

0930

Ecologische woningbouw Weteringshoek

te Rossum

Waterparagraaf

d.d. 19 november 2014

Inhoudsopgave

	bladzijde	
1	Inleiding	3
2	Betrokken partijen	3
3	Kadastergegevens	4
4	Uitgangspunten voor het ontwerp	4
5	Waterhuishouding	5
6	Stedelijke waterberging	7

Bijlagen

- 1 Tekening 0930 - bijlage 1 d.d. 19-11-2014: "Overzicht daken/verharding/water Bestaande situatie"
- 2 Overzicht plangebied (lucht foto)
- 3 E-mails van P. van den Ring d.d. 10 augustus 2010, 25 april 2012 en d.d.10 juni 2013.
- 4 Tekening 0930 - bijlage 4 d.d. 05-06-2013: "Schetsvoorstel doorsnede A-watergang"
- 5 Digitale watertoets dossiercode 20130625-9-7212 d.d. 25-06-2013.

1 Inleiding

Door Grekas te Zevenhuizen wordt een project ontwikkeld: Ecologische woningbouw Weteringshoek te Rossum.

Aan Van Keulen infra is gevraagd overleg te voeren met Waterschap Rivierenland in het kader van de watertoets. Dit heeft geresulteerd in een concept Waterparagraaf d.d. 11 mei 2010.

Inmiddels is het inzicht in de wijze van ontwikkelen van het project enigszins herzien. Het oorspronkelijke plan zal worden aangepast. De concrete invulling van het plan zal nog nader worden uitgewerkt. Deze versie van de Waterparagraaf vervangt het concept uit 2010. Hierin worden de uitgangspunten vastgelegd voor een nader uit te werken concreet bouwplan.

Het Waterschap Rivierenland heeft bij monde van de heer P.W.P. van den Ring via e-mail een reactie op de oorspronkelijke Waterparagraaf gegeven. De e-mail is als bijlage aan deze paragraaf toegevoegd en de inhoud van de reacties zijn in deze versie van de Waterparagraaf verwerkt.

2 Betrokken partijen

Opdrachtgever:	Grekas Boerenhoogtweg 5a 2761 JH Zevenhuizen
Waterschap:	Waterschap Rivierenland De Blomboogerd 1 Postbus 599 4000 AN Tiel drs. P.W.P. van den Ring tel.: 0344 649220 mob.: 06 - 52 05 58 11 fax.: 0344 649099 E-mail: p.vanden.ring@wsrl.nl
Gemeente:	Gemeente Maasdriel Kerkstraat 45 Postbus 10.000 5330 GA Kerkdriel J.P.M. Doornik / H. van Hooff tel.: 0418 638888 fax.: 0418 638800
Architect:	ConsortArchitects Prins Hendrikkade 18 3071 KB Rotterdam ir. P.G.M. Couwenbergh tel.: 010 4117814 E-mail: pcouwenbergh@consortarchitects.com
Adviseur infra:	Van Keulen infra Pesetastraat 48 2991XT Barendrecht R. van Keulen tel.: 0180 - 890 121 fax.: 0180 - 890 118 E-mail: info@vankeuleninfra.nl

3 Kadastergegevens

Gemeente:	Rossum
Sectie:	E
Perceel:	668, 669, 728, 921 en 926

4 Uitgangspunten voor het ontwerp

4.1 Algemeen

In de oorspronkelijke situatie bestaat het plangebied uit een tuindersbedrijf met een warehouse (perceel 668), een boomgaard (perceel 926), openbaar groen en een openbare weg (perceel 669 en 921). Het plangebied wordt doorkruisd door een watergang (perceel 728). Het bestaande warehouse heeft hemelwaterafvoeren, die rechtstreeks op de aangrenzende watergangen lozen.

De nieuwbouw betreft bebouwing van woningen met openbare ruimte, bestaande uit wegen, parkeerplaatsen en groenvoorzieningen

Gemeente Maasdriel heeft twee riool systemen: een systeem voor hemelwater en voor vuilwater.

4.2 Hemelwater lozing

Hemelwater van daken van woningen kunnen rechtstreeks op deze watergangen lozen. Het lozen van hemelwater van wegverhardingen kan eveneens op het open water geschieden, echter via een filter voorziening. Filtering via bermen en wadi's worden geaccepteerd.

4.3 Vuilwater lozing

Op de grens van het plangebied zijn drie mogelijkheden voor het aansluiten van vuilwater op het rioolstelsel van gemeente Rossum. Het stelsel heeft zowel in de Hogeweg, in Rietvoorn, als in Weteringshoek mogelijkheden voor het maken van aansluitingen.

Uitgangspunten voor een vrijvervalriool zijn:

Afschot: 3 mm per 1,0 m.

Buisdiameter inwendig 300 mm, met een wanddikte van 50 mm.

De dekking t.o.v. de bovenzijde van de verharding is minimaal 1,20 m.

Indien het niveau van de riolering op deze lokaties te hoog is voor het op afschot aansluiten van het gehele stelsel in het nieuwbouwplan, zal lozing geschieden met behulp van een pompgemaal en persleiding.

5.4 Nieuwe situatie

Hemelwater van daken mag rechtstreeks lozen op de watergangen. Het hemelwater van wegen en parkeerplaatsen mag eveneens lozen op deze watergangen, echter via een filter voorziening. Als voorziening van een filter geldt lozing in bermen, wadi's of filtervoorzieningen in het rioolsysteem. Vertraging in de lozing wordt berekend aan de hand van de bij de methode van filteren behorende reductie. Lozing via bermen en beplante gebieden wordt, mits van enige omvang, beschouwd als vertraagde lozing. Hiervoor is geen berging vereist.

Het totaal aan oppervlakte te lozen daken, verhardingen voor wegen en parkeerplaatsen wordt berekend. Met inbegrip van reductiefactoren. Hiervan wordt 9.741 m² als bestaande oppervlakte afgetrokken. Het saldo wordt vermenigvuldigd met 436 m³/ha. Hieruit volgt een hoeveelheid m³ te bergen water. Deze berging wordt gecreëerd door bestaande watergangen te verbreden, en/of nieuwe water oppervlakken te graven.

Afhankelijk van de uitkomst van deze berekening wordt indien nodig berging gecreëerd door het vergroten van wateroppervlak(ken) in de watergangen. Eventuele toepassing in de vorm van een plasdras gebied, of ecologische oevers behoort tot de mogelijkheden.

5.5 Voorwaarden voor uitvoering van de watergangen

De bestaande watergang die eigendom is van het Waterschap kan worden verbreed, of verlegd. De breedte van de huidige watergang is (herleid uit metingen) 2,50 m.

In verband met bereikbaarheid voor onderhouds materieel is de maximale breedte van de watergang gelimiteerd:

In een situatie waarin onderhoud mogelijk is vanaf één zijde, is de breedte deze A-watergang vanaf de insteek ten hoogste 8,0 m.

Vanaf de insteek is over een breedte van 4,0 m vrije ruimte nodig voor het opstellen van materieel en de opslag van vrijkomend materiaal. Aan de overzijde moet een strook van 1,5 m vrij blijven voor onderhoud en schouwen. Het profiel wordt dus: 4,0 m + wateroppervlak incl. taluds <8,0 m + 1,5 m.

Indien het mogelijk is onderhoud te plegen vanaf twee zijden, dan is de breedte vanaf de insteek tot de as van de watergang ten hoogste 8,0 m. Het profiel wordt in dit geval: 4,0 m + wateroppervlak incl. taluds < 16,0 m + 4,0 m.

Eventueel kan een ecologisch talud worden aangelegd. Op een talud met een helling van tenminste 1:6 kan een gedeelte als onderhoudstrook worden gerealiseerd. De onderhoudstrook moet voldoende drooglegging hebben, d.w.z. het niveau (van het laagste deel) van de onderhoudstrook moet tenminste een 0,30 meter boven het zomerpeil liggen.

Bijlage 4 geeft een dwarsprofiel aan van een watergang met aan één zijde een onderhoudstrook op een ecologisch talud en aan de andere zijde een standaard talud 1:2. In dit geval is een onderhoudstrook getekend aan het rechter talud, uiteraard kan het talud 1:6 ook aan de linker zijde worden gerealiseerd. Behalve de wateroppervlakte worden zowel het talud 1:2, als het talud 1:6 van insteek tot insteek bij de A-watergang eigendom van het Waterschap. Dit gebied wordt zonder verrekening van kosten overgedragen aan het Waterschap. De 1,50 meter brede schouwstrook wordt niet overgenomen door het Waterschap. Deze strook moet echter vrij blijven van obstakels.

Bij het ontwerpen van nieuwe watergangen of waterpartijen moet er rekening mee worden gehouden dat er voldoende doorstroming is. Een doodlopende watergang wordt daarom niet geaccepteerd.

Indien de bestaande A-watergang wordt verlegd, dan dient de doorstroming tenminste overeen te komen met de bestaande A-watergang. De oever van deze nieuw aan te leggen watergang dient over tenminste 35% van haar lengte te bestaan uit een natuurvriendelijke oever, of alternatieve ecologische voorzieningen. Tijdens de uitvoering van het graven- en dempen van de watergangen dient de doorstroming gehandhaafd te blijven.

5.6 Bergings lokaties

Gezien de aard van dit bestemmingsplan is de eindsituatie niet vastgelegd. Het plan is een globaal flexibel eindplan waarin binnen de gestelde normen meerdere opties voor nadere uitwerking mogelijk zijn. Daarom is er voor gekozen op basis van de uitgangspunten opties voor het aanleggen van bergingsvoorzieningen vast te leggen.

Een voor de hand liggende lokatie voor het realiseren van waterberging is het verbreden van de in par. 5.5 gestelde A-watergang.

In par. 6 wordt nader ingegaan op mogelijkheden voor het aanbrengen van waterberging aan de westzijde van het plangebied. Deze lokatie kan worden benut voor berging van elders in de gemeente ontstane tekorten. Indien bij planuitwerking binnen het plangebied behoefte is aan aanvullende bergingscapaciteit anders dan ter plaatse van de A-watergang, kan ook in dit gebied bergingsoppevlakte worden gecreëerd.

6 Stedelijke waterberging

6.1 Behoeftte bergingscapaciteit

In een Waterrioleringsplan Bommelerwaard 2012 is vastgelegd dat in de polder waarin de nieuwbouwlokatie is gesitueerd een tekort is aan berging. De gemeente en het Waterschap hebben de plicht om uiterlijk in 2018 bergingsvoorzieningen te realiseren. Het betreft een bergingsbehoefte van 2.850 m³. Overwogen kan worden aan de west zijde van het plangebied deze bergingsbehoefte, of een deel ervan te realiseren.

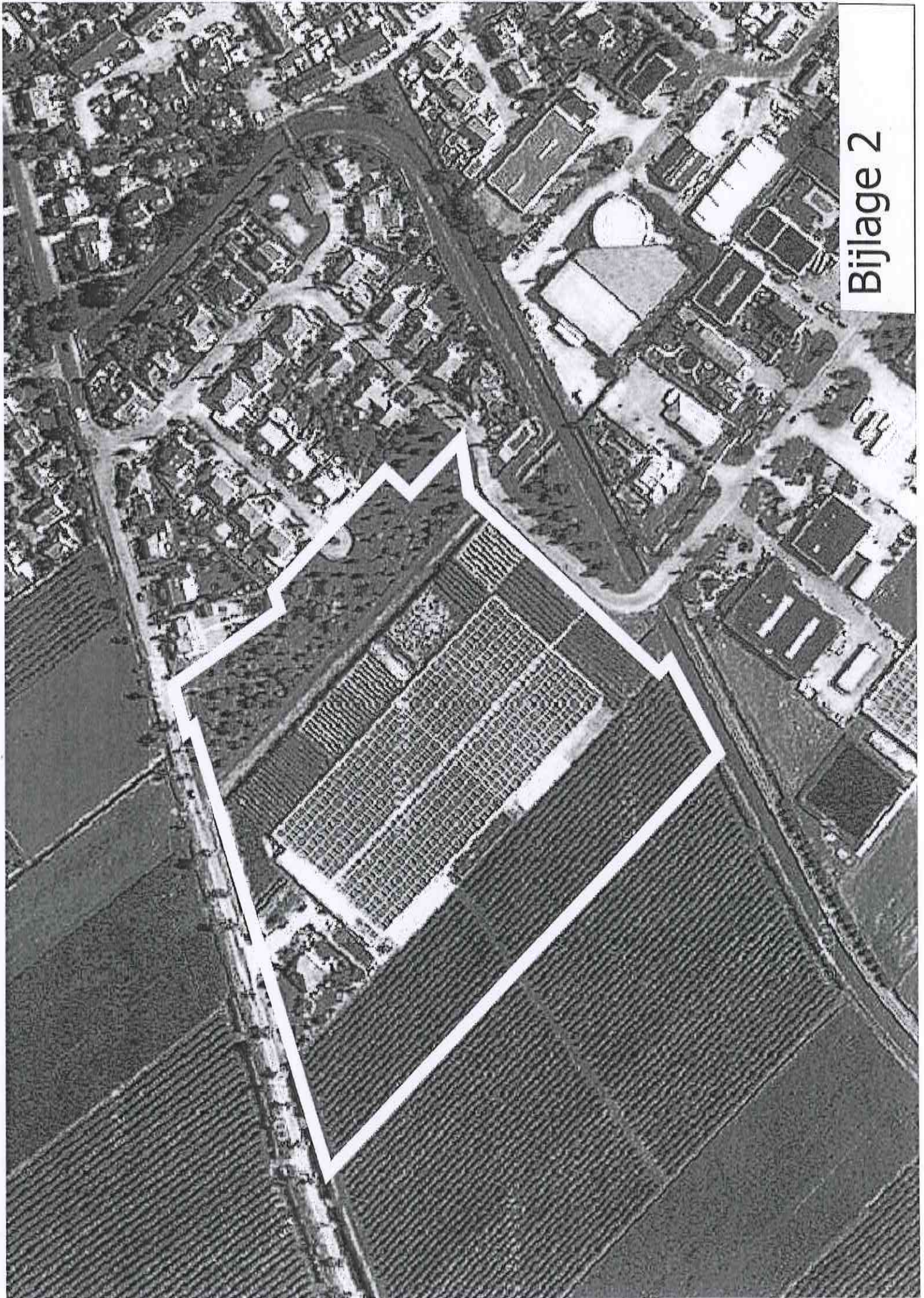
Nadere informatie over deze stedelijke berging is vastgelegd in de e-mail van P. van den Ring d.d. 25 april 2012.



WIJZIGINGEN

nr	datum	omschrijving
2	19-11-2014	watergang aan te passen / eventueel te verleggen
1	14-07-2014	watergang aan te passen / te verleggen

projectleider R. van Keulen
 getekend R.v.K.
 formaat A3
 schaal 1 : 1000
 status concept
 datum 11-05-2010
 Werk Woningbouw Weteringshoek te Rossum
 Omschrijving Overzicht daken / verharding / water Bestaande situatie
 Opdrachtgever Grekas te Zevenhuizen Architect ArchitectenConsort
Van Keulen | infra
 BOUW - GROND EN WEGEN
 werknummer 0930
 teknummer **bijl. 1**



Bijlage 2

van Keulen INFRA

Van: Ring, Pascal van den [P.vanden.Ring@wsrl.nl]
Verzonden: dinsdag 10 augustus 2010 15:39
Aan: van Keulen INFRA
Onderwerp: FW: woningbouwplan Weteringshoek Rossum
Bijlagen: 0930 Verslag bespreking Waterschap d.d. 15.03.2010.pdf

Geachte heer Van Keulen,

Ik heb van u via de post de waterparagraaf ontvangen voor Weteringshoek te Rossum. Eind juli heb ik dezelfde informatie ontvangen van Naut Aarts van de gemeente Maasdriel. Ik heb de reactie aan de gemeente op de waterparagraaf hieronder de email toegevoegd. Mocht u nog vragen hebben over mijn reactie dan hoor ik het graag. Ik zie tevens graag een aangepaste versie van uw waterparagraaf tegemoet als de opmerkingen in mijn reactie verwerkt zijn.

Met vriendelijke groet,

Pascal van den Ring

Medewerker Plannen West
 Afdeling Plannen
 Waterschap Rivierenland
 De Blomboogerd 1 4003 BX Tiel
 Postbus 599 4000 AN Tiel
 Tel: 0344-649220
 Fax: 0344-649099
 E-mail: P.vanden.Ring@wsrl.nl

*Bezoek ook eens onze website: www.waterschaprivierenland.nl
 Waterschap Rivierenland sluit het gebruik van e-mail uitdrukkelijk uit voor het aangaan van externe verplichtingen en rechtsbetrekkingen. Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend.*

Van: Ring, Pascal van den
Verzonden: vrijdag 30 juli 2010 14:10
Aan: 'Aarts, Naut'
Onderwerp: RE: woningbouwplan Weteringshoek Rossum

Beste Naut,

Ik heb het plan bekeken. Er ontbreekt nog een bijlage, nl bijlage 3: 'schetsvoorstel doorsnede watergang'. Tevens alvast enkele opmerkingen:

- de berekening van de waterbergingsopgave is correct en precies voldoende: zowel de aanpassing van de A-watergang en de aanleg van de wadi's zijn noodzakelijk;
- wadi's worden gebruikt voor vertraging van hemelwater voor dakoppervlak en de verblijfsstrook. Dit terwijl met name de wegen en parkeerplaatsen het meeste baat hebben bij zuivering van hemelwater via de wadi's! Aangezien het 'ecologische woningbouw' betreft is dit verbazingwekkend. Ik verzoek om toch ook de wegen/parkeervakken op de wadi's aan te sluiten. Als dat niet mogelijk is, dient ruimte gereserveerd te worden voor een lamellenfilter voordat het geloosd wordt op het oppervlaktewater;
- de bestaande A-watergangen aan de noord- en zuidrens van het plangebied hebben een 4 meter onderhoudstrook. Deze strook dient behouden te blijven;
- doordat er geen dwarsdoorsnede bij zit is onduidelijk hoe de aan te passen A-watergang er exact uit komt te zien, er is eerder gesproken over overhangende balkons. Zowel een doorsnede bij de balkons als tussen de balkons is noodzakelijk voor een goede beoordeling van de plannen;
- de 'uitstulping' in de watergang dient onderhouden te worden. De bereikbaarheid dient inzichtelijk gemaakt te worden.

Ter info heb ik tevens het verslag toegevoegd van een bespreking die ik eerder dit jaar met Van Keulen Infra heb gehad.

Met vriendelijke groet,

Pascal van den Ring

Medewerker Plannen West
Afdeling Plannen
Waterschap Rivierenland
De Blomboogerd 1 4003 BX Tiel
Postbus 599 4000 AN Tiel
Tel: 0344-649220
Fax: 0344-649099
E-mail: P.vanden.Ring@wsrl.nl

*Bezoek ook eens onze website: www.waterschaprivierenland.nl
Waterschap Rivierenland sluit het gebruik van e-mail uitdrukkelijk uit voor het aangaan van externe verplichtingen en rechtsbetrekkingen. Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend.*

Van: Aarts, Naut [<mailto:N.Aarts@maasdriel.nl>]
Verzonden: woensdag 28 juli 2010 15:04
Aan: Ring, Pascal van den
CC: Doomernik, John; Hooft, Hans van; Edgar Bosman
Onderwerp: woningbouwplan Weteringshoek Rossum

Beste Pascal,

In de bijlage het rapport van 11 mei 2010, dat de bowustenen bevat voor de waterparagraaf van het woningbouwplan Weteringshoek Rossum.

De ontwikkeling van dit woningbouwplan loopt al weer enige tijd en het verzoek ligt al wat langer bij de Gemeente Maasdriel om dit rapport te beoordelen.

Vanwege op elkaar aansluitende vakanties kan ik niet nagaan of je woningbouwplan eerder al besproken hebt.

Graag ontvang ik je reactie naar aanleiding van de beoordeling van de rapportage.

Wil je me berichten wanneer ik je reactie tegemoet kan zien?
Dit om de vervolgstappen in te (kunnen) plannen.

Indien er vragen zijn hoor ik graag van je.

Met vriendelijke groet,
Gemeente Maasdriel
Afdeling ruimte en samenleving
Naut Aarts
Telefoonnummer 0418 638814

Disclaimer: Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Als u dit bericht per ongeluk hebt ontvangen, verzoeken wij u het te vernietigen en de afzender te informeren. Wij adviseren u om bij twijfel over de juistheid of de volledigheid van de e-mail altijd contact met de afzender op te nemen.

Informatie van ESET NOD32 Antivirus, versie van database viruskenmerken 5357 (20100811)

van Keulen INFRA

Van: Ring, Pascal van den [P.vanden.Ring@wsrl.nl]
Verzonden: woensdag 25 april 2012 9:44
Aan: 'info@vankeuleninfra.nl'
Onderwerp: Weteringshoek
Bijlagen: Doc1.doc

Goedemorgen heren,

Ik zou naar aanleiding van ons gesprek gisteren nog enkele zaken uitzoeken:

- volgens de AHN (zie wordbestand in bijlage) is het laagste maaiveldniveau in het betreffende peilgebied 3,3m+NAP. Dit betekent dat de waterbergingsopgave (2.854m³) uit het stedelijk waterplan 'slechts' opgevangen kan worden tussen 2,60m+NAP (zomerpeil) en 3,30m+NAP (inundatieniveau). Ofwel een waterkolom van 0,70m. Voor 2.854m³ is dan aan oppervlak nieuw water van 4.077m² benodigd. Ik vrees dat ik gisteren zonder maaiveldhoogte en met een snelle hoofdrekensom op een gunstiger (kleiner) aantal m² uitkwam. Het perceel met de beoogde bestemming 'groen' is ca 250m lang. Dit komt dus neer op ca 16m! brede watergang. Volledige invulling van de waterbergingsopgave uit het WaterRioleringsplan van dit peilgebied voor de kern Rossum zou dus in theorie mogelijk zijn;

- de spuitvrije zone (afstand van de dichtsbijzijnde fruitboom tot insteek sloot) is 9 meter als er geen aanvullende maatregelen genomen worden door de fruitteler. Bij aanvullende maatregelen zijn kortere zones mogelijk (ik stuur direct hierna een folder via de mail met de mogelijkheden);

- Indien er een windsingel aangelegd wordt geldt dat deze windsingel minimaal dezelfde hoogte moet hebben van de hoogte van de spuitkop.

Ik hoop hiermee de openstaande vragen voldoende beantwoord te hebben.

Groet Pascal

_____ Informatie van ESET NOD32 Antivirus, versie van database viruskenmerken 7083 (20120424)

Het bericht is gecontroleerd door ESET NOD32 Antivirus.

<http://www.eset.com>

van Keulen INFRA

Van: Ring, Pascal van den [P.vanden.Ring@wsrl.nl]
Verzonden: maandag 10 juni 2013 13:24
Aan: 'van Keulen INFRA'
CC: 'pcouwenbergh@consortarchitects.com'
Onderwerp: RE: A-watergang Weteringshoek te Rossum

Beste Roel,

Ik heb je bericht ontvangen. Zowel mijn collega van Vergunningen als van Onderhoud gaan akkoord met het aangepaste profiel. Wellicht overbodig: ik wil benadrukken dat de 1,5 (verlaagde) onderhoudstrook niet door het waterschap onderhouden wordt. Wel zal er tijdens de schouw door het waterschap op toegezien worden dat de 1,5 strook vrij toegankelijk blijft (geen objecten plaatsen, dus ook geen hekwerk of bomen).

Met vriendelijke groet,

Pascal van den Ring
0344 649220

DISCLAIMER

Waterschap Rivierenland sluit het gebruik van e-mail uitdrukkelijk uit voor het aangaan van externe verplichtingen en rechtsbetrekkingen. Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend.

Van: van Keulen INFRA [<mailto:info@vankeuleninfra.nl>]
Verzonden: woensdag 5 juni 2013 10:08
Aan: Ring, Pascal van den
CC: pcouwenbergh@consortarchitects.com
Onderwerp: A-watergang Weteringshoek te Rossum

Beste Pascal,

Hierbij zend ik je de aangepaste doorsnede (d.d. 05-06-2013) van de A-watergang te Rossum.

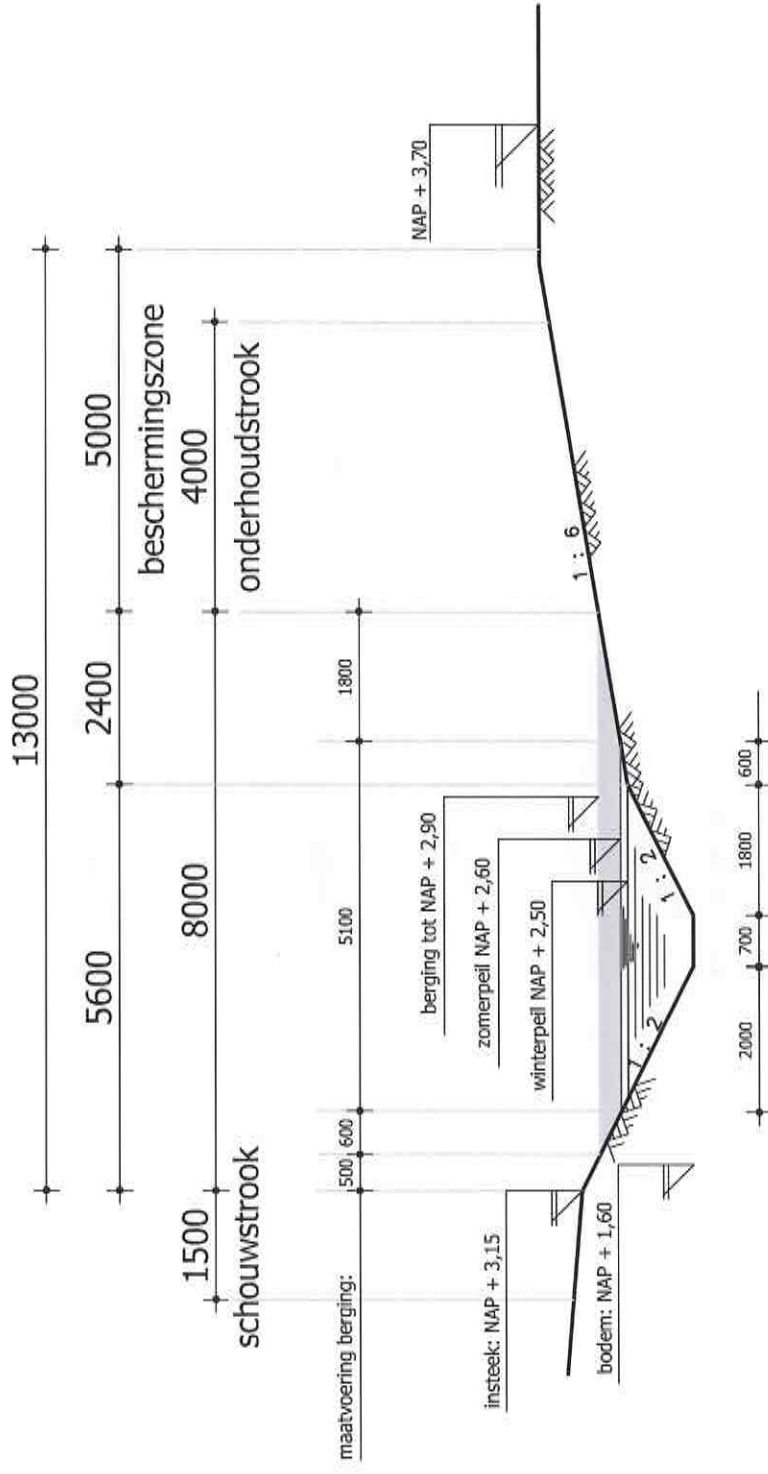
Deze doorsnede voldoet aan alle eisen zoals: bodembreedte, bodem diepte, taluds, breedten voor onderhoud enz.

Om hieraan te voldoen was ik genoodzaakt de hoogte van de insteek aan de zijde van de schouwstrook te verlagen tot NAP + 3,15.

Graag ontvang ik je reactie / instemming.

Met vriendelijke groet, Roel van Keulen.

Van Keulen infra
Pesetastraat 48
2991 XT Barendrecht
tel: 0180 890 118
mob: 06 28 204 885
info@vankeuleninfra.nl
www.vankeuleninfra.nl



Schetsvoorstel doorsnede A-watergang

(05-06-2013)

Bijlage 4



Waterschap
Rivierenland

BULAGE 5

datum 25-6-2013
dossiercode 20130625-9-7212

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Weteringshoek
Oppervlakte plangebied: 41282
Adres: Hogeweg 85, Rossum
Gemeente: Maasdriel
Het plan is ingediend door: R. van Keulen Adviseur infra

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 Werken aan een veilig en schoon Rivierenland bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Waterberging

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zoveel mogelijk instandhouden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem.

Voor plannen met meer dan 500 m² toename verharding in stedelijk gebied en meer dan 1500 m² toename verharding in landelijk gebied is compenserende waterberging nodig. De eerste 500 m² respectievelijk 1500 m² van een plan zijn vrijgesteld van compensatie. In stedelijk gebied kan de waterberging worden geregeld via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen

complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang)
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor sloopvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte (streven is 1 meter) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer).

Watergangen

Binnen het plangebied ligt een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Binnen het plangebied ligt geen C-watergang.

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning -en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud.

Een onderhoudsstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Verbeelding

Op de Verbeelding van het bestemmingsplan worden A-watergangen opgenomen met de bestemming Water. De beschermingszone van de watergangen wordt niet bestemd. De boezemgebieden of het winterbed krijgt de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Maasdriel
Pascal van den Ring
telefoon: 0344-649220
e-mailadres: p.vanden.ring@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2012



Waterschap
Rivierenland

datum 25-6-2013
dossiercode 20130625-9-7212

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Maasdriel

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

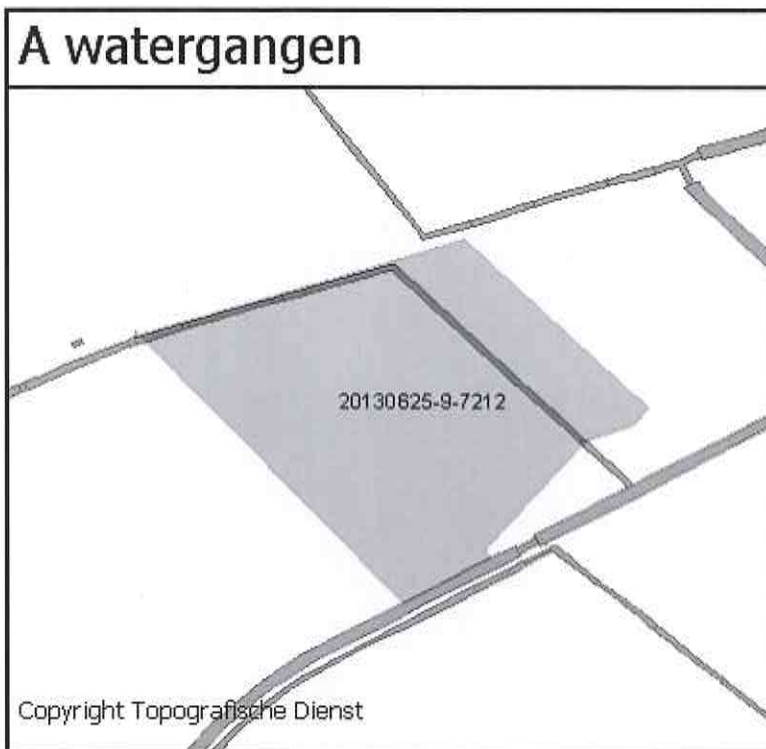
Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

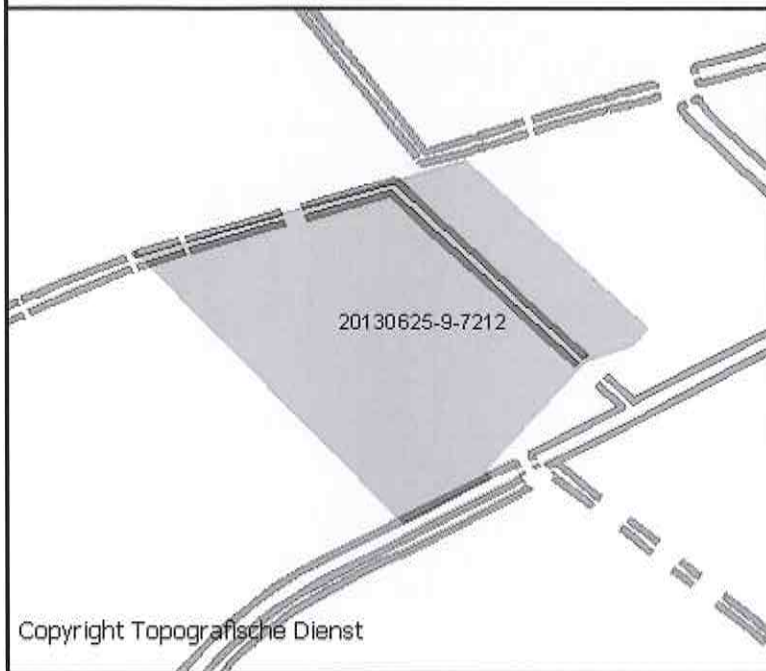
Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

ja

Afbeeldingen geraakte toetslagen



A watergangen zonering



Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

De WaterToets 2012