

**Watertoets
Lange Kruisweg 48a
te Maasdijk**

**Opdrachtgever
DLN Multiservice B.V.
te Naaldwijk**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Watertoets
Lange Kruisweg 48a
te Maasdijk**

**Opdrachtgever
DLN Multiservice B.V.
te Naaldwijk**



Datum: 30 maart 2016
Rapportnr: 215191/AQT302/WTAW
Status: Definitief

Colofon

Titel : **Watertoets Lange Kruisweg 48a te Maasdijk**

Opdrachtgever : **DLN Multiservice B.V.**
Contactpersoon : dhr. E. van Doren

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben
Auteur : ing. A.P. Wubben
Kwaliteitsborging : ing. J. Marchal

Projectnummer : 215191

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring projectmanager	Goedkeuring kwaliteitsborger
30 maart 2016	Eindconcept		

© 2016 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	5
1.1	Aanleiding watertoets.....	5
1.2	Watertoets.....	5
1.3	Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast.....	5
1.4	Waterplan	5
1.5	Procedure	5
1.6	Leeswijzer.....	6
2	PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Veiligheid en waterkeringen	7
2.3	Waterkwantiteit	7
2.4	Watersysteemkwaliteit en ecologie.....	8
2.5	Onderhoud en bagger.....	8
2.6	Afvalwater en riolering	8
3	TOEKOMSTIGE SITUATIE	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Veiligheid en waterkeringen	9
3.3	Waterkwantiteit	10
3.4	Waterkwaliteit en ecologie	12
3.5	Onderhoud en bagger.....	12
3.6	Afvalwater en riolering	12
3.7	Procedure	12
BIJLAGE 1:	FASEN WATERTOETS	13
BIJLAGE 2:	PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE.....	14
BIJLAGE 3:	PROJECTGEBIED NIEUWE SITUATIE.....	16
BIJLAGE 4:	LEGGERKAARTEN DELFLAND	17
BIJLAGE 5:	NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT	18
BIJLAGE 6:	INFORMEEL ADVIES DELFLAND	19
BIJLAGE 7:	LITERATUUR	21

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding watertoets

In het projectgebied aan de Lange Kruisweg te Maasdijk beoogd DLN Multiservice B.V nieuwbouw woningen te realiseren. De bestaande kassen worden daarbij verwijderd. Voor de ontwikkeling van woningbouw is het noodzakelijk op de huidige bestemming te laten wijzigen. Hierbij zal ook de bijbehorende agrarische woning (48a) van bestemming dienen te worden gewijzigd. De gemeente heeft aangegeven dat zij in principe bereid is medewerking te verlenen aan het project en zal zelf zorg dragen voor de ruimtelijke onderbouwing. In dit kader is de onderhavige Watertoets / Waterstudie uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV in opdracht van DLN Multiservice B.V.

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 worden gesignaleerd 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" (juli 2014) van het Hoogheemraadschap van Delfland (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 bijlage1). 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.

De eindconcept waterstudie is op 31 maart 2016 middels het Watertoetsportaal aan het Hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd.

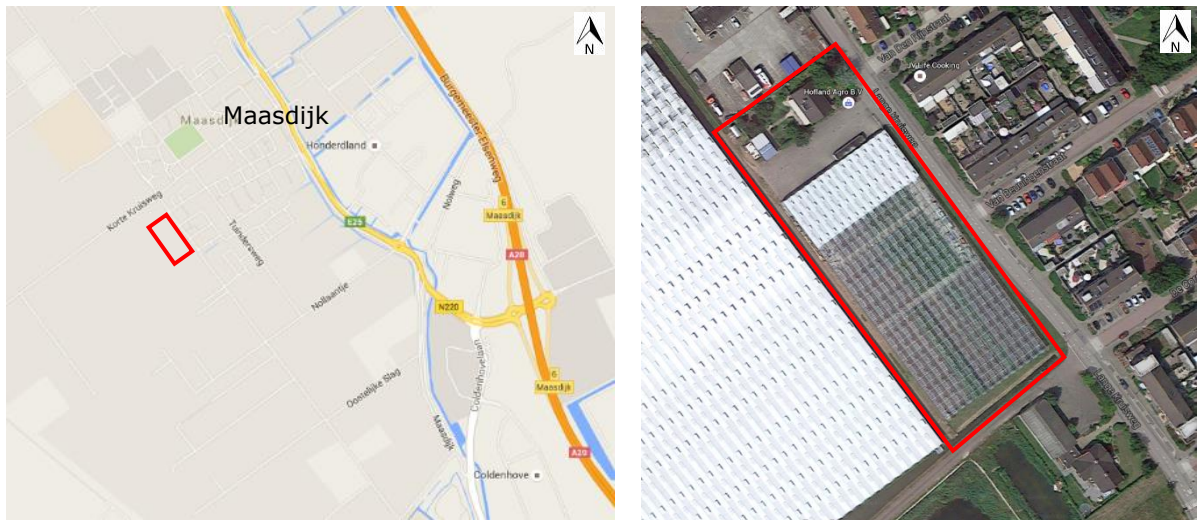
1.6 Leeswijzer

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 gemeentelijke beleid vertaald naar het uiteindelijke inrichtingsplan.

2 PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE

2.1 Algemeen

Het projectgebied is gelegen op de rand van de bebouwde omgeving aan de Lange Kruisweg 48a te Maasdijk, gemeente Westland in de provincie Zuid-Holland. De perceel is bekend bij het kadaster onder: Naaldwijk, sectie S, nrs. 4604 en 4605. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 7.032 m² en is gelegen in de Oranjepolder (zie figuur 1 en bijlage 2). De Oranjepolder is een opmalingspolder en dit betekent dat de zomer- en winterpeilen in de polder hoger zijn dan het normale peil van de boezem. Hierdoor kan het water vanuit de Oranjepolder onder vrij verval, dus zonder hulp van gemalen, afstromen naar de boezem. Aan de west- en zuidzijde is een waterloop gelegen. De noordzijde grenst aan het perceel van Lange Kruisweg 48.



Figuur 1 Ligging projectgebied, zie voor een vergroting bijlage 2

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 de keurzone 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.

In bijlage 4 is de leggerkaart wateren en waterkeringen van het gebied opgenomen. Het projectgebied blijkt niet gelegen in de kern- en beschermingszone van een waterkering. De dichtstbijzijnde waterkering is gelegen op een afstand van circa 870 meter van het projectgebied.

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 5). 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 (binnen de bebouwde kom) een norm van 1/100 jaar voor wateroverlast.

Het projectgebied is gelegen in peilgebied I van de Oranjepolder. De bedrijven en burgers in de Oranjepolder met daarin de kern Maasdijk werden in de jaren '98 en '99 en 2004 getroffen door grote wateroverlast. Voor de Oranjepolder geldt derhalve een waterbergingsstekort. Om problemen ten aanzien van waterproblematiek in de toekomst te voorkomen dient er bij bestemmingswijzigingen watercompensatie te worden aangelegd. Het perceel zelf heeft geen wateroverlast gehad in de genoemde periodes.

Peilgebied I heeft een zomerpeil van 0,18 m NAP en een winterpeil van 0,08 m NAP. De maximale peilstijging voor dit peilgebied is 0,30 m. Peilgebied I voert het water zuidelijk af via peilgebied II op het boezemstelsel (Oude Spui) van het Hoogheemraadschap van Delfland. Momenteel is er rond het perceel 557 m² water aanwezig waarvan de helft wordt toegerekend naar het perceel (zie bijlage 2). Dat betekent dat er (279 m² a 0,30 cm is) 84 m³ water kan worden toegerekend naar het huidige perceel.

2.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie

Volgens de polderbeschrijvingen van Hoogheemraadschap van Delfland is de waterkwaliteit in de Oranjepolder zeer voedselrijk. De activiteiten in de polder bestaan voornamelijk uit glastuinbouw welke een grote invloed hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Zo overschrijdt het polderwater de MTR normen voor eutrofie (stikstof en fosfaat) en gewasbeschermingsmiddelen. Zowel het voorkomen van gewasbeschermingsmiddelen, als hoge nutriëntengehalten vormen een probleem voor de oppervlaktewater kwaliteit.

De sloot ten zuiden van het projectgebied is in 2010 visueel vervuild aangetroffen (zie figuur 2). Zowel drijvend plastic afval als afgezonken afval zorgt voor ecologische slechte toestand van het water.



Afbeelding 2. Kavelsloot ten zuiden van het projectgebied

2.5 Onderhoud en bagger

De waterloop ten westen van het projectgebied betreft geen primair of secundair water. De waterloop ten zuiden van het plangebied betreft een secundair water. Het onderhoud van de waterloop dient door de aangrenzende perceeleigenaar te worden uitgevoerd (zie bijlage 4).

2.6 Afvalwater en riolering

In de huidige situatie zijn de omliggende woningen aangesloten op het gemeentelijke rioleringsstelsel ter plaatse of dienen in het kader van het rioleringsbeleid voor het buitengebied van de gemeente Westland aangesloten te worden op het rioolstelsel.

3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 Algemeen

Het projectgebied is gelegen in de Oranjepolder en heeft een oppervlakte van ca. 7.032 m². Het projectgebied zal worden ingedeeld in 6 woonkavels. Op het perceel is een leegstaande kas aanwezig. Het perceel dient ten behoeve van de nieuwbouwwoningen van bestemming te wijzigen. Tevens zal de woning aan Lange Kruisweg 48a, ten noorden van het projectgebied, van bestemming wijzigen.



Figuur 3 Projectgebied waarbij de nieuwe situatie is weergegeven

De voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het vigerend bestemmingsplan "Glastuinbouwgebied Westland" van de gemeente Westland (vastgesteld op 19-12-2012), bestemming 'Agrarisch – Glastuinbouw' met dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 2' en 'Gebiedsaanduiding geluidszone – industrie' (zie figuur 2). Het gebruik voor wonen past niet binnen de bestemming. Er dient een ruimtelijke procedure uitgevoerd te worden om de ontwikkeling mogelijk te maken. Hiervoor dient een ruimtelijke onderbouwing opgesteld te worden.

In het Waterplan Westland; Westland Water, Nu en later Wateragenda 2015-2018 (2014) 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 4 is de leggerkaart wateren en waterkeringen van het gebied opgenomen. Ten zuiden van het projectgebied is een secundaire watergang gelegen. Op de kaart is geen beschermingszone voor deze watergang opgenomen. Nadere criteria ten aanzien van veiligheid en waterkeringen zijn niet aan de orde.

Het projectgebied is niet gelegen nabij een waterkering of kade. Nadere eisen ten aanzien van veiligheid en waterkering zijn voor het projectgebied niet van toepassing.

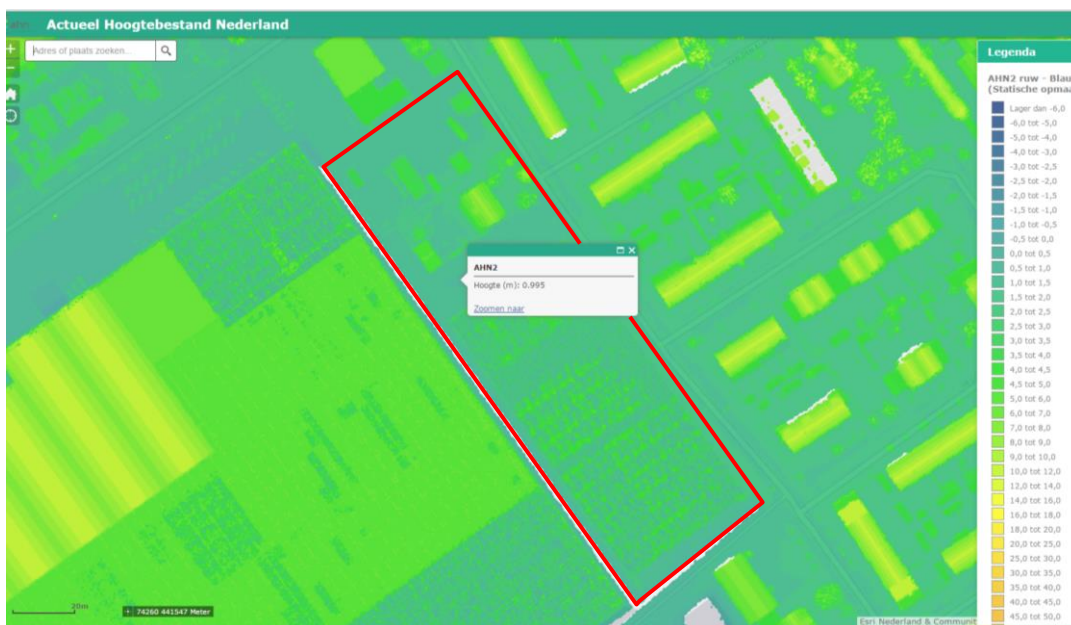
3.3 Waterkwantiteit

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 vastgelegd in de Wateragenda 2012 - 2015.

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De Oranjepolder is een van de 9 top gebieden ten aanzien van waterberging vanuit het Waterplan Gemeente Westland: Programma 2012 – 2015 (2011). Via herstructurering wordt ingezet op voldoende water.

De planlocatie is gelegen in de Oranjepolder, peilgebied I. Peilgebied I heeft een zomerpeil van 0,18 m NAP en een winterpeil van 0,08 m NAP. De maximale peilstijging voor dit peilgebied is 0,30 m. Bij nieuwe functies (zie bijlage 2, nieuwe planverbeelding) dient het beschermingsniveau hier op te worden afgestemd. De nieuwe en de bestaande functie hebben hetzelfde beschermingsniveau. Het maaiveld zal op minimaal + 1,00 m NAP blijven. De hoogtekaart van het gebied is in figuur 5 weergegeven. Het grondwaterpeil zit op min. 0,8 m onder maaiveld en hierop kan, indien gewenst, geïnfilterd worden.

Conform de Handreiking Watertoets en de beleidsnota van Delfland (<https://www.hhdelfland.nl/>) 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.



Figuur 4 Uitsnede hoogtekaart projectgebied (Bron: ahn.nl)

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.



Afbeelding 5 Waterloop ten westen van het projectgebied welke zal worden verbreed

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 Lange Kruisweg 48a te Maasdijk, kan worden volstaan met deze methode om inzicht te krijgen in de benodigde watercompensatie.

In bijlage 6 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.

De bestemming gaat van Agrarisch/glastuinbouw naar Wonen waarmee bijna per definitie het percentage onverhard zal toenemen. Momenteel is rond het huis en langs de kas; 941 m² onverhard en 279 m² water aanwezig. Het projectgebied van ca. 7.032 m² zal na omzetting, net als de meeste woningkavels in het buitengebied, voor ca. 50% aan verharding ontstaan. Van het 7.032 m² grootte perceel blijven in principe de watergangen gehandhaafd; dit betekent dat er nog 6.753 m² grond overblijft. Hiervan zal volgens stellingname ca. 3.377 m² onverhard zijn.

In bijlage 6 staat in de eerste figuur de analyse op basis van de Watersleutel van Delfland weergegeven. Voor het project betekent dit dat er nog voldoende water is en dat hier hydrologisch positief wordt gewerkt. Op basis van de Watersleutel hoeft er geen extra waterberging of wateroppervlak te worden gerealiseerd.

Ten einde de waterhuishoudingssituatie in de Oranjepolder te verbeteren zal er in de nieuwbouw situatie (zie figuur 3) zal ter plekke van de watergangen extra water, zijnde 637 m² worden gegraven. Ofwel totaal ca. 916 m² water.

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 toeneemt en er water wordt gegraven;
- Structuur van het watersysteem mag niet verslechteren; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien er een brede sloot is gegraven welke zal worden aangevraagd en aangelegd volgens de regels uit de vergunning van Delfland.
- Beheerbaarheid van het watersysteem mag niet achteruit gaan; er worden geen activiteiten uitgevoerd die hier betrekking op hebben.

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. Zoals aangegeven wordt, waar mogelijk, onverhard oppervlak behouden en de aanleg van verharding in waterdoorlatende vorm gerealiseerd en zal ook worden geadviseerd naar de nieuwe bewoners van de woningen.

3.4 Waterkwaliteit en ecologie

Het afstromend hemelwater van het projectgebied wordt zoveel mogelijk afgevoerd richting het oppervlaktewater. De functiewijziging zal naar verwachting een positieve invloed hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater van de Oranjepolder als gevolg van het verdwijnen van de bedrijvigheid. Het afstromend hemelwater van de daken en erfverhardingen wordt afgevoerd richting de polderwatergang. In het projectgebied mogen daarom geen uitlogende bouwmaterialen worden gebruikt. De westelijke watergang loopt dood en hier zal aan het begin van de watergang zoveel mogelijk hemelwater moeten worden geloosd om geen dood water te krijgen als gevolg van te geringe doorstroming.

Aanbevolen wordt de watergang voor oplevering van het plan te schonen en te kiezen voor een zo natuurvriendelijk mogelijke oeverbescherming.

3.5 Onderhoud en bagger

Het onderhoud aan de polderwatergang ten zuiden van het projectgebied blijft in handen van de aangrenzende perceel eigenaren.

3.6 Afvalwater en riolering

Het projectgebied wordt aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel. Het hemelwater kan mogelijk direct op de dichtstbijzijnde secundaire watergang. Binnen het projectgebied mogen daarom geen bitumineuze of uitlogende materialen worden gebruikt.

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). Het afvalwater wordt afgevoerd naar de dichtstbijzijnde A.W.Z.I.

3.7 Procedure

De concept waterstudie is op 31 maart 2016 middels het Watertoetsportaal aan het Hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd.

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	Informer 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: PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE



Bron: Google Maps ©



BIJLAGE 3: PROJECTGEBIED NIEUWE SITUATIE

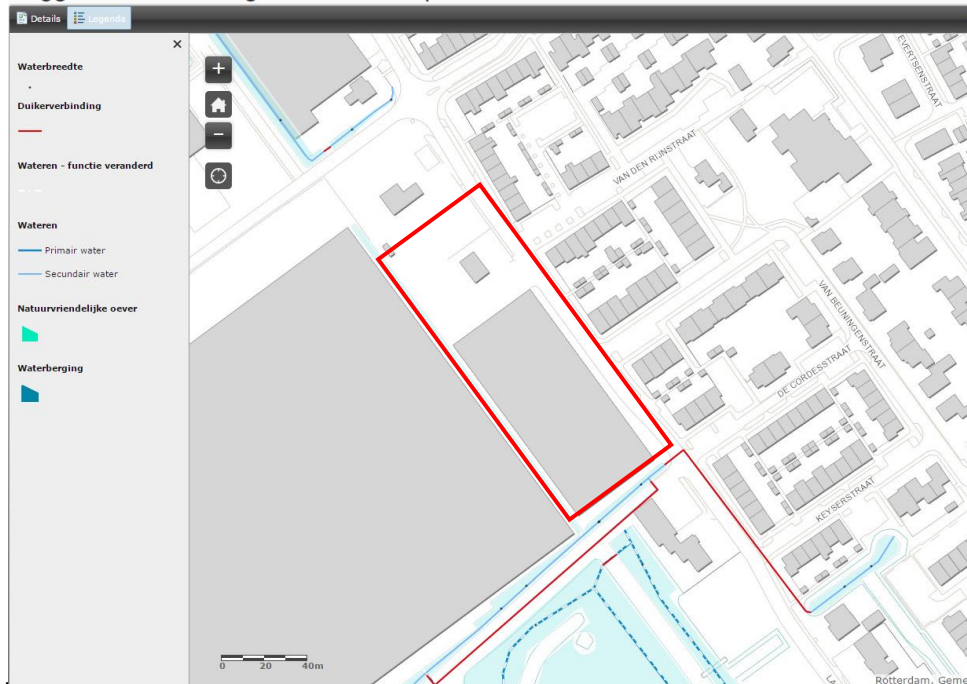


Verkaveling, 6 kavels ca. 876-930 m2

Projectnummer / Project	2015, Verkaveling Lange Kruisweg te Maasdijk	Datum	24-09-2015	04-01-2016	Type	n.v.l.
Onderdeel	Situatie	Gewijzigd	17-11-2015		Getekend	JPO
Opdrachtgever	Bouhulsen Groep		15-12-2015		Schaal	1:1000

BIJLAGE 4: LEGGERKAARTEN DELFLAND

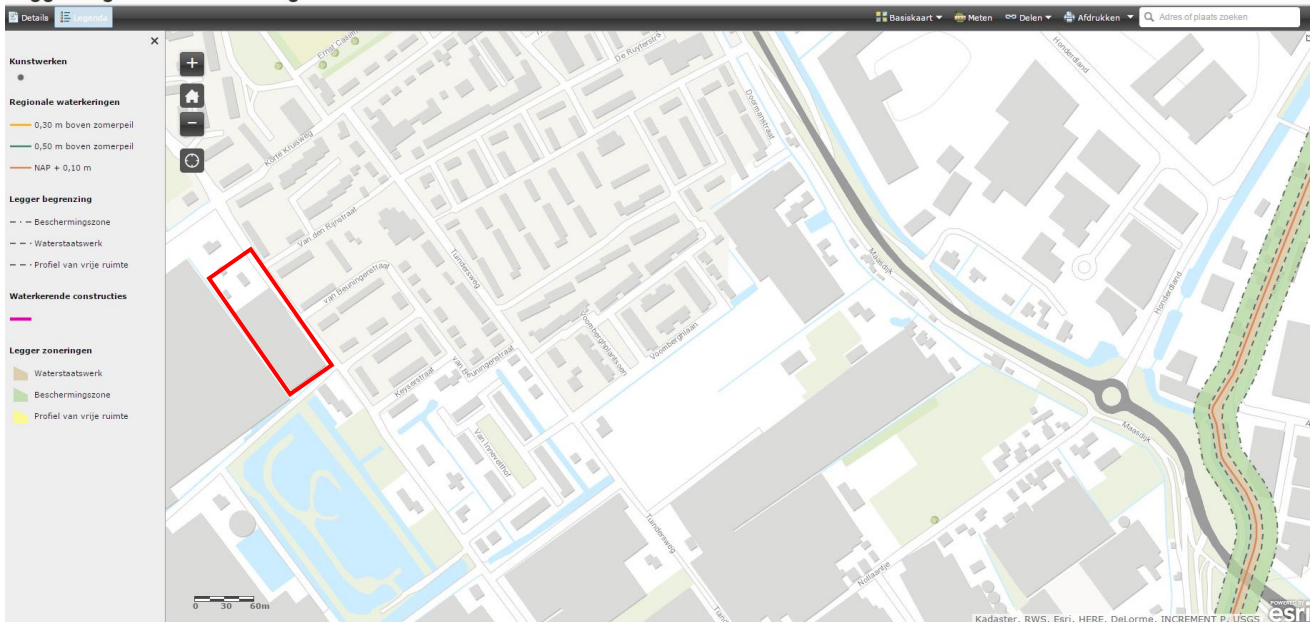
Legger Wateren Hoogheemraadschap van Delfland



bron:

<http://hhdelfland.maps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=c3fe6c5a1781437f871fe75ef078f2e2>

Legger regionale waterkeringen



Bron:

<http://hhdelfland.maps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=d93030ce62e54cceb98701f4b10e5ba6>

BIJLAGE 5: 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

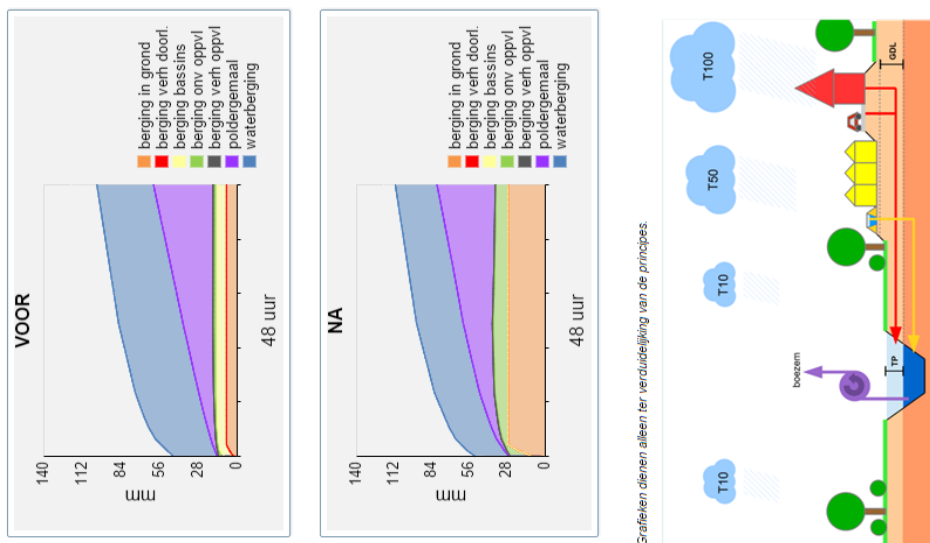
Bovenstaande voorzieningen dienen allemaal om te voorkomen dat het afstromende hemelwater onmiddellijk, tijdens of vlak na de bui het riool- of het oppervlaktewatersysteem belast. Wanneer de perceel eigenaar alles in het werk heeft gesteld om hieraan zo goed mogelijk te voldoen, heeft de gemeente de 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

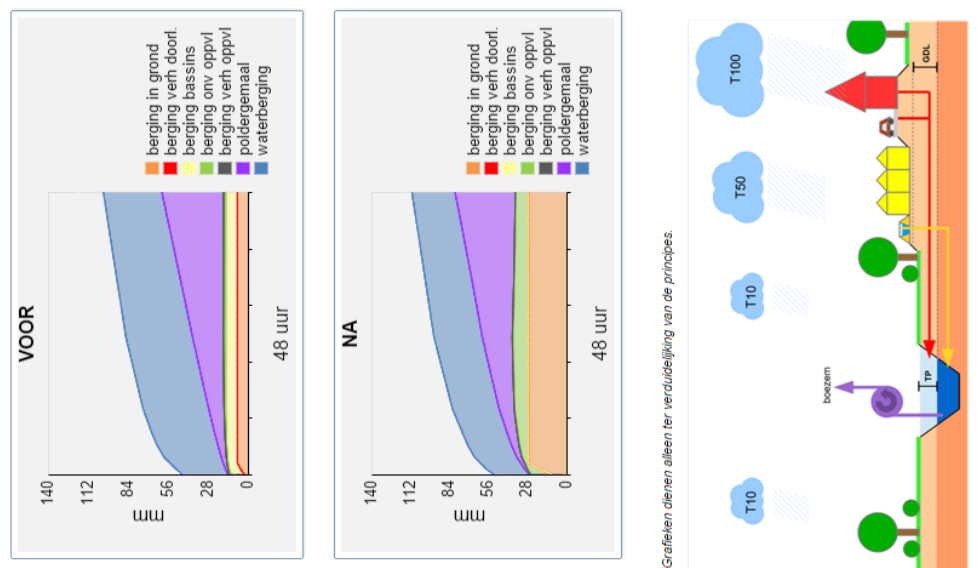
BIJLAGE 6: INFORMEEL ADVIES DELFLAND

Watersleutel zonder extra waterberging



Projectnaam en datum	01/04/2016	
	Maasdijk, Lange Kruisweg nabij 48a	
type gebied	VOOR	NA
oppervlakte plangebied	Agrarisch glastuinbouw ▼	Stedelijk bebouwd ▼
	7032	7032
Bemaling polder/boezem	Oranjepolder ▼	
gemaalcapaciteit	21,6 0,90	21,6 0,90
Oppervlakteverdeling		
verhard infrastructuur/bebouwing	1393	3377
verhard doordatend incl. bergingscoëfficiënt	0	0
verhard glas	4419	0
onverhard	941	3376
huidig aanwezig water	279	279
Gebiedskenmerken		
gemiddeld maaiveld	1,00	1,00
maatgevend peil	0,08	0,08
gemiddelde drooglegging	0,92	0,92
toelaatbare peilstijging		0,30
Waterberging		
benodigde compenserende berging	m³	0
Vasthoudmaatregelen / alternatieve waterberging		
geplande waterberging	m³	0
Oppervlaktewater		
te realiseren extra berging	m³	0
te realiseren extra wateroppervlakt	m²	0
huidig aanwezig water	m²	279
totaal te realiseren wateroppervlakt	m²	279
Opmerking		

Watersleutel met extra waterberging



01/04/2016

Projectnaam en datum		Maasdijk, Lange Kruisweg nabij 48a		
type gebied		VOOR	NA	
oppervlakte plangebied	m²	Agrarisch glastuinbouw ▾ 7032	Stedelijk bebouwd ▾ 7032	
Bemaling polder/boezem	mm/etmaal mm/u	Oranjepolder ▾ 21,6 0,90	21,6 0,90	
Oppervlakteverdeling				14%
verhard infrastructuur/bebouwing	m²	1393	3377	
verhard doorlatend incl. bergingscoëfficiënt	m²	0	0	
verhard glas	m²	4419	0	
onverhard	m²	941	3376	
huidig aanwezig water	m²	279	279	
Gebiedskenmerken				
gemiddeld maaiveld	m NAP	1,00	1,00	
maatgevend peil	m NAP	0,08	0,08	
gemiddelde drooglegging	m	0,92	0,92	
toelaatbare peilstijging	m		0,30	
Waterberging				0
benodigde compenserende berging	m³			
Vasthoudmaatregelen / alternatieve waterberging				
geplande waterberging	m³		637	637
Oppervlaktewater				
te realiseren extra berging	m³			0
te realiseren extra wateroppervlak	m²			0
huidig aanwezig water	m²			279
totaal te realiseren wateroppervlak	m²			279
Opmerking				

BIJLAGE 7: LITERATUUR

- Waterbeleid 21^e eeuw
- Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Waterwet (2009)
- Nota Kaden en Waterkering vreemde 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 intensiveren, waterbeheersplan 2006-2009, concept (2005)
- Projecten ABC-Delfland, overzicht 2007
- Provinciale Structuurvisie Provincie Zuid-Holland (2007)
- Waterverordening Provincie ZH (2009)
- Wateragenda Zuid-Holland 2012 - 2015
- Waterplan Gemeente Westland; Westlands water nu en later (2008);
- Waterplan Gemeente Westland: Programma 2012 – 2015 (2011)
- Gemeentelijk Rioleringsplan 2006 – 2010
- Beleidsnota “Beperken en voorkomen wateroverlast”; Hoogheemraadschap van Delfland (juli 2014)
- <http://www.bodemloket.nl>, Bodem en waterbodem informatie
- <http://www.ahn.nl> hoogtekaart Nederland
- Ruimtelijke plannen.nl;
- Proeftuin Oranjepolder, Waterkader Haaglanden, 30 januari 2012
- Waterkwaliteitsrapportage 2014, Hoogheemraadschap van Delfland, (april 2015)