

**Waterstudie
Vierschaar
te 's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
Gemeente Westland
te Naaldwijk**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Waterstudie
Vierschaar
te 's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
Gemeente Westland
te Naaldwijk**



Datum: 9 juli 2013
Rapportnr: 213117/Aqua-Terra Nova 302 WT/MP
Status: Concept rapport

COLOFON

Titel : *Waterstudie Vierschaar te 's-Gravenzande*

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 : **213117**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring projectmanager	Goedkeuring kwaliteitsborger
9 juli 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

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding watertoets	1
1.2	Waterplan	1
1.3	Procedure	1
1.4	Leeswijzer	1
2	PLANGEBIED HUIDIGE SITUATIE	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Veiligheid en waterkeringen	2
2.3	Waterkwantiteit	2
2.4	Watersysteemkwaliteit en ecologie.....	2
2.5	Onderhoud en bagger	3
2.6	Afvalwater en riolering	3
3	TOEKOMSTIGE SITUATIE	4
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
4	RESUMÉ	5
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
BIJLAGE 1	FASEN WATERTOETS	6
BIJLAGE 2	PLANGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	7
BIJLAGE 3	WATERSYSTEEMKAART DELFLAND	8
BIJLAGE 4	HOOGTEKAART	9
BIJLAGE 5	WATERBERGINGSNORMEN	10
BIJLAGE 6	LITERATUUR.....	11

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding watertoets

Gemeente Westland beoogt aan de Vierschaar te 's-Gravenzande (nabij de kern van Naaldwijk). het bestemmingsplan Vierschaar voor te bereiden voor de nieuwbouw van woningen. 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 het Boezemland, ten zuidwesten van de kern Naaldwijk. Het plangebied is gelegen aan de Vierschaar en wordt begrensd door woningbouw aan het Galgepad en onderbroken door een woning aan de Vierschaar. Het plangebied bestaat uit twee oppervlakken van gezamenlijk 9.300 m² (respectievelijk 3.800 m² en 5.500 m²). Het plangebied is momenteel hoofdzakelijk onbebouwd en braakliggend (zie figuur 1 en bijlage 2).



Figuur 1: contour plangebied bestaande uit twee gescheiden vlakken

2.2 Veiligheid en waterkeringen

In bijlage 3 is de waterbeheerkaart van het gebied opgenomen. Het plangebied grenst aan een primaire boezemwatergang. 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 het boezemland. Het vastgestelde boezemwaterpeil is ca. 0,43 m – NAP. Hierbij geldt een maximale peilstijging van 0,35 m. Het plangebied is ruim boven het gemiddelde oppervlaktewater niveau en ook ruim boven het waterniveau bij een maximale peilstijging.

Voor het Boezemland is vastgesteld dat er geen waterbergingsstekort geldt. Conform het beleid van Delfland geldt voor waterbeheerseenheden die voldoen aan de waterbergingsopgave dat het stand-still principe van kracht is. Dit betekent dat de hydrologische situatie niet mag verslechteren ten gevolge van het initiatief.

2.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie

De huidige kwaliteit van het oppervlaktewater in het Boezemland 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. De waterkwaliteit van het Boezemland wordt ook grotendeels beïnvloed door de uitwaterende polders uit overwegend het glastuinbouwgebied van het Westland.

2.5 Onderhoud en bagger

De bestaande watergang langs het plangebied 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. De boezemwatergang aangrenzend het plangebied.

3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 Algemeen

Op het plangebied van ca. 0,9 ha zullen ca. 6 woonpercelen met tuinen worden ingericht. Het is mogelijk dat voor de bereikbaarheid van de woningen op enkele plaatsen inritten of parkeerverhardingen zullen worden aangelegd.

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

Het plangebied zal worden ingericht voor ca. 6 woonpercelen voor woningen met tuinen. Planologisch gezien is het plangebied op dit moment glastuinbouw. Ten gevolge van het plan zal de bestemming wijzigen naar wonen. In gevolge het Stand-still principe is geen sprake van een verslechtering van de hydrologische situatie door de planologische omzetting. Dit betekent dat er geen verplichtingen gesteld zullen worden voor het creëren van aanvullende waterberging.

Het plangebied kan wel een vrijwillige positieve bijdrage aan het watersysteem leveren door hemelwaterstromen vertraagd af te voeren op het oppervlaktewater. Dit kan ondermeer door een regentonnen of groene daken toe te passen.

3.4 Waterkwaliteit en ecologie

De stikstof- en fosfaatgehalten in de boezem 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.

3.5 Onderhoud en bagger

Het onderhoud van de boezemwatergang langs het plangebied blijft in handen van het Hoogheemraadschap van Delfland.

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 Vierschaar is gelegen het Boezemland. Voor dit project van ca. 0,9 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

Voor het plangebied is het hydrologische stand-still principe van kracht. Doordat de planologische bestemming van het gebied wijzigt van glastuinbouw naar wonen geldt er geen vereiste voor het graven of creëren van aanvullende waterberging. Wel kan het plangebied een bijdrage leveren door bijvoorbeeld groene daken of regentonnen toe te passen.

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 boezemwatergang blijft in handen van het Hoogheemraadschap van Delfland.

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. Deze concept watertoets is nog voorzien van het advies van het Hoogheemraadschap van Delfland op het plan. De concept watertoets is op XX voorgelegd aan het Hoogheemraadschap van Delfland, welke hierop op XX een informeel advies heeft opgesteld.

BIJLAGE 1

FASEN WATERTOETS

In de startovereenkomst van het Waterbeleid van de 21^e 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.

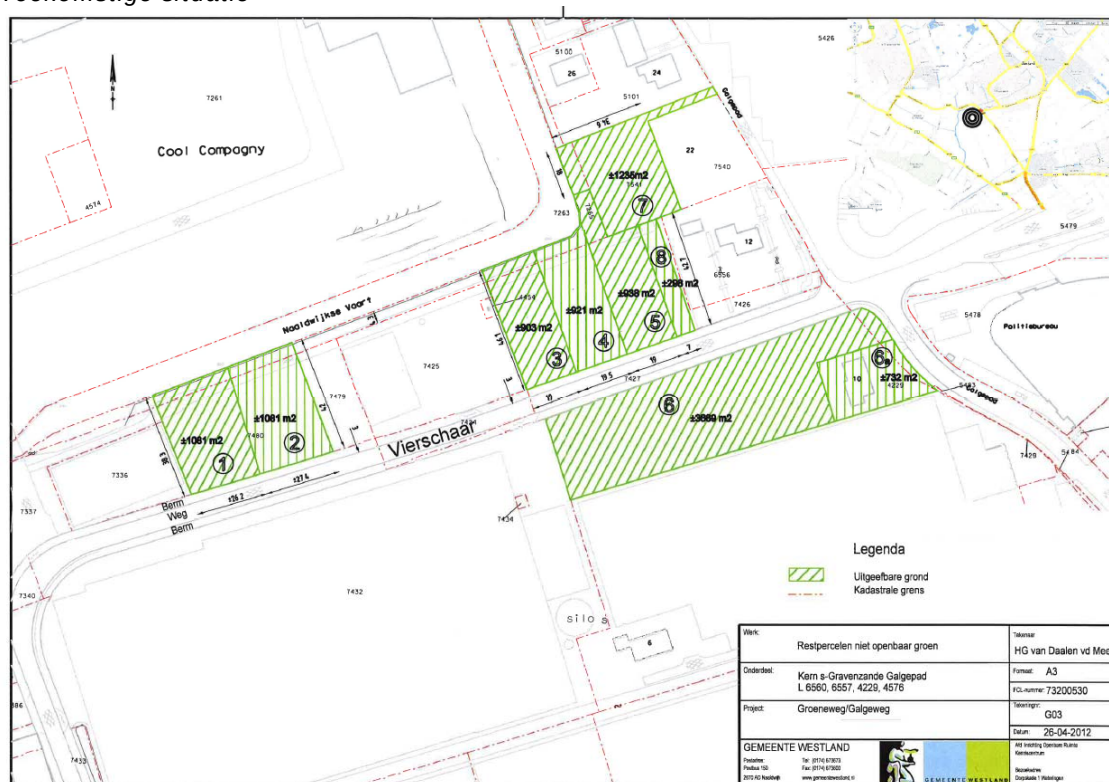
Fasen watertoets	Processtappen watertoets	Acties watertoets	Producten watertoets
1 Initiatieffase	Informeren en proces afspraken	De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan informeert Delfland over het voornemen De initiatiefnemer en Delfland maken procesafspraken over: overlegmomenten informatie-uitwisseling betrokken contactpersonen moment formele (bestuurlijke) wateradvies	Eventuele afspraken notitie
2 Ontwikkel- en adviesfase	Eisen, wensen en aandachtspunten	Delfland levert aan de initiatiefnemer de nodige basisinformatie en informeert over eisen, wensen en aandachtspunten vanuit waterbeheer: relevante informatie watersysteem/waterbeheer specifiek beleid en specifieke watervisies specifieke waterhuishoudkundige maatregelen specifieke knelpunten of kansen 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 Delfland en de initiatiefnemer overleggen op basis van het conceptvoorontwerp Delfland reageert op het plan: is het programma van eisen juist ingepast? wat zijn de aanvullende eisen en wensen? meedenken over ruimtelijke oplossingen In deze processtap kan blijken dat aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk is. 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) Delfland reageert schriftelijk op het plan	Formeel wateradvies
3 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. 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 PLANGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

Huidige situatie

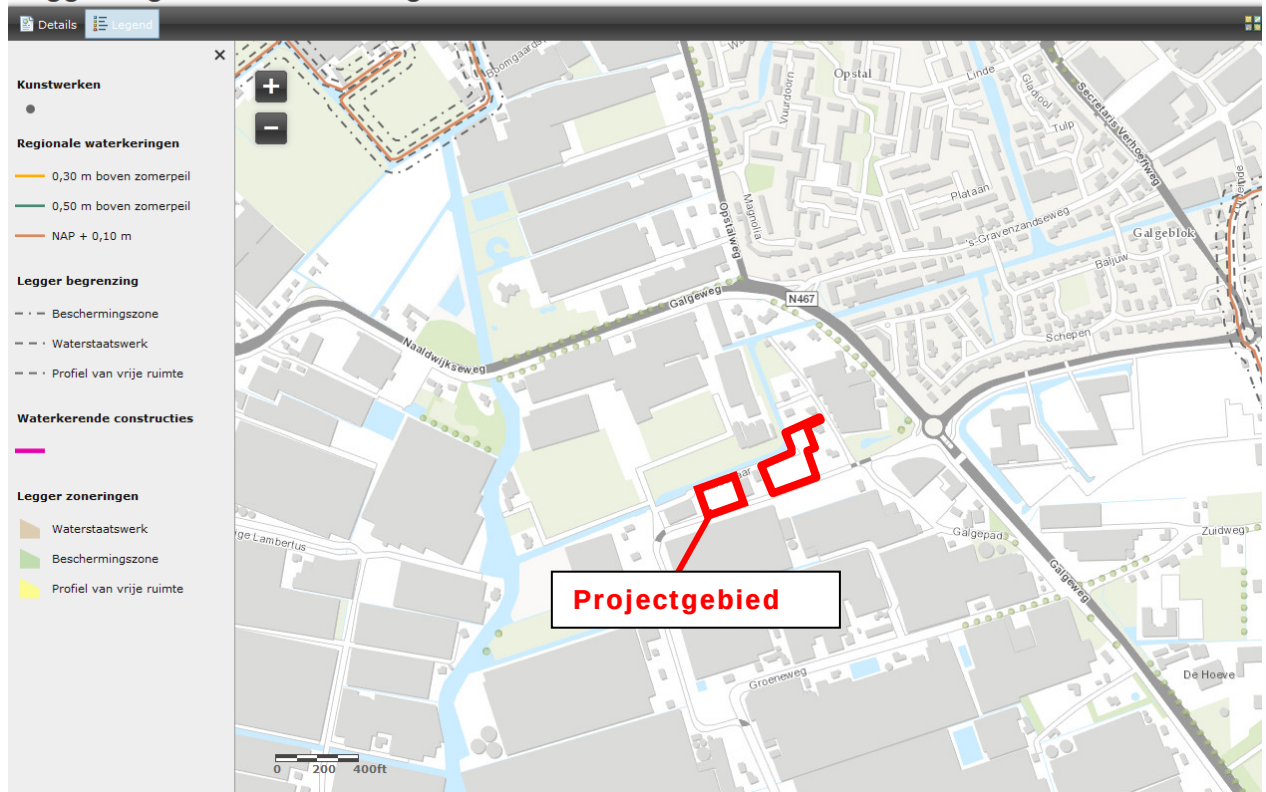


Toekomstige situatie

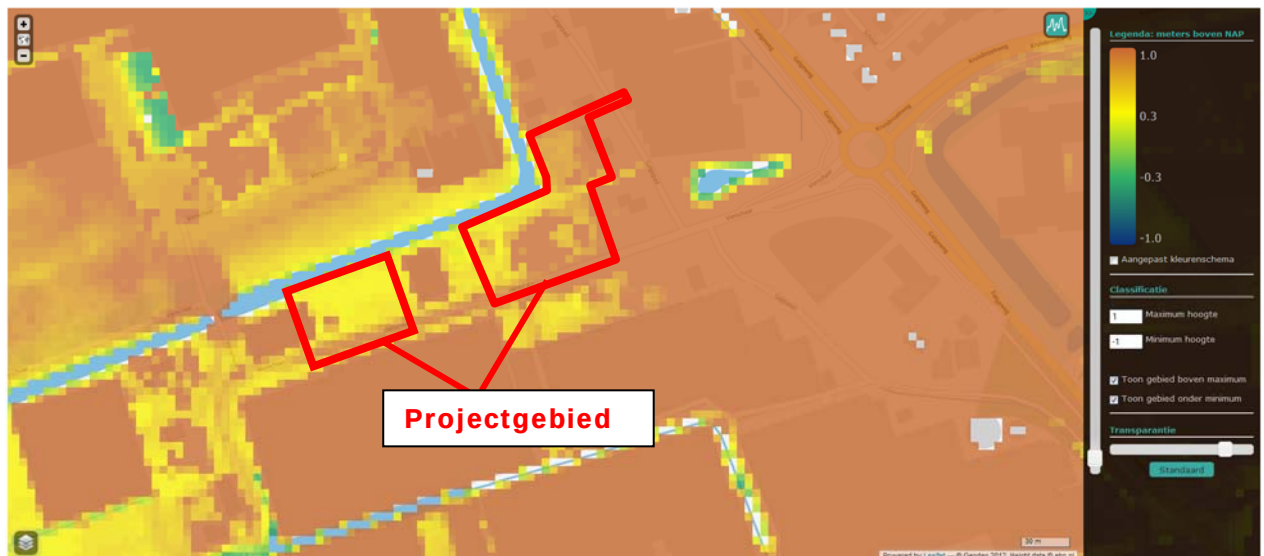


BIJLAGE 3 WATERSYSTEEMKAART DELFLAND

Legger regionale waterkeringen



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 ³ /ha
- onverhard gebied (grasland, natuur, recreatie)	170 m ³ /ha
- bouwland	270 m ³ /ha

Deze norm houdt in dat bijvoorbeeld op een oppervlakte van 1 hectare bedrijfsterrein de mogelijkheid bestaat om 325 m³ 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^e 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 Riolerings 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 intesieveren, 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 waterbodemonderzoek informatie
- <http://www.ahn.nl> hoogtekaart Nederland
- <http://www.haagsmilieucentrum.nl>, subsidie afkoppelen