |
| 3.5              | Onderhoud en bagger .....                                    | 6         |
| 3.6              | Afvalwater en riolering .....                                | 6         |
| 3.7              | Procedure.....                                               | 7         |
| <b>BIJLAGE 1</b> | <b>FASEN WATERTOETS .....</b>                                | <b>8</b>  |
| <b>BIJLAGE 2</b> | <b>PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE.....</b>    | <b>9</b>  |
| <b>BIJLAGE 3</b> | <b>LEGGERKAART DELFLAND .....</b>                            | <b>13</b> |
| <b>BIJLAGE 4</b> | <b>NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT .....</b>            | <b>15</b> |
| <b>BIJLAGE 5</b> | <b>INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND .....</b> | <b>16</b> |
| <b>BIJLAGE 6</b> | <b>LITERATUUR.....</b>                                       | <b>18</b> |

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding watertoets

Aan de Galgweg 55-57 te Naaldwijk wordt het bestaande glastuinbouwbedrijf en de woning gesloopt. Hiervoor komt een nieuw kantoor met bedrijfshal waar ongeveer 50 personen werkzaam zullen zijn. Om de nieuwe bouw mogelijk te maken is een Waterstudie/watertoets nodig. Aqua-Terra Nova BV is verzocht deze Waterstudie op te stellen.

## 1.2 Watertoets

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is het van belang om de waterhuishouding van het begin af aan mee te nemen in de planvorming. Om dat te waarborgen is een verplichte watertoets in het leven geroepen. Het doel van de watertoets is een goede en evenwichtige afstemming tussen waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit) en ruimtelijke plannen te bewerkstelligen en dient invulling te geven aan het thema water in de ruimtelijke paragraaf. In de watertoets komen verschillende waterthema's aan de orde, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw oppervlaktewater. Wanneer knelpunten in de projectvoorbereiding wordenesignaleerd moeten er alternatieve en/of compenserende maatregelen worden genomen in de planontwikkeling en uitvoering. De waterstudie is opgesteld volgens de "Handreiking Watertoets" en de Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast" (2014) van het Hoogheemraadschap van Delfland ([www.hhdelfland.nl/watertoets](http://www.hhdelfland.nl/watertoets)).

## 1.3 Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast

Deze laatstgenoemde nota van het Hoogheemraadschap van Delfland bevat het beleid op hoofdlijnen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem ten aanzien van wateroverlast. Hiervoor is een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak uitgewerkt. De nieuwe aanpak houdt in dat Delfland in nauwe samenwerking met de partners in het gebied op zoek gaat naar doelmatige oplossingen om wateroverlast te beperken en te voorkomen. De nieuwe aanpak is ook gericht op samenwerking en op oplossingen in "de weg van het water" (vasthouden, bergen en afvoeren) die bijdragen aan een beter functionerend watersysteem.

Met het vaststellen van de beleidsnota beperken en voorkomen wateroverlast komen de Nota Normering Wateroverlast (2005) en het Kaderdocument Vasthouden en Bergen (2008) te vervallen. Deze documenten zijn bij inwerkingtreding van de Beleidsnota ingetrokken. In de huidige Handreiking Watertoets voor gemeenten zijn al beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten opgenomen. Als gevolg van deze beleidsnota zijn deze enigszins aangepast. De handreiking Watertoets is een dynamisch document die te allen tijde aangepast kan worden.

## 1.4 Waterplan

Begin januari 2015 is het Programma 2015-2018 Waterplan Westland vastgesteld. Dit programma is het resultaat van enkele verkenningen en uitwerkingsprogramma's sinds in 2008 het gezamenlijke waterplan "Westlands Water, Nu en Later" is opgesteld waarop de besluitvorming omtrent de uitvoering enige tijd is aangehouden. Een grote verandering ten opzichte van eerder beleid is dat het alleen voldoen aan de vaste waterbergingsnormen voor specifieke functies is losgelaten en dat nu maatwerkoplossingen en bijdragen van projecten ten gunste van het watersysteem worden gevraagd (zie bijlage 3). De gemeenten worden geacht te werken volgens de nieuwe Beleidsnota van het hoogheemraadschap van juli 2014.

## 1.5 Procedure

Volgens de procedure van de watertoets dient een concept rapportage aan het Hoogheemraadschap van Delfland te worden voorgelegd, welke hierop een informeel advies geeft waarop de rapportage mogelijk wordt aangepast. De concept rapportage kan op basis van het informeel advies definitief opgesteld worden.

## 1.6 Leeswijzer

De rapportage is opgesteld op basis van een beschrijving van de huidige situatie van het projectgebied in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de nieuwe situatie weergegeven en worden de aspecten ten aanzien van het beleid en wensen vanuit het waterbeheer beleid vertaald naar het uiteindelijke inrichtingsplan.

## 2 PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE

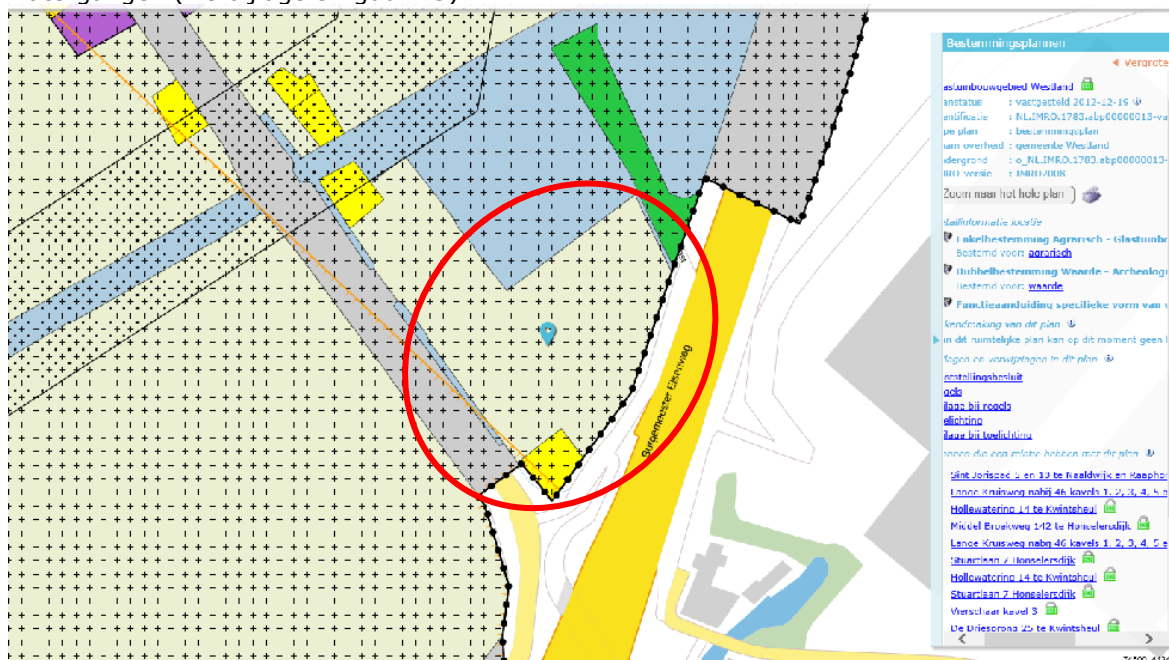
### 2.1 Algemeen

Het projectgebied aan de Galgweg 55-57 ligt in het zuiden van Naaldwijk. Zie figuur 1 voor de ligging en bijlage 2 voor de globale begrenzing van het projectgebied.



Figuur 1. Globale ligging projectgebied

Het oppervlak van projectgebied is circa 7.737 m<sup>2</sup>. De huidige bestemming is "Glastuinbouwgebied" en "Wonen" met dubbelbestemming "Archeologie" (zie figuur 2) en moet omgezet gaan worden naar "Bedrijventerrein". In bijlage twee wordt de huidige en toekomstige situatie weergegeven. Het projectgebied is gelegen in boezemland en grenst aan secundaire watergangen (zie bijlage 3 figuur 13).



Figuur 2: Uitsnede bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland (Bron: ruimtelijke plannen.nl)

### 2.2 Veiligheid en waterkeringen

Het Hoogheemraadschap van Delfland is verantwoordelijk voor de veiligheid van haar beheergebied. Het bouwen en opslaan op waterkeringen mag niet zonder meer en hierop is de Delflands Algemene Keur van toepassing. Het maken van werken (waaronder bouwen) in een waterstaatswerk heeft strengere eisen dan het maken van werken in de beschermingszone van de waterkering. Met deze Keurbepalingen wil Delfland voorkomen dat de stabiliteit of het functioneren van de waterkering wordt beïnvloed. Tevens moet de waterkering in de toekomst, indien nodig, opgehoogd of verbreed kunnen worden.

In bijlage 3, figuur 11, staat de leggerkaart wateren en waterkeringen. Het projectgebied blijkt niet gelegen in een waterstaatswerk en beschermingszone van een waterkering.

### **2.3 Waterkwantiteit**

Op nationaal niveau (Nationaal Bestuursakkoord Water 2011) zijn afspraken gemaakt over het voorkomen van wateroverlast. Het doel van het Bestuursakkoord is om de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. De normen van de provinciale waterverordening (2009) geven aan waar de regionale wateren, met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit, op ingericht moet zijn (zie bijlage 4). Provincie en waterschappen hebben vervolgens samenwerkingsafspraken gemaakt over de realisatie van de doelen in de waterverordening en leggen die vast in de Wateragenda 2012 - 2015.

Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop het regionale watersysteem moet zijn ingericht geldt, voor dit gebied op dit moment (glastuinbouw) een norm van 1/50 jaar voor wateroverlast. De projectlocatie is gelegen in het boezemgebied waar wel het standstill-principe maar geen achterstallige wateropgave voor geldt. Om het projectgebied liggen een aantal sloten. De helft van het oppervlak hiervan geldt als oppervlaktewater van het projectgebied, dit is ca. 284 m<sup>2</sup> (zie bijlage 2).

De maaiveld hoogte bedraagt momenteel ca. +0,35 m NAP volgens hoogtekart.nl (zie figuur 4). Zover bekend zijn er geen problemen bekend met betrekking tot de grondwaterstand in het projectgebied. Het grondwaterpeil zit naar verwachting op minimaal 0,8 m onder maaiveld.

### **2.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie**

Het projectgebied grenst aan de oost-, zuid- en westzijde aan watergangen (zie bijlage 3). Het boezemwater bevat teveel metalen, nutriënten en bestrijdingsmiddelen. In 2013 treed voor de Westboezem een stagnatie in de vermindering van de nutriënten in het oppervlaktewater op (bron: Samen op weg naar schoon water; waterkwaliteitsrapportage 2013, Hoogheemraadschap van Delfland, mei 2014). Dit geldt ook voor de bestrijdingsmiddelen.

### **2.5 Onderhoud en bagger**

De watergangen die rond het projectgebied liggen worden als volgt onderhouden (zie bijlage 3, figuur 11):

- Watergang langs provinciale weg: door de provincie Zuid-Holland. De watergang kan onderhouden worden vanaf de weg.
- Watergang aan noord en zuidzijde perceel; door de eigenaren. Vanaf het projectgebied is er voldoende ruimte om de watergangen te onderhouden.

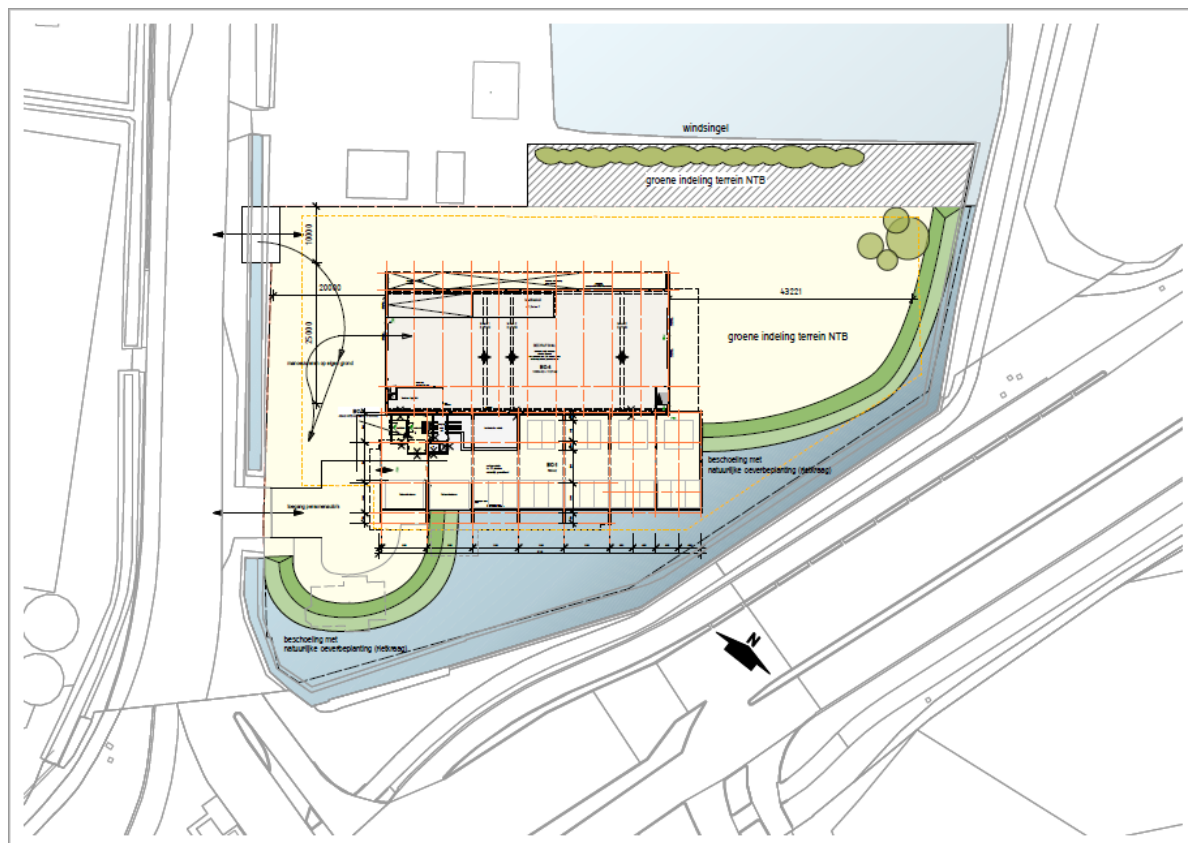
### **2.6 Afvalwater en riolering**

Het projectgebied is aangesloten op een gescheiden stelsel. Het hemelwater wordt direct op de watergang geloosd. Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg.

### 3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

#### 3.1 Algemeen

VB Projects BV beoogt op de planlocatie aan de Galgeweg 55-57 te Naaldwijk ca 7.737 m<sup>2</sup> van bestemming "Agrarisch – Glastuinbouw" en "Wonen" om te zetten naar "Bedrijventerrein". In de nieuwe situatie komt er een bedrijfshal, parkeerplekken en waterpartijen: zie onderstaand figuur 3 (en bijlage 2, figuur 9 en 10).



Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied

In het Waterplan van de gemeente Westland (2008) en het programma 2012-2015 van december 2011 is voor het projectgebied geen wateropgave neergelegd. Het nieuwe beleid van het hoogheemraadschap "Beperken en voorkomen wateroverlast" is van toepassing (zie par. 3.3).

#### 3.2 Veiligheid en waterkeringen

In bijlage 3, figuur 11, is de leggerkaart wateren en waterkeringen van het gebied opgenomen. Op de kaart is geen beschermingszone voor dit perceel opgenomen. Nadere criteria ten aanzien van veiligheid en waterkeringen zijn niet aan de orde.

#### 3.3 Waterkwantiteit

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De planlocatie is gelegen in het boezemland van Delfland, dat betekent dat het gebied zonder gemalen afwatert op het boezemstelsel. Het vastgestelde boezemwaterpeil is ca. -0,43 m NAP. Hierbij geldt een maximale peilstijging van 0,1 m. Bij nieuwe functies dient het beschermingsniveau hier op te worden afgestemd. De nieuwe en de bestaande functie hebben een verschillend beschermingsniveau. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop het regionale watersysteem moet zijn ingericht geldt, voor dit gebied op dit moment (glastuinbouw) een norm van 1/50 jaar voor wateroverlast. Voor de nieuwe situatie (bebouwing niet zijnde glastuinbouw) geldt een norm van 1/100 jaar. Voor het boezemgebied binnen dit plan zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van de waterkwantiteit nodig.

### *Bodem en grondwater*

Het maaiveld zal op minimaal + 0,35 m NAP blijven maar waarschijnlijk worden opgehoogd. De hoogtekkaart van het gebied is in figuur 4 weergegeven. Het grondwaterpeil zit op min. 0,8 m onder maaiveld en hierop kan, indien gewenst, geïnfiltreerd worden. Er is geen verdere specifieke informatie bekend.



*Figuur 4: Uitsnede hoogtekkaart projectgebied (Bron: ahn.geodan.nl)*

Conform de Handreiking Watertoets en de nieuwe beleidsnota van Delfland (juli 2014) mag de waterhuishoudkundige situatie niet verslechteren als gevolg van de ontwikkeling, het zgn. stand-still beginsel. Voor dit project is toetsing aan de bergings- en afvoernormen het belangrijkste uitgangspunt. Bij planologische omzetting geldt de maximale inspanning voor de norm van de waterberging (zie bijlage 4) met toepassing van een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak. Het stand-still beginsel betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ontwikkeling. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, of de vasthoudcapaciteit van een gebied op andere manieren wordt verkleind, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot wateroverlast. Versnelde afvoer door meer verharding voldoet daarmee niet aan het stand-still beginsel, tenzij ter compensatie extra waterberging wordt gerealiseerd.

Delfland heeft de Watersleutel ontwikkeld, een rekentool waarbij op basis van een aantal relevante kenmerken van de ontwikkeling en het watersysteem wordt bepaald hoeveel waterberging moet worden gerealiseerd. Om te bepalen hoeveel waterberging nodig is om de ontwikkeling hydrologisch neutraal te kunnen uitvoeren, kan ook een modelstudie worden uitgevoerd. Voor veel ontwikkelingen, waaronder het projectgebied, kan worden volstaan met een eenvoudigere methode om inzicht te krijgen in de benodigde watercompensatie.

In bijlage 5 staat op basis van de gegevens in deze rapportage de uitgangspunten voor de berekening van de watercompensatie van het project:

- De huidige en toekomstige verharding van zowel terrein verharding als bebouwing;
- huidige en toekomstig maaiveldhoogte;
- maatgevend peil en gemiddelde drooglegging;
- toelaatbare peilstijging.

In bijlage 5 staat de analyse op basis van de Watersleutel van Delfland weergegeven. Op basis van de Watersleutel behoeft er geen extra waterberging of wateroppervlak te worden gerealiseerd.

Ten aanzien van het stand-still beginsel wordt met name naar 3 onderdelen gekeken:

- Kans op wateroverlast mag niet toenemen; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien het percentage onverhard en waterberging toeneemt;

- Structuur van het watersysteem mag niet verslechteren; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien er geen aanpassingen aan de structuur plaatsvinden of die een negatieve invloed op de structuur hebben;
- Beheerbaarheid van het watersysteem mag niet achteruit gaan; er wordt extra waterberging voor de boezem gegraven waardoor de beheersbaarheid toeneemt.

Hiermee voldoet het plan aan de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren'.

#### *Zorgplicht*

De initiatiefnemer dient maatregelen of voorzieningen te treffen om te voldoen aan de zorgplicht. De ontwikkeling in het projectgebied kenmerkt zich door het vele water en de natuurvriendelijke groene oevers. Waar mogelijk zal de aanleg van verharding in waterdoorlatende vorm worden gerealiseerd. Deze activiteiten maken deel uit van het nader vorm geven van het nieuwe beleid van Delfland en de gemeente zal hier aan meewerken.



### **3.4 Waterkwaliteit en ecologie**

Het projectgebied zal in de nieuwe situatie een directe invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater hebben als gevolg van de toename van natuur en water. De aquatisch-ecologische toestand van het oppervlaktewater blijft echter voor een belangrijk deel afhankelijk van de vermindering van verontreiniging van gebieden elders, zoals uitwaterende polders, overstorten van riolering, diffuse bronnen en stedelijk gebied.

Het afstromend hemelwater vanaf het projectgebied kan een gering positief effect op de waterkwaliteit hebben, indien het hemelwater blijvend wordt afgevoerd middels het gescheiden rioolstelsel. Door de infiltratie van hemelwater in de bodem kan door de bodempassage eveneens een kwaliteitsverbetering plaatsvinden van het grondwater.

Er zullen natuurvriendelijke oevers worden aangelegd over de lengte de nieuw te graven waterpartij.

### **3.5 Onderhoud en bagger**

De veranderingen van het projectgebied hebben de volgende gevolgen op het onderhoud en baggeren.

- Watergang langs provinciale weg: door de provincie Zuid-Holland. De watergang blijft goed te onderhouden vanaf de weg.
- Watergang aan noord en zuidzijde perceel; door de eigenaren. Het gebouw staat gedeeltelijk op de oever en in het water. Dit deel zal varend moeten worden onderhouden en voor het overige deel is er voldoende ruimte om de watergangen vanaf de kant te onderhouden.

### **3.6 Afvalwater en riolering**

Er wordt, behalve hemelwater van de daken en het water van het wegdek, geen water geloosd. Het rioleringsstelsel lost op AWZI Nieuwe Waterweg te Hoek van Holland.

Het plan dient te voldoen aan de Leidraad Riolering West Nederland en de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak en de Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003).

### **3.7 Procedure**

De eindconcept waterstudie is op 21 februari 2018 middels het Watertoetsportaal aan het Hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd. Hoogheemraadschap van Delfland heeft op 5 maart een reactie gemaild welke is bijgevoegd in bijlage 5.

## BIJLAGE 1

### FASEN WATERTOETS

In de startovereenkomst van het Waterbeleid van de 21<sup>e</sup> eeuw hebben de verschillende overheden afgesproken dat vanaf 14 februari 2001 de watertoets zal worden toegepast in alle ruimtelijke plannen. Op 1 november 2003 is de waterparagraaf wettelijk verplicht gesteld bij ruimtelijke procedures. In de volgende tabel zijn de fasen van de watertoets opgenomen, die door het Hoogheemraadschap van Delfland zijn vastgelegd in de Handreiking watertoets 2012.

| Fasen watertoets                    | Processtappen watertoets                           | Acties watertoets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Producten watertoets                         |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1<br>Initiatieffase                 | Informeren en proces afspraken                     | De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan informeert Delfland over het voornemen<br>De initiatiefnemer en Delfland maken procesafspraken over:<br>overlegmomenten<br>informatie-uitwisseling<br>betrokken contactpersonen<br>moment formele (bestuurlijke) wateradvies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Eventuele afspraken notitie                  |
| 2<br>Ontwikkel- en adviesfase       | Eisen, wensen en aandachtspunten                   | Delfland levert aan de initiatiefnemer de nodige basisinformatie en informeert over eisen, wensen en aandachtspunten vanuit waterbeheer:<br>relevante informatie<br>watersysteem/waterbeheer<br>specifiek beleid en specifieke watervisies<br>specifieke waterhuishoudkundige maatregelen<br>specifieke knelpunten of kansen<br>specifieke eisen, randvoorwaarden en wensen                                                                                                                                                                                                                                                      | Programma van eisen                          |
|                                     | Reageren en meedenken over ruimtelijke oplossingen | De initiatiefnemer integreert het programma van eisen na afweging van belangen in een concept voorontwerpplan en beargumenteert de keuze in een concept waterparagraaf<br>Delfland en de initiatiefnemer overleggen op basis van het conceptvoorontwerp<br>Delfland reageert op het plan:<br>is het programma van eisen juist ingepast?<br>wat zijn de aanvullende eisen en wensen?<br>meedenken over ruimtelijke oplossingen<br>In deze processtap kan blijken dat aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk is.<br>Op basis van het overleg past de initiatiefnemer zonodig het plan inclusief concept waterparagraaf aan | Voorontwerp inclusief concept waterparagraaf |
|                                     | Formeel wateradvies                                | De initiatiefnemer stuurt het voorontwerp aan Delfland (overleg ex. artikel 10 Bro)<br>Delfland reageert schriftelijk op het plan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Formeel wateradvies                          |
| 3<br>Afweging en besluitvormingfase |                                                    | De initiatiefnemer weegt het formele wateradvies af tegen de overige belangen en past het plan voor zonodig aan. Doel van de watertoets is dat initiatiefnemer en Delfland op dit moment overeenstemming hebben bereikt over de inpassing van water in het plan.<br>Als dit onverhoopt niet het geval is kan Delfland besluiten de daarvoor openstaande (juridische) procedures te gebruiken (zoals indienen zienswijze en bedenkingen, bezwaar- en beroepsprocedure)                                                                                                                                                            | Definitieve waterparagraaf                   |

## BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

Bron: Google-Maps

### *Huidige situatie; projectgebied Waterstudie*



Figuur 5: Projectgebied dat van bestemming gaat wijzigen (bron google maps).

 = globale grens projectgebied.

### **Verhardoppervlak**



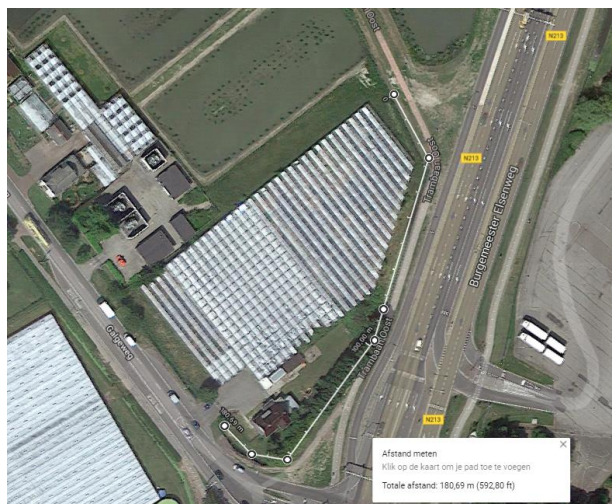
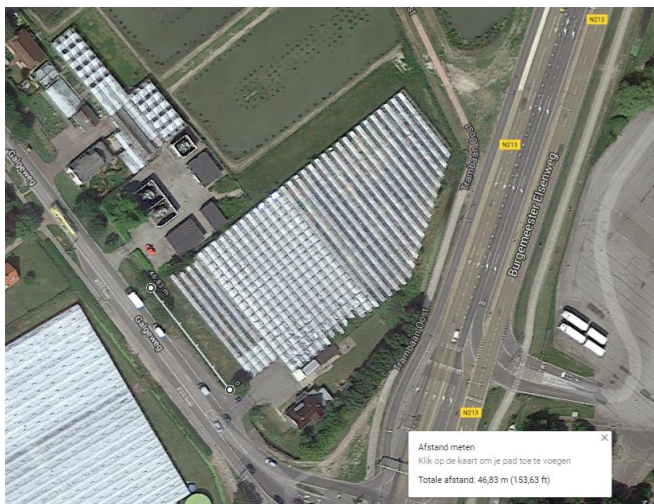
Figuur 6 Oppervlak projectgebied

Oppervlak van het projectgebied is 7.737 m<sup>2</sup>.



Figuur 7: Verhard oppervlak van de huidige situatie (bron google maps)

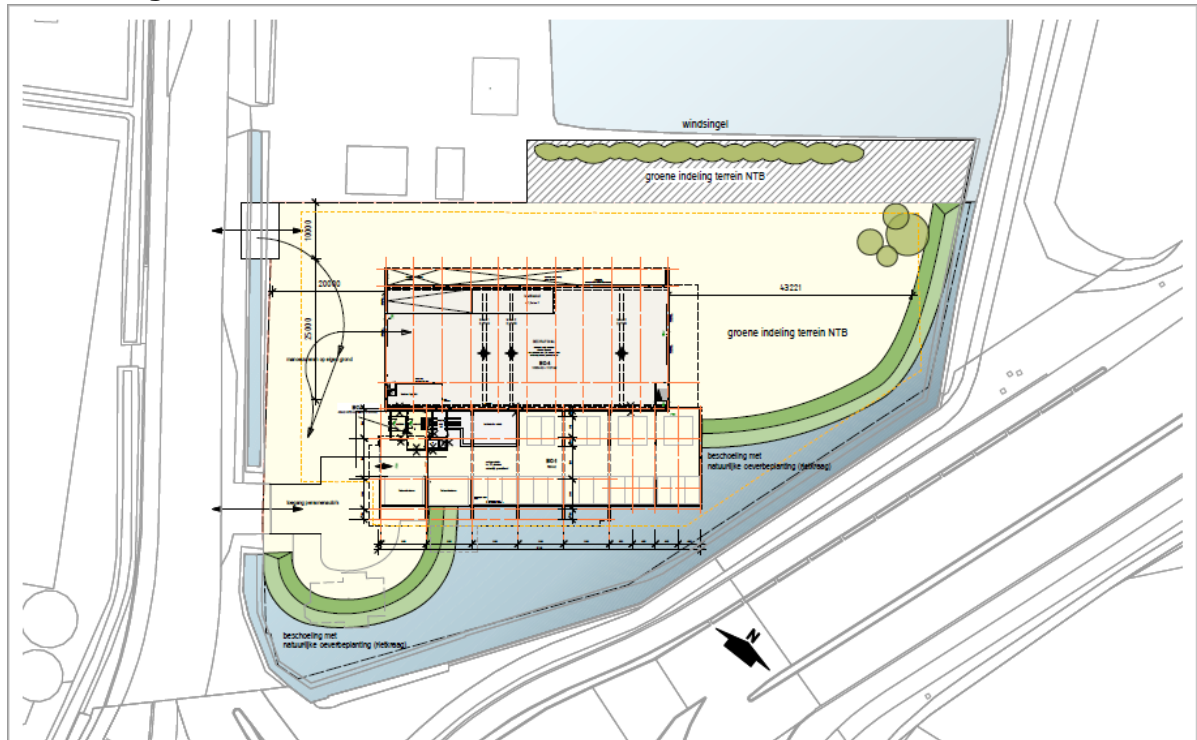
Verhard oppervlak van de huidige situatie is ca. 5.925 m<sup>2</sup>.



Figuur 8: Oppervlaktewater (bron google maps)

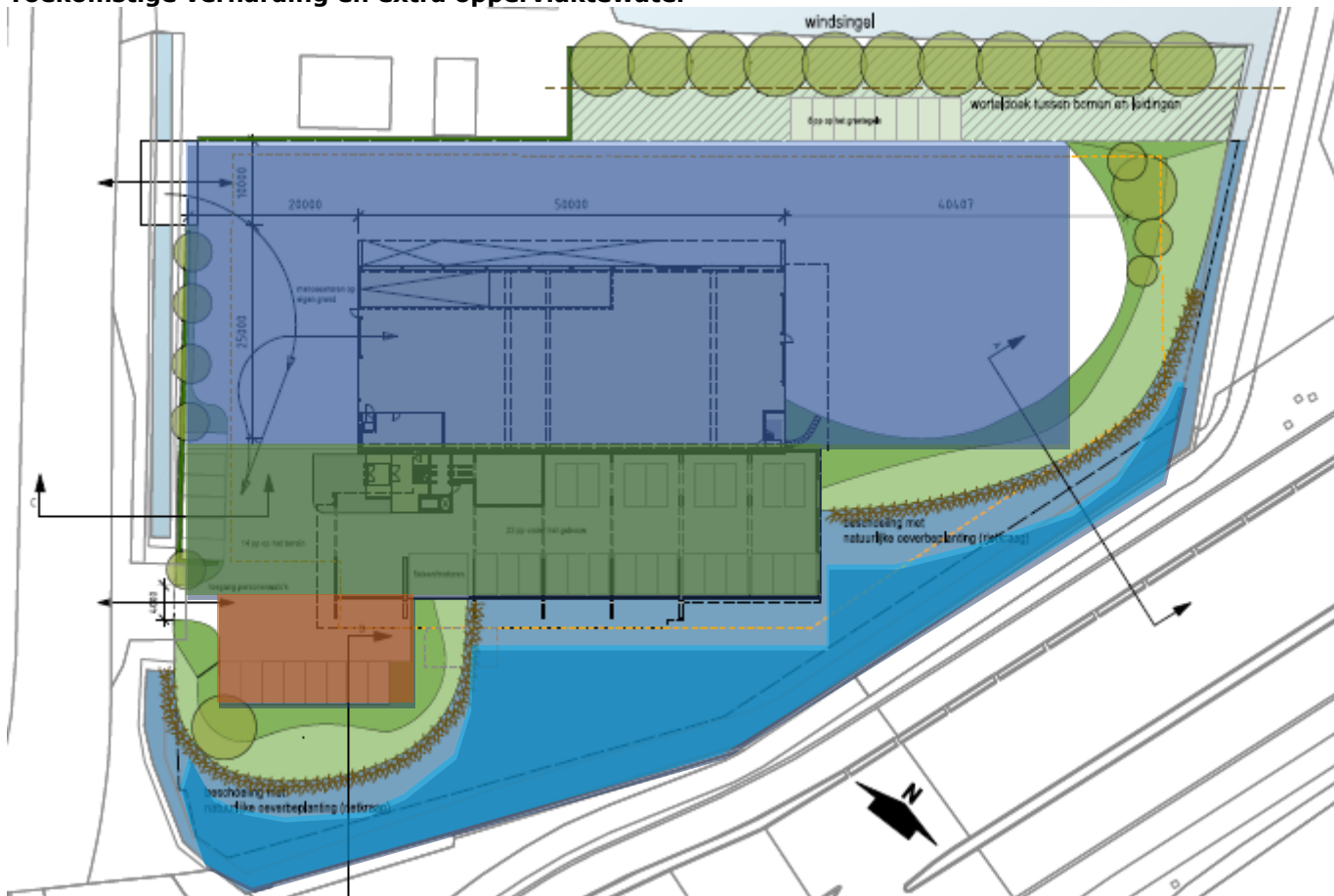
De lengte van de watergang rondom het terrein is ca 227 m. Bij een gemiddelde breedte van ca. 2,5 meter geeft dit een oppervlakte van 568 m<sup>2</sup> aan oppervlaktewater. De helft van het oppervlak van de sloten hoort bij het projectgebied, dit is ca. 284 m<sup>2</sup>.

### Toekomstige situatie



*Figuur 9: Schets van de toekomstige situatie (bron: VB Group)*

### **Toekomstige verharding en extra oppervlaktewater**



*Figuur 10: Weergave van de toekomstig verhard oppervlak en extra oppervlaktewater (Bron: VB Group)*

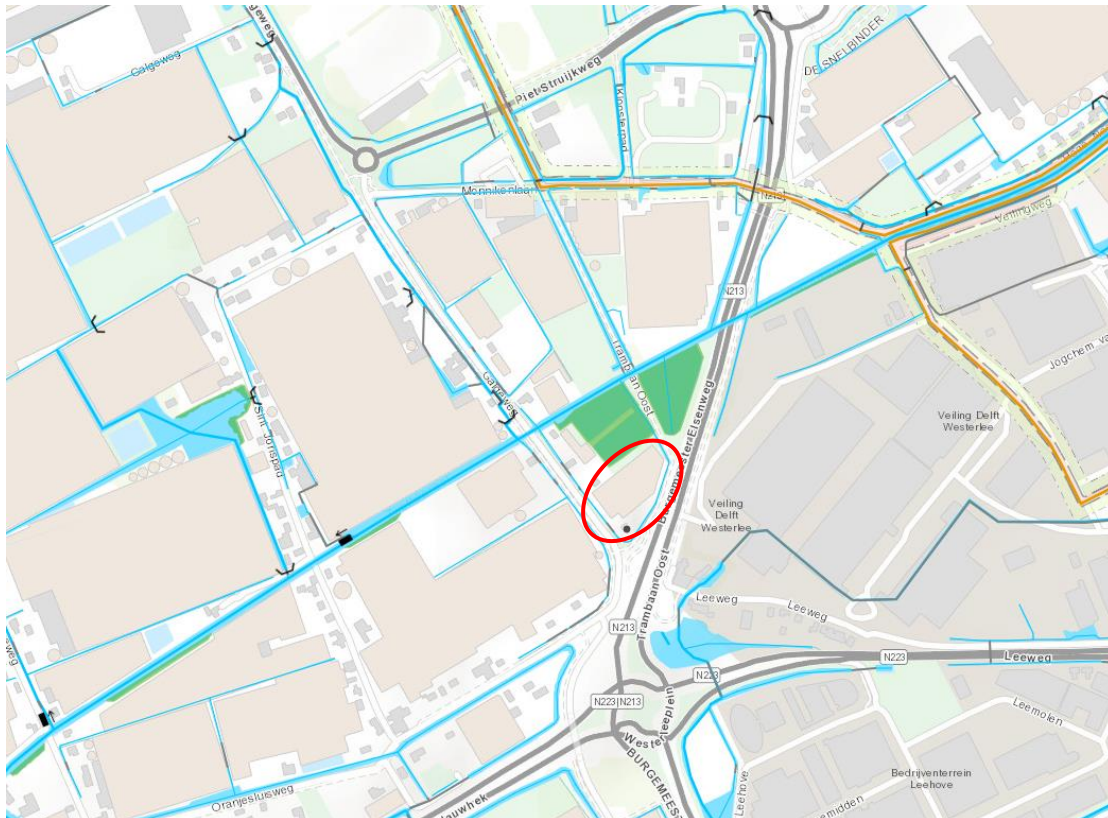
Toekomstige verharding:

- Blauwvak ca. 3.735 m<sup>2</sup> (101.5 m bij 36.8 m)
- Groenvak ca. 1.292 m<sup>2</sup> (76 m bij 17 m)
- Oranjevak ca. 275 m<sup>2</sup> (22 m bij 12 m)

**Totale verharding: 5.302 m<sup>2</sup>**

Extra oppervlaktewater is ca. 980 m<sup>2</sup>

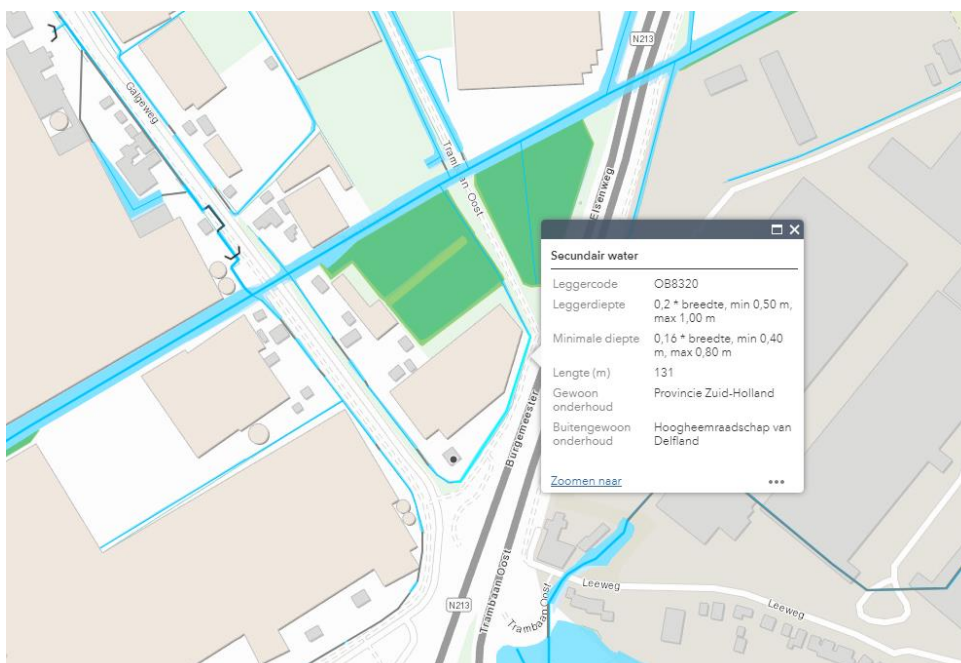
## BIJLAGE 3 LEGGERKAART DELFLAND



Figuur 11: Leggerkaart Delfland Bron <https://www.hhdelfland.nl/overheid/beleid-en-regelgeving/leggers>

 = globale ligging projectgebied

### Watergangen rondom het projectgebied



Figuur 12: De secundaire watergang ten zuidoosten van het projectgebied wordt onderhouden door Hoogheemraadschap van Delfland.



## **BIJLAGE 4**

### **NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT**

#### ***Provinciale Waterverordening(2009)***

Vanaf half juli 2014 wordt het beleid van het hoogheemraadschap van Delfland gevolgd volgens de ontwerp Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast". Hierbij staan de normen van de provinciale waterverordening als basis. Hieronder is artikel 2.3 uit de Waterverordening Zuid-Holland (2009) letterlijk overgenomen.

#### ***Artikel 2.3 Normen waterkwantiteit***

1. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente binnen de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
  - a. 1/100 per jaar voor bebouwing niet zijnde glastuinbouw;
  - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw;
  - c. 1/10 per jaar voor het overige gebied.
2. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop de regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente buiten de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
  - a. 1/100 per jaar voor hoofdinfrastructuur;
  - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw;
  - c. 1/25 per jaar voor akkerbouw;
  - d. 1/10 per jaar voor grasland.
3. Voor de toepassing van het tweede lid is wat betreft het landgebruik de situatie zoals vastgelegd in een ruimtelijk plan bepalend. Indien een ruimtelijk plan onvoldoende duidelijkheid verschaft omtrent het type landgebruik dan kan het landgebruik ook worden bepaald met behulp van het Landelijk Grondgebruikersbestand Nederland versie 5 van Wageningen Universiteit en Researchcentrum.
4. Voor bebouwing, gelegen buiten de bebouwde kom, geldt de norm van het omringend landgebruik genoemd in het tweede lid, onder b, c of d.
5. Gedeputeerde staten kunnen nadere voorschriften stellen aangaande de toepassing van het eerste, tweede en vierde lid.
6. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, een leidraad vast voor de door het dagelijks bestuur te verrichten beoordeling van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren.
7. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, het tijdstip vast waarop de inrichting van de regionale wateren voldoet aan de in het eerste, tweede en vierde lid opgenomen normen.

#### ***Verantwoordelijkheden volgens Waterwet in het kader van de zorgplicht***

Iedere perceel eigenaar heeft een zorgplicht om voor kortere of langere tijd het hemelwater dat op zijn/haar perceel valt tijdelijk vast te houden op het perceel. Met de volgende voorzieningen kan de perceel eigenaar het hemelwater opvangen:

- Platte en/of groene daken;
- onder parkeerplaatsen;
- in parkeerkelders;
- grindkoffers onder de verharding;
- onder het glastuinbouwbedrijf;
- in wadi's en andere vormen van groenvoorzieningen;
- vijvers en watertonnen.

Bovenstaande voorzieningen dienen allemaal om te voorkomen dat het afstromende hemelwater onmiddellijk, tijdens of vlak na de bui het riool- of het oppervlaktewatersysteem belast. Wanneer de perceel eigenaar alles in het werk heeft gesteld om hieraan zo goed mogelijk te voldoen, heeft de gemeente de zorgplicht om het overtollige hemelwater in ontvangst te nemen en te bergen, waarna het waterschap de zorgplicht heeft om dit overtollige water in te nemen en af te voeren via het oppervlaktewatersysteem. Wanneer iedereen hierin een maximale inspanning verricht, zal het Westland minder wateroverlast en een stuk klimaatbestendiger worden.

Het uitgangspunt voor het oplossen van de enorme kwantitatieve wateropgave is de trits:

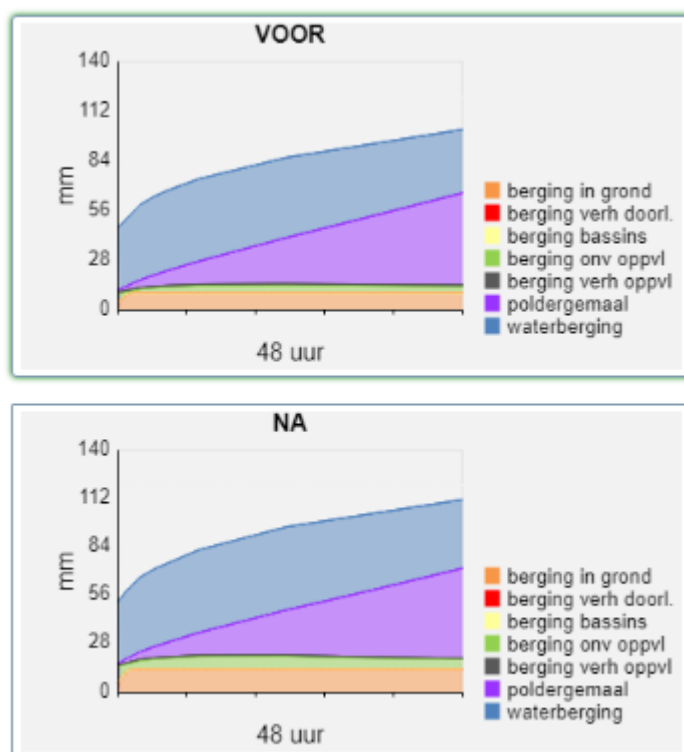
Vasthouden – Bergen – Afvoeren

## BIJLAGE 5

### INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND

Toepassing Watersleutel; 26 maart 2018

|                                                        |                   | VOOR                     | NA                  |     |
|--------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------|-----|
| type gebied                                            |                   | Agrarisch glastuinbouw ▼ | Stedelijk bebouwd ▼ |     |
| oppervlakte plangebied                                 | m²                | 7737                     | 7737                |     |
| Bemaling polder/boezem                                 |                   | Boezemland ▼             |                     |     |
| gemaalcapaciteit                                       | mm/etmaal<br>mm/u | 25,9<br>1,08             | 25,9<br>1,08        |     |
| Oppervlakteverdeling                                   |                   |                          |                     |     |
| verhard infrastructuur/bebouwing                       | m²                | 5925                     | 5302                |     |
| verhard doorlatend incl. bergingscoëfficiënt           | m²                | 0                        | 0                   | 0%  |
| verhard glas                                           | m²                | 0                        | 0                   |     |
| onverhard                                              | m²                | 1528                     | 2151                |     |
| huidig aanwezig water                                  | m²                | 284                      | 284                 |     |
| Gebiedskenmerken                                       |                   |                          |                     |     |
| gemiddeld maaiveld                                     | m NAP             | 0,35                     | 0,35                |     |
| maatgevend peil                                        | m NAP             | -0,43                    | -0,43               |     |
| gemiddelde drooglegging                                | m                 | 0,78                     | 0,78                |     |
| toelaatbare peilstijging                               | m                 |                          | 0,10                |     |
| <b>Waterberging</b>                                    |                   |                          |                     |     |
| benodigde compenserende berging                        | m³                |                          |                     | 0   |
| <b>Vasthoudmaatregelen / alternatieve waterberging</b> |                   |                          |                     |     |
| geplande waterberging                                  | m³                |                          | 980                 | 980 |
| <b>Oppervlaktewater</b>                                |                   |                          |                     |     |
| te realiseren <b>extra</b> berging                     | m³                |                          |                     | 0   |
| te realiseren <b>extra</b> wateroppervlak              | m²                |                          |                     | 0   |
| huidig aanwezig water                                  | m²                |                          |                     | 284 |
| totaal te realiseren wateroppervlak                    | m²                |                          |                     | 284 |



Figuur 14: Watersleutel van Delfland.

## Reactie Delfland op de rapportage

Op 21 februari 2018 heeft u ons via het watertoetsportaal een verzoek om advies gedaan voor de ontwikkeling aan de Galgweg 55-57 in Naaldwijk. Hierbij ontvangt u onze reactie op de waterstudie.

U moet deze reactie beschouwen als een informele reactie op de waterstudie. Een formele reactie geven wij op het voorontwerp van de gemeente, waarin ook eventuele regels en een nieuwe verbeelding zijn opgenomen. Wij vragen u dan ook het voorontwerp via de gemeente aan ons voor te leggen.

1. In paragraaf 2.2 kloppen enkele zinnen niet:
  - a. Er wordt gesproken over de keurzone. De keurzone bestaat in z'n geheel uit een waterstaatswerk (voorheen kernzone) en beschermingszone. Graag deze zinsnede aanpassen.
  - b. Het is niet per definitie verboden om in het waterstaatswerk van een veendijk werken te maken. Hiervoor gelden wel strikte randvoorwaarden. Wij adviseren u deze zin weg te halen of anders te omschrijven om misverstanden te voorkomen.
2. Paragraaf 2.5: thema Onderhoud en bagger: u beschrijft hier welke watergangen aanwezig zijn en wie verantwoordelijk is voor het onderhoud hiervan. Wij vragen u te beschrijven op welke manier het water kan worden onderhouden. Daarnaast vragen wij u in paragraaf 3.5 aan te geven of en in hoeverre de wijziging van de bestemming effect heeft op de mogelijkheid om het water te onderhouden. Indien dit het geval is, vragen wij u te beschrijven welke maatregelen worden genomen om onderhoud te kunnen blijven uitvoeren.
3. Hoofdstuk 3: Bodem en grondwater: Wij verzoeken u dit thema aan de paragraaf toe te voegen. In de paragraaf moet worden beschreven, hoe deze waterstand zich verhoudt tot een mogelijke ontwikkeling van het gebied, of er maatregelen benodigd zijn en zo ja, welke dit zijn. Daarnaast kan het zijn, dat de ontwikkeling juist effecten op het grondwater of het watertekort heeft. Indien dit zo is, verzoeken wij u deze effecten te beschrijven.
4. Paragraaf 3.3, eerste alinea: in de eerste alinea wordt genoemd dat in het boezemstelsel een maximale peilstijging geldt van 0,35 m. Dit is echter afhankelijk in welk gedeelte van de boezem het plangebied ligt. Op deze locatie is een maatgevende peilstijging van slechts 0,1 m aanwezig. Wij vragen u dit in de tekst aan te passen en ook te verwerken in het bepalen van de waterberging in bijlage 5.
5. Paragraaf 3.3, onder zorgplicht: in bijlage 4 wordt voor beschreven hoe kan worden omgegaan met hemelwater. Hier worden waardevolle initiatieven genoemd. Wij vragen u deze initiatieven nadrukkelijker in paragraaf 3.3 te beschrijven.
6. Paragraaf 3.4: kunt u aangeven of er ook natuurvriendelijke oevers worden aangelegd?

Vriendelijke groeten,

*Joost van den Berg*  
Beleidsmedewerker

## **BIJLAGE 6**

### **LITERATUUR**

- Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw
- Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Waterwet (2009)
- Nota Kaden en Waterkering vreemde Elementen (1999)
- Delflands Algemene Keur
- Legger Binnenwaterkering, landscheidingen, boezem- en polderkade en waterscheidingen
- Leidraad aan- en afkoppelen verharde oppervlakken
- Leidraad Riolering West Nederland
- Beslisboom aan- en afkoppelen verhard oppervlak (2003)
- Handreiking Watertoets; Hoogheemraadschap van Delfland (2012)
- Waterkansenkaart Delfland (2004)
- Delfland op z'n breedst, meerjarig watersysteemonderzoek 1994-2002
- Beleidsregel veendijken; Hoogheemraadschap van Delfland (2008)
- Beleidsregel dempen en graven; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Beleidsregel kunstwerken in wateren; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Projecten ABC-Delfland, overzicht 2007
- Provinciale Structuurvisie Provincie Zuid-Holland (2007)
- Waterverordening Provincie ZH (2009)
- Wateragenda Zuid-Holland 2012 - 2015
- Waterplan Westland; Westland Water, Nu en later Wateragenda 2015-2018 (2014)
- Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast"; Hoogheemraadschap van Delfland (juli 2014)
- Waterbeheersplan 2016 -2021; Hoogheemraadschap van Delfland
- <http://www.bodemloket.nl>, Bodem en waterbodem informatie
- <http://www.ahn.nl> hoogtekaart Nederland
- <https://www.google.nl/maps>
- <http://hhdelfland.maps.arcgis.com>
- Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Westland 2011 -2015 (2011)
- Ruimtelijke plannen.nl; bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland
- Samen op weg naar schoon water; waterkwaliteitsrapportage 2013, Hoogheemraadschap van Delfland, mei 2014
- Handreiking Watertoets voor gemeenten; Handreiking Watertoets Pdf

