

**Waterstudie  
Lithos Liermolen  
te De Lier**

**Opdrachtgever  
Gemeente Westland  
te Naaldwijk**



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

## Waterstudie Lithos Liermolen te De Lier

■  
**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
fax 0174 – 629744  
[www.aquaterranova.nl](http://www.aquaterranova.nl)  
■

Opdrachtgever  
Gemeente Westland  
te Naaldwijk



Datum: 7 juni 2013  
Rapportnr: 213099/Aqua-Terra Nova 301 WT/MP  
Status: Concept rapport

## COLOFON

**Titel** : *Waterstudie Lithos Lierweg te De Lier*

**Opdrachtgever** : *Gemeente Westland te Naaldwijk*

### **Projectteam**

Projectmanager : ing. A.P. Wubben

Contactpersoon : dhr. M.A. Pols MSc

Auteur : dhr. M.A. Pols MSc

Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

**Projectnummer** : **213099**

| Datum vrijgave | Status  | Goedkeuring projectmanager | Goedkeuring kwaliteitsborger |
|----------------|---------|----------------------------|------------------------------|
| 7 juni 2013    | Concept |                            |                              |

© 2013 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              | Waterplan .....   | 1         |
| 1.3              | Procedure .....   | 1         |
| 1.4              | Leeswijzer .....  | 1         |
| <b>2</b>         | <b>PLANGEBIED HUIDIGE SITUATIE</b> .....                | <b>2</b>  |
| 2.1              | Algemeen.....   | 2         |
| 2.2              | Veiligheid en waterkeringen .....                       | 2         |
| 2.3              | Waterkwantiteit .....                                   | 2         |
| 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 .....                        | 4         |
| 3.5              | Onderhoud en bagger .....                               | 4         |
| 3.6              | Afvalwater en riolering .....                           | 4         |
| <b>4</b>         | <b>RESUMÉ</b> .....                                     | <b>5</b>  |
| 4.1              | Algemeen.....   | 5         |
| 4.2              | Veiligheid en waterkeringen .....                       | 5         |
| 4.3              | Waterkwantiteit .....                                   | 5         |
| 4.4              | Waterkwaliteit en ecologie .....                        | 5         |
| 4.5              | Onderhoud en bagger .....                               | 5         |
| 4.6              | Afvalwater en riolering .....                           | 5         |
| 4.7              | Procedure .....   | 5         |
| <b>BIJLAGE 1</b> | <b>FASEN WATERTOETS</b> .....                           | <b>6</b>  |
| <b>BIJLAGE 2</b> | <b>PLANGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE</b> ..... | <b>7</b>  |
| <b>BIJLAGE 3</b> | <b>WATERSYSTEEMKAART DELFLAND</b> .....                 | <b>8</b>  |
| <b>BIJLAGE 4</b> | <b>HOOGTEKAART</b> .....                                | <b>9</b>  |
| <b>BIJLAGE 5</b> | <b>WATERBERGINGSNORMEN</b> .....                        | <b>10</b> |
| <b>BIJLAGE 6</b> | <b>LITERATUUR</b> .....                                 | <b>11</b> |

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding watertoets

Gemeente Westland beoogt aan de Vreeburchlaan te De Lier het bestemmingsplan Lithos Liermolen voor te bereiden. Voor de realisatie van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen.

Het doel van de watertoets is een goede en evenwichtige afstemming tussen waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit) en ruimtelijke plannen te bewerkstelligen. Wanneer knelpunten in de projectvoorbereiding worden gesignaleerd moeten er alternatieve en/of compenserende maatregelen worden genomen in de planontwikkeling en uitvoering.

De Gemeente Westland heeft Aqua-Terra Nova BV verzocht een waterstudie op te stellen ten behoeve van de watertoets, welke hierna wordt weergegeven. De waterstudie is opgesteld volgens de "Handreiking Watertoets 2012" van het Hoogheemraadschap van Delfland.

## 1.2 Waterplan

In 2008 hebben de verenigde vergadering van Delfland en de gemeenteraad van Westland het Waterplan "Westlandswater, nu en later" vastgesteld. Het waterplan bestaat uit een beleidsdeel met doelstellingen voor de lange termijn (tot 2030) en doelstellingen tot 2015 en een waterstructuurvisie, waarin de ruimtelijke vertaling van de maatregelen is weergegeven. Onderdeel van de waterstructuurvisie zijn polder- en boezembeschrijvingen en kaarten van de polders en de boezem.

## 1.3 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.

De voorliggende rapportage is nog niet beoordeeld door het Hoogheemraadschap van Delfland en derhalve zal voor de volgende planfase het oordeel van Delfland in de procedure moeten worden betrokken.

## 1.4 Leeswijzer

De rapportage is opgesteld op basis van een beschrijving van de huidige situatie van het plangebied in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de nieuwe situatie weergegeven en worden de aspecten ten aanzien van het beleid en wensen vanuit het gemeentelijke beleid vertaald naar het uiteindelijke inrichtingsplan. In hoofdstuk 4 volgt tot slot een resumé van de relevante wateraspecten.

## 2 PLANGEBIED HUIDIGE SITUATIE

### 2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen in de Oude Lierpolder, ten oosten van de kern van De Lier. Het plangebied is gelegen aan de Vreeburchlaan en de Veilingweg en heeft een oppervlakte van ca. 2,1 ha. De locatie is momenteel hoofdzakelijk onbebouwd en braakliggend (zie figuur 1 en bijlage 2). Op het plangebied zijn enkele woningen gelegen. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door een watergang langs de Vreeburchlaan.



Figuur 1: contour plangebied

### 2.2 Veiligheid en waterkeringen

In bijlage 3 is de waterbeheerkaart van het gebied opgenomen. Nabij het plangebied is de Verlengde Strijp gelegen. Aan weerszijden van de Verlengde Strijp liggen boezemkades. De kernzone van de boezemkade loopt vanaf het boezemwater (de Verlengde Strijp) tot aan de insteek van de langsgelegen kadesloot. Hierop aansluitend komt een 15 meter brede beschermingszone. De Verlengde Strijp inclusief boezemkades vallen buiten het plangebied ( zie bijlage 3). Hieruit blijkt dat het plangebied niet is gelegen nabij een waterkering. Nadere criteria ten aanzien van veiligheid en waterkeringen zijn niet aan de orde.

### 2.3 Waterkwantiteit

Het plangebied is gelegen in peilgebied I West van de Oude Lierpolder. Voor dit peilgebied is vastgesteld dat er een waterbergingsstekort is. Voor het plangebied geldt dat nog niet wordt voldaan aan de waterbergingsopgave van 325 m<sup>3</sup>/ha voor buitenstedelijke planontwikkelingen. Dit betekent dat de hydrologische situatie binnen het peilgebied dient te voldoen aan deze waterbergingsopgave en dat daar waar mogelijk een bijdrage wordt gevraagd om een verbetering van de hydrologische situatie te realiseren.

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft aangegeven momenteel bezig te zijn met een watersysteemanalyse op de Oude Lierpolder en dat er binnen het plan Liermolen waarschijnlijk kansen vrijkomen om de hydrologische situatie te verbeteren. Het Hoogheemraadschap verzoekt dan ook toenadering tussen de gemeentelijke planontwikkeling en de watersysteemanalyse waar Delfland aan werkt.

Het vastgestelde oppervlaktewaterpeil wordt in het peilgebied I constant gehouden op 1,85 meter (zomer) onder NAP met een, in de polderbeschrijving beschreven, maximale peilstijging van 45 cm. In de huidige situatie zijn geen problemen bekend omtrent waterproblematiek zelf. Elders in de polder zijn in het verleden wel problemen ontstaan door wateroverlast.

## 2.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie

De huidige kwaliteit van het oppervlaktewater in de Oude Lierpolder wordt gekenmerkt door een lage aquatisch-ecologische kwaliteit. Oorzaak hiervan is de weinig toerijkende chemische waterkwaliteit. Zowel het voorkomen van gewasbeschermingsmiddelen, als hoge nutriëntengehalten vormen een probleem voor de oppervlaktewater kwaliteit. Daarnaast vormt het aantal riooloverstorten een waterkwaliteitsprobleem.

## 2.5 Onderhoud en bagger

De bestaande watergang langs de Vreeburchlaan wordt onderhouden door het Hoogheemraadschap van Delfland.

## 2.6 Afvalwater en riolering

In de huidige situatie is er in het gebied riolering aanwezig. Het afvalwater wordt afgevoerd naar de dichtstbijzijnde R.W.Z.I.



*Figuur 2. Enkele polderwatergangen in de nabijheid van het plangebied.*

## **3 TOEKOMSTIGE SITUATIE**

### **3.1 Algemeen**

Op het plangebied van ca. 2,1 ha zullen ca. 70 woningen en appartementen worden gebouwd. Ten behoeve van de woningen zullen ook de nodige verkeersverhardingen en parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het plan voorziet ook in de aanleg van een nieuwe watergang om enerzijds te draineren en anderzijds een bijdrage aan de waterberging van de Oude Lierpolder te leveren.

### **3.2 Veiligheid en waterkeringen**

Het plangebied valt buiten de kern- en beschermzone van waterkeringen. Voor de bouwwerkzaamheden is geen watervergunning in het kader van de Keur van het Hoogheemraadschap van Delfland nodig.

### **3.3 Waterkwantiteit**

Binnen het voorgestelde plan is een toename van 8.640 m<sup>2</sup> aan verhard oppervlak beoogt buiten de stedelijke grens. In dit geval wordt dit gezien als een stedelijke uitbreiding. Voor een stedelijke uitbreiding hanteert Delfland de norm dat voldaan moet worden aan de 325 m<sup>3</sup>/ha waterberging.

In de huidige situatie voldoet het plangebied niet aan de 325 m<sup>3</sup>/ha waterberging. Om hieraan te voldoen dient binnen het peilgebied 682,5 m<sup>3</sup> aanvullend water te worden gegraven. Met een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,45 m komt dit neer op het graven van 1.516 m<sup>2</sup> open water. Binnen het plan is rekening gehouden met de aanleg van een sloot van 165 m lengte. Deze sloot dient derhalve een waterbreedte te krijgen van 9,15 m.

Voorts wijst het Hoogheemraadschap erop bezig te zijn met een watersysteemanalyse van de Oude Lierpolder en wenst nadere afstemming omtrent de inrichting van het watersysteem. Tevens lijkt er sprake te zijn van een onjuist geformuleerde maximale peilstijging voor het peilgebied I west. In de polderbeschrijving staat deze als 0,45 cm maximale peilstijging, echter uit de berekening lijkt deze 0,60 cm te zijn. Dit zal ondermeer worden meegenomen in de systeemanalyse van de Oude Lierpolder. Indien een maximale peilstijging van 0,60 cm toepasbaar is dient de te graven watergang een breedte te hebben van 6,9 meter, vooralsnog dient dit echter niet het uitgangspunt te zijn.

### **3.4 Waterkwaliteit en ecologie**

De stikstof- en fosfaatgehalten in de Oude Lierpolder overschrijden de MTR, dit wijst op voedselrijk water. De waterkwaliteit in de boezemwatergangen wordt voor een belangrijk deel bepaald door de bedrijfsactiviteiten in de uitwaterende polders. De kwaliteitsverbetering is dan ook voor een belangrijk deel afhankelijk van de vermindering van verontreiniging van gebieden elders, zoals glastuinbouw, overstorten van riolering, diffuse bronnen en stedelijk gebied.

De waterkwaliteit van het afstromend hemelwater van het plangebied zal in beperkte mate van invloed zijn op de oppervlaktewaterkwaliteit. Op het plangebied vinden geen activiteiten plaats die schadelijk kunnen zijn voor de oppervlaktewaterkwaliteit en het afstromend water van schone dakverhardingen zal naar verwachting een positief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit hebben.

Indien de doorstroming van het watersysteem ter plekke van het plangebied wordt verbeterd kan de waterkwaliteit verbeteren.

### **3.5 Onderhoud en bagger**

Het onderhoud van de watergang langs de Veilingweg blijft in handen van het Hoogheemraadschap van Delfland. Het onderhoud van de nieuw te realiseren watergang langs het plangebied komt in handen van de Gemeente Westland.

### **3.6 Afvalwater en riolering**

Ten behoeve van het plan zal een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd worden. Hiermee worden huishoudelijk afvalwaterstromen separaat van hemelwaterstromen afgevoerd. De hemelwaterstromen kunnen derhalve een positieve bijdrage leveren aan de oppervlaktewaterkwaliteit in de polder.

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).

## **4 RESUMÉ**

### **4.1 Algemeen**

Het plangebied Liermolen is gelegen in de Oude Lierpolder. Voor dit project van ca. 2,1 ha dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Hiertoe is de voorliggende watertoets opgesteld.

### **4.2 Veiligheid en waterkeringen**

Het plangebied valt buiten de kern- en beschermzone van waterkeringen. Voor de bouwwerkzaamheden is geen watervergunning in het kader van de Keur van het Hoogheemraadschap van Delfland nodig.

### **4.3 Waterkwantiteit**

De initiatiefnemer dient maatregelen te treffen om aan de waterbergingsopgave van 325 m<sup>3</sup>/ ha waterberging te voldoen. De gemeente heeft aangegeven een waterpartij langs de westzijde van het plan te willen realiseren. Om aan de wateropgave te voldoen dient deze waterpartij van 165 meter lengte aangelegd te worden met een breedte van 9,15 meter.

Het Hoogheemraadschap heeft aangegeven momenteel te werken aan een watersysteemanalyse van de Oude Lierpolder en wenst nadere afstemming omtrent de inrichting van het watersysteem. In de watersysteemanalyse wordt ondermeer onderzocht of de maximale peilstijging voor peilgebied I west terecht gesteld is op 0,45 cm in plaats van 0,60 cm en hoe het gebied Liermolen mogelijk een gunstiger bijdrage kan leveren aan het oplossen van de waterproblematiek in de Oude Lierpolder.

### **4.4 Waterkwaliteit en ecologie**

De waterkwaliteit van het afstromend hemelwater van het plangebied zal in beperkte mate van invloed zijn op de oppervlaktewaterkwaliteit. Op het plangebied vinden geen activiteiten plaats die schadelijk kunnen zijn voor de oppervlaktewaterkwaliteit en het afstromend water van schone dakverhardingen zal naar verwachting een positief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit hebben.

### **4.5 Onderhoud en bagger**

Het onderhoud van de watergang langs de Veilingweg blijft in handen van het Hoogheemraadschap van Delfland. Het onderhoud van de nieuw te realiseren watergang langs het plangebied komt in handen van de Gemeente Westland.

### **4.6 Afvalwater en riolering**

Ten behoeve van het plan zal een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd worden. Hiermee worden huishoudelijk afvalwaterstromen separaat van hemelwaterstromen afgevoerd. De hemelwaterstromen kunnen derhalve een positieve bijdrage leveren aan de oppervlaktewaterkwaliteit in de polder.

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).

### **4.7 Procedure**

Deze watertoetsprocedure is nog niet afgerond. De concept watertoets dient nog voorgelegd te worden aan het Hoogheemraadschap van Delfland. Tevens dient nog een nadere planafstemming plaats te vinden in het kader van de watersysteemanalyse van de Oude Lierpolder. Hieraan zal in de komende periode nadere invulling worden gegeven.

## 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 2007.

| Fasen watertoets                    | Processtappen watertoets                           | Acties watertoets  | Producten watertoets                         |
|-------------------------------------|--|--|--|
| 1<br>Initiatieffase                 | Informereren 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, bezwaaren beroepsprocedure)  | Definitieve waterparagraaf                   |

## BIJLAGE 2 PLANGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

*Huidige situatie*

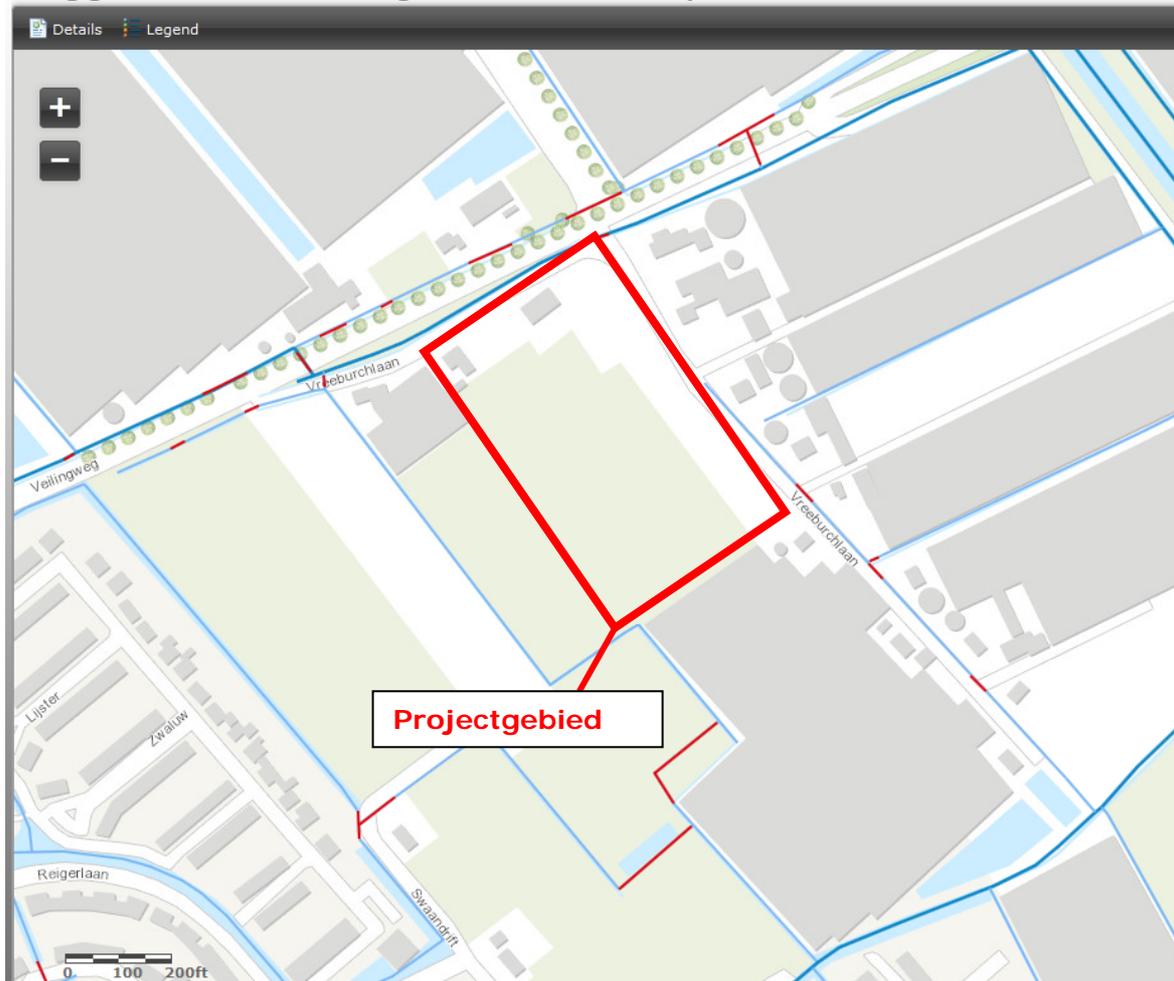


*Toekomstige situatie*

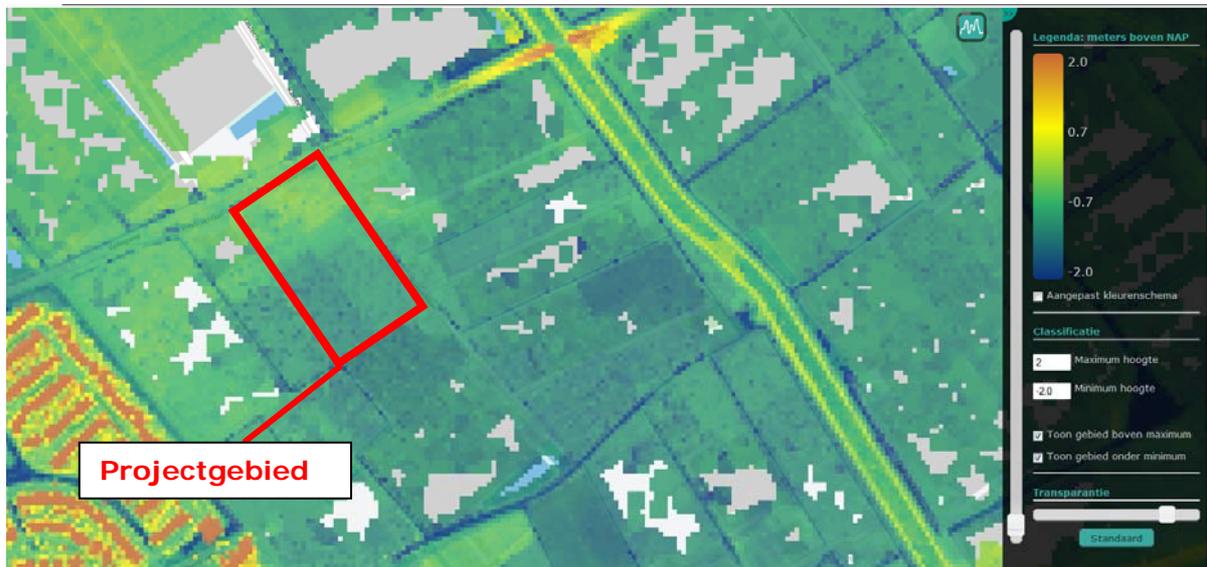


# BIJLAGE 3 WATERSYSTEEMKAART DELFLAND

## Legger Wateren Hoogheemraadschap van Delfland



# BIJLAGE 4 HOOGTEKAART



## BIJLAGE 5 WATERBERGINGSNORMEN

### *Waterbergingsnorm Hoogheemraadschap van Delfland (Handreiking watertoets 2012)*

De waterbergingsnorm in een peilgebied is afgestemd op de huidige functies in dat gebied. De normen voor de verschillende functies zijn:

|  |                        |
|--|------------------------|
| - verhard gebied (wonen, werken, glastuinbouw)   | 325 m <sup>3</sup> /ha |
| - onverhard gebied (grasland, natuur, recreatie) | 170 m <sup>3</sup> /ha |
| - bouwland                                       | 270 m <sup>3</sup> /ha |

Deze norm houdt in dat bijvoorbeeld op een oppervlakte van 1 hectare bedrijfsterrein de mogelijkheid bestaat om 325 m<sup>3</sup> water tijdelijk te bergen. We typeren een gebied naar de meest voorkomende functie. Bij deze bergingsnormen houden we rekening met de verwachte klimaatsverandering.

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

Iedere perceelseigenaar 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 perceelseigenaar 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 perceelseigenaar 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 6**

### **LITERATUUR**

- Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw
- Nota Kaden en Waterkeringvreemde Elementen (1999)
- ABC-Delfland; Hoogheemraadschap van Delfland (2001)
- 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)
- Realiseren en intensiveren, waterbeheersplan 2006-2009, concept (2005)
- Projecten ABC-Delfland, overzicht 2007
- Nota Regels voor ruimte, Provincie Zuid-Holland (2007)
- Waterplan Gemeente Westland; Westlands water nu en later (2008)
- <http://www.bodemloket.nl>, Bodem en waterbodem informatie
- <http://www.ahn.nl> hoogtekaart Nederland
- <http://www.haagsmilieucentrum.nl>, subsidie afkoppelen