



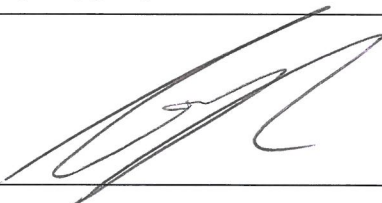
Hoogheemraadschap van

Rijnland

**Watergebiedsplan Nieuwkoop
duiker 093-033-01027
Achtienkavelsweg**

projectnummer: 99943

**(Ontwerp)Projectplan op basis
van artikel 5.4 van de Waterwet**

VASTSTELLING	NAAM	AFDELING/TEAM
Afdelingshoofd:	C. De Booy	P&P
Datum:	23-4-2014	
Handtekening:		

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
Samenvatting	3
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doel van het project	4
1.2 Waarom een projectplan?	5
1.3 Leeswijzer	5
2. Wetten, regels en kader	6
3. Project beschrijving	6
3.1 Eisen en randvoorwaarden	6
3.2 Uitgevoerde onderzoeken	7
3.3 Project	7
3.4 Overige aspecten	7
4. Wijze van uitvoering	8
4.1 Project	8
4.2 Samenwerking	8
4.3 Vergunningen, ontheffingen	8
4.4 Legger	8
5. Financiën	8
6. Beheer en onderhoud	8
7. Besluitvorming en procedure	9
7.1 Procedure projectplan	9
7.2 Mededelingen over de procedure in publicatie	9
7.3 Communicatie	10
Bijlage 1. memo prioritering en dimensionering duiker	11
Bijlage 2. Tekening 248373.04-C-2-03	12
Bijlage 3. Rapportage geotechnische en constructieve berekeningen	13

Samenvatting

Dit projectplan beschrijft de benodigde werkzaamheden bij duiker 093-033-01027 onder de Achttienkavelsweg.

In het Watergebiedsplan Nieuwkoop en omgeving is geconstateerd dat meerdere duikers in de polders van Nieuwkoop niet toekomstbestendig zijn. Een aantal duikers zijn in het watergebiedsplan benoemd als te vervangen en te vergroten. De duiker onder de Achttienkavels weg is in het watergebiedsplan niet genoemd. Echter bij de uitwerking van de maatregelen is gebleken dat ook deze duiker een hydraulisch knelpunt vormt. De capaciteit van de duiker is onvoldoende, waardoor opstuwing optreedt. Met de aanleg van een nieuwe duiker wordt dit knelpunt opgelost. Er worden geen nadelige gevolgen voor derden verwacht.

Onderdeel van deze concrete maatregelen is de vervanging van een aantal duikers. Rijnland start nu de duikervervanging op van de 3 duikers op grond van de gemeente, provincie of Rijnland zelf. In mei 2013 is een beoordeling van de te vervangen duikers uitgevoerd en een afweging ten aanzien van de mogelijke alternatieven voor de duikervervanging opgesteld. De memo die ter onderbouwing dient voor de duikervervanging is als bijlage bij dit projectplan toegevoegd (bijlage 1). De betreffende memo is opgesteld door Rijnland. In de memo is de diameter en diepteligging van de duiker vastgelegd.

Het voorliggende projectplan betreft de plaatsing van een nieuwe duiker nabij duiker 093-033-01027, onder de Achttienkavelsweg, die in eigendom en beheer is van Rijnland (figuur 1.2).

In hoofdstuk 3 is in meer detail ingegaan op de duikervervanging.

1.2 Waarom een projectplan?

In het kader van dit project wordt duiker 093-033-01027 gereinigd en vlakbij een nieuwe duiker geplaatst. Ingevolge artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet geschiedt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan. Dit projectplan is opgesteld als onderdeel van het project Watergebiedsplan Nieuwkoop en omstreken.

Op grond van het tweede lid van artikel 5.4 dient het plan tenminste te bevatten:

- een beschrijving van het betrokken werk,
- de wijze waarop het wordt uitgevoerd,
- alsmede een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een globaal beeld van de projectlocatie, met informatie die relevant is voor de gekozen maatregelen. In dit hoofdstuk is ook de aanleiding van dit projectplan en de doelstelling van het project uiteengezet. In hoofdstuk 2 zijn de kaders van het project beknopt beschreven.

In hoofdstuk 3 wordt het project beschreven inclusief de documenten waarop dit projectplan is gebaseerd. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op welk proces door Rijnland zal worden doorlopen tot en met de uitvoering en op de manier waarop die gerealiseerd gaat worden. Hoofdstuk 5 gaat in op de financiële consequenties voor alle betrokken partijen. Het toekomstige beheer en onderhoud van het projectgebied wordt in hoofdstuk 6 beschreven.

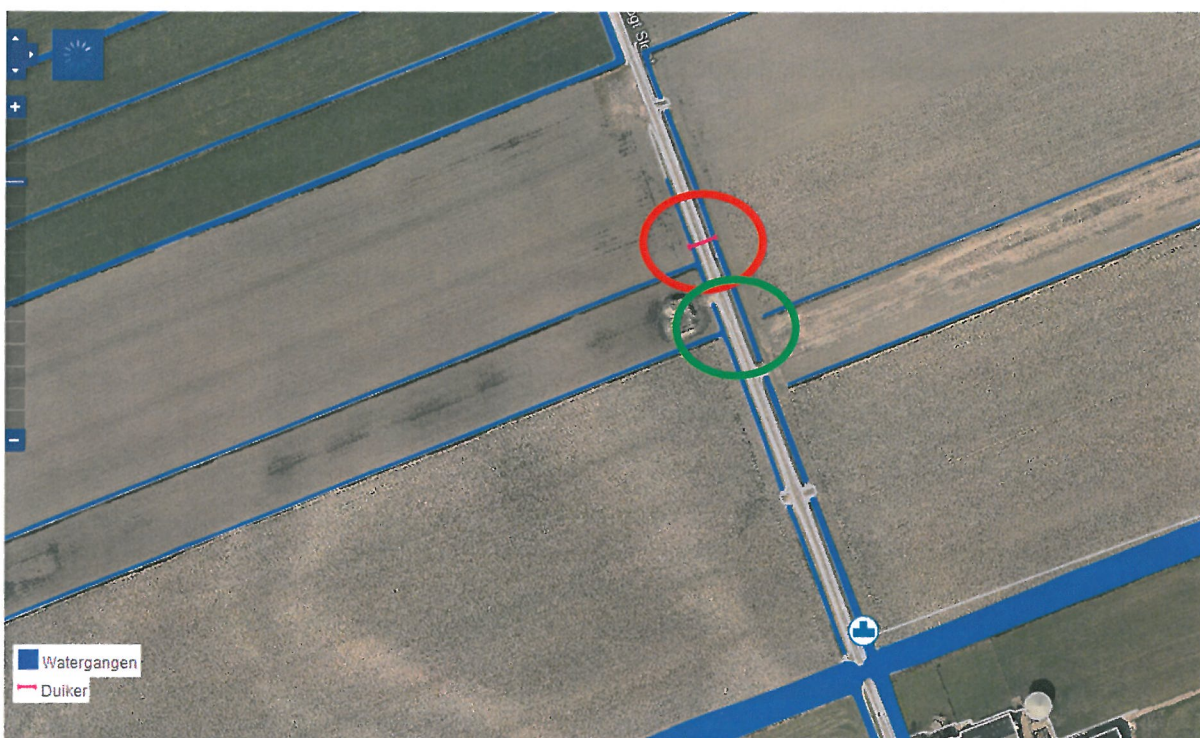
Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de procedure die wordt gevolgd om het projectplan vast te stellen.

2. Wetten, regels en kader

Het ontwerp van de nieuwe duiker komt overeen met de Beleidsregels van Rijnland.

3. Project beschrijving

Duiker 093-033-01027 onder de Achttienkavelseweg voldoet niet aan de eisen ten aanzien van de opstuwing. In eerste instantie is gekeken naar vervanging van de duiker. Vervolgens is onderzocht of het aanleggen van een tweede duikerverbinding met behoud van de eerste duiker een verbetering van het watersysteem op kan leveren. Gebleken is dat dit laatste het geval is en het meest bijdraagt aan een verbetering van het watersysteem. Als randvoorwaarde geldt dat de bestaande duiker wordt gereinigd (doorgespoeld) en gehandhaafd.



Figuur 3.1: Ligging te reinigen duiker 093-033-01027 (rood) en te plaatsen nieuwe duiker (groen)

3.1 Eisen en randvoorwaarden

Als randvoorwaarde voor de nieuwe duiker geldt dat dit een ronde duiker moet zijn met een diameter van 700 mm. Daarnaast dient te zijn en dat de binnenonderkant buis 10 cm onder de bodem van de watergang komt te liggen, op NAP -7,37 m. In de beleidsregel kunstwerken van Rijnland wordt gesteld dat een nieuw aan te leggen duiker een water lucht verdeling moet hebben van $2/3 - 1/3$. Met een diepteligging van 10 cm onder de leggerdiepte wordt deze verhouding echter niet gehaald. Gekozen is de duiker 10 cm dieper aan te leggen (20 cm onder de leggerdiepte) zodat het doorstromende oppervlak optimaal is. Hiermee wordt bewust afgeweken van de randvoorwaarde dat een duiker niet dieper dan 10 cm onder de leggerdiepte mag liggen.

3.2 Uitgevoerde onderzoeken

Onderzocht is om de duiker zelf te vervangen en het alternatief, om deze duiker te reinigen en een tweede duiker te plaatsen. Gebleken is dat de afwatering van het gebied verbeterd wordt wanneer het tweede alternatief wordt gekozen.

De te plaatsen duiker is van beton, heeft een doorsnede van 700 mm en een lengte van 12,13 m. Aan weerszijden van de in- en uitstroomzijde wordt over een lengte van 5 m beschoeiing aangebracht om afkalving van de oevers te voorkomen. De beschoeiing wordt conform de beleidsregel beschoeiingen met de bovenzijde gelijk aan het zomerpeil aangelegd.

In het rapport "Vervanging 10 duikers Watergebiedsplan Nieuwkoop: DO-Berekening Duikers Nieuwkoop" (29 oktober 2013, rev.00 - bijlage 3) zijn de constructieve en geotechnische berekeningen voor de duiker opgenomen. Op basis van de berekeningen zijn voor de duiker passende maatregelen genomen om voldoende draagkracht en stabiliteit te verkrijgen. Concreet betekent dit dat onder de duiker een grondverbetering wordt toegepast.

Voorafgaand aan de uitvoering wordt de vrijkomende grond en het op te breken asfalt op milieukundige kwaliteit bemonsterd.

3.3 Project

In tekening 248737.04-C-2-03 (28 oktober 2013 - bijlage 2) zijn de ligging van de duiker, het bovenaanzicht en enkele doorsneden weergegeven. Met de plaatsing van de nieuwe duiker en het reinigen van de bestaande duiker wordt voldoende doorstroomcapaciteit bereikt en opstuwing voorkomen.

De duikervervanging vindt plaats op grond van Rijnland.

3.4 Overige aspecten

Uitvoeringsperiode

Tijdens de vervanging van de duiker is de afwatering van het gehele peilvak kleiner dan wenselijk is. Door eerst de bestaande duiker te reinigen en pas daarna de nieuwe duiker te plaatsen, wordt voorkomen dat de afvoercapaciteit tijdens de uitvoering ernstig belemmerd wordt.

Opdrijven

Uit de berekeningen die in het rapport van 29 oktober zijn opgenomen blijkt dat er geen risico is voor opdrijven van de duiker onder normale omstandigheden. Dit geldt ook wanneer de grondwaterstand 0,5 à 1,0 m ondieper ligt dan waarvan nu is uitgegaan.

4. Wijze van uitvoering

4.1 Project

De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd om de duiker te plaatsen.

Voorafgaande aan de werkzaamheden wordt het verkeer tijdelijk omgeleid. Het wegdek wordt verwijderd. Er worden damwanden geslagen aan weerszijden van de geplande duikerlocatie. Verwacht wordt dat tijdelijk een spanningsbemaling noodzakelijk is om opbarsten van de bodem te voorkomen. De stijghoogte moet met ca. 1,0 à 1,5 m worden verlaagd. Het indicatieve debiet wordt geschat op 10 à 20 m³/uur.

Vervolgens wordt de dam vanaf de bovenkant open gegraven. Aanwezige kabels en leidingen worden opgevangen, bijvoorbeeld door ze op te hangen aan een stalen balk die bovenlangs wordt gelegd.

De stap daarna is om grond te verwijderen, zodat de nieuwe duiker past.

Dan wordt de nieuwe duiker geplaatst, waarna deze weer wordt afgedekt met de eerder ontgraven grond. De kabels en leidingen worden hierbij op de juiste diepte teruggeplaatst.

De damwanden kunnen vervolgens verwijderd worden, waarna de duiker operatief is. Tenslotte wordt het wegdek hersteld en wordt de weg weer opengesteld voor verkeer.

De verwachte uitvoeringstijd is circa 1 werkweek.

4.2 Samenwerking

Tijdens het opstellen van het Watergebiedsplan zijn verschillende informatiebijeenkomsten in de streek geweest. Direct belanghebbenden zullen voorafgaand aan de werkzaamheden worden geïnformeerd. Daarnaast zal de gemeente betrokken worden bij het nemen van verkeersmaatregelen.

Deze duiker ligt op grond die in eigendom is van Rijnland.

4.3 Vergunningen, ontheffingen

Voor de duikervervanging wordt een Omgevingsvergunning aangevraagd.

Voor de tijdelijke verkeersomleiding tijdens de aanleg wordt ook een vergunning aangevraagd.

4.4 Legger

Op basis van dit projectplan worden door het waterschap de leggerwijzigingen voorbereidt.

Op basis van de revisiegegevens, die na aanleg worden aangeleverd, stelt het waterschap de leggerwijziging vast.

5. Financiën

Rijnland is eigenaar van de grond waar de duiker komt. De kosten voor de duikeraanleg liggen daarom geheel bij Rijnland.

6. Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van de duiker wordt, evenals in de huidige situatie door de grondeigenaar uitgevoerd. In dit geval is dit Rijnland.

7. Besluitvorming en procedure

7.1 Procedure projectplan

De procedure welke gevolgd wordt voor dit projectplan is de reguliere (korte) procedure op grond van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Verloop procedure:

- Besluit projectplan direct vaststellen
- publicatie
- termijn voor het indienen van bezwaar 6 weken
- Bezwaarschriftenprocedure (bezwaarschriftencommissie Rijnland)
- heroverweging college van den h
- beroep bij de rechtbank (7.1.a. Awb) als bezwaar is gemaakt

Inwerkingtreding: Projectplan treedt in werking na bekendmaking. Bekendmaking geschiedt door publicatie in huis-aan-huisblad.

Het projectplan wordt vastgesteld in mandaat door het afdelingshoofd P&P.

Na publicatie wordt het plan 6 weken ter inzage gelegd. In deze periode kan bezwaar worden gemaakt tegen de plannen vervat in dit projectplan. Eventueel ingekomen bezwaren zullen worden behandeld waarna de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

7.2 Mededelingen over de procedure in publicatie

Reguliere procedure:

Belanghebbenden kunnen schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit (het projectplan) bij het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland. De termijn voor het indienen van een bezwaarschrift bedraagt zes weken en start op de dag na die waarop het besluit is bekendgemaakt.

Een bezwaarschrift moet worden ondertekend en moet daarnaast ten minste bevatten: de naam van de indiener, adres, dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden (motivering) van het bezwaar. Aan de behandeling van het bezwaarschrift zijn geen kosten verbonden.

Dit projectplan treedt in werking na bekendmaking. Door het indienen van een bezwaarschrift wordt de werking van het besluit niet geschorst. Door het indienen van een verzoek tot een voorlopige voorziening kan verzocht worden om het besluit wel te schorsen.

Dit verzoek kan worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank 's-Gravenhage, Sector Bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Voor het behandelen van een dergelijk verzoek moet griffierecht worden betaald. Bij het verzoek moeten een kopie van het bezwaarschrift en een kopie van het projectplan worden meegestuurd.

Om een voorlopige voorziening kan ook digitaal worden verzocht bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

7.3 Communicatie

De direct aanliggende eigenaren zijn reeds op de hoogte gesteld van de maatregel. Circa een maand voor uitvoering zal opnieuw contact opgenomen worden met de eigenaren om de concrete planning door te nemen.

Ten behoeve van de verkeersmaatregelen zullen minimaal 2 weken voorafgaand aan de wegafsluiting informatieborden worden geplaatst. Daarnaast worden de werkzaamheden aangekondigd in de huis aan huis bladen.

Bijlage 1. memo prioritering en dimensionering duiker

13.57596 30/9/2013

Bijlage 2. Tekening 248373.04-C-2-03_C3 20140318

→ 14.26589 8-4-2014

MEMO

Reg.nr.:	13.57596		
Aan:	Jelle Steinmeier		
Van:	Jos van Rooden (Advies en Onderzoek, kwaliteit)		
Cc:			
Onderwerp:	prioritering vervanging duikers wgp Nieuwkoop		
Datum:	30 September 2013		

Inleiding

De knelpunten die ten grondslag liggen aan de vervanging van 10 duikers als opgenomen in het WGP-Nieuwkoop zijn niet even groot. De urgentie voor vervanging is afhankelijk van de grootte van het hydraulisch knelpunt, maar is mede afhankelijk van het maatschappelijk krachtenveld. Gevraagd is om de mate van urgentie op grond van het hydraulisch functioneren te bepalen. Voor de bepaling van de urgentie van vervanging is de opstuwing van de bestaande duiker maatgevend.

Toetsing hydraulisch functioneren

Het hydraulisch functioneren van het watersysteem voor het watergebiedsplan Nieuwkoop is getoetst met een bestaand SOBEK model dat in mei 2008 is gebouwd door Royal Haskoning en later is aangevuld door Grontmij (september 2008).

De volgende ontwerpnormen voor watergangen en kunstwerken worden gehanteerd:

- stationaire afvoersituatie (aanvoer even groot als afvoer);
- verhang maximaal 1 cm/km in watergangen, exclusief kunstwerken;
- verval maximaal 3 mm in kunstwerken.

Voor het watergebiedsplan Nieuwkoop is aanvullend op bovenstaande normen gekeken of de drooglegging van het betreffende peilgebied maatgevend is. Als richtlijn is aangehouden dat het verval over de watergang circa 1/3 mag zijn van de drooglegging.

De volgende stroomsnelheden in watergangen en kunstwerken worden als knelpunt aangemerkt:

- stroomsnelheid maximaal 0,20 m/s in watergangen
- stroomsnelheid maximaal 0,50 m/s in duikers.

De resultaten van deze toetsing zijn opgenomen in het inventarisatierapport van het watergebiedsplan Nieuwkoop. Uit deze studie zijn 10 duikers aangemerkt als hydraulisch knelpunt, op grond van de opstuwing.

Prioritering

De bepaling van de prioritering voor de vervanging van deze 10 duikers is berekend met de overeenkomstige maatgevende afvoer en overeenkomstige afmetingen van de watergang voor de nieuwe en de bestaande duiker. Verschillend zijn de afmetingen van de duiker en de hoogteligging. De berekening wordt uitgevoerd met de formule van Chézy. De normafvoer is bepaald overeenkomstig de methode als vastgelegd in bijlage 4 van de Rijnlands beleidsregels.

De bepaling van de afmetingen van de nieuwe duikers is gebaseerd op de uitgangspunten als vastgelegd in Rijnlands beleidsregel 7, artikel 2. De resultaten zijn vastgelegd in memo 12.61022 en 13.29749. De opstuwing van de nieuwe duikers is maximaal 3 mm bij de maatgevende afvoer.

M E M O

De opstuwing van de bestaande duikers is in tabel geplaatst en geprioriteerd. Opstuwing achter de duiker betekent een verhoogde kans op hoge grondwaterstanden of inundatie en dus op schade voor de belanghebbenden in dit gebied. In het inventarisatierapport van het watergebiedsplan Nieuwkoop paragraaf 3.3 en 3.4 zijn de effecten van hoge waterstanden in het gebied beschreven. Hoe groter de opstuwing des te groter de schadekans.

De prioritering is bepaald als:

opstuwing (mm)	prioriteit
< 5	laag
5 - 20	normaal
20 - 50	hoog
> 50	zeer hoog

Resultaat

aanduiding duiker	afmeting aanwezig	opstuwing (mm)	prioriteit
4.09 JN	rond 1600	1.05	laag
4.09 IW	rond 550	186	zeer hoog
4.09 mm, iy, iz	rond 1000	7.8	normaal
4.08 ax	rechthoek 1.25 x 1.25	20.8	hoog
4.11 bz	rond 600	10.8	normaal
4.11 cl	rond 1700	33	hoog
4.11 cb	rond 1700	34.2	hoog
4.11 ax	rond 1800	32.6	hoog

De bestaande duiker 4.09 JN heeft een opstuwing van 1,05 mm. Dat is minder dan de opstuwing die toelaatbaar wordt geacht. In het inventarisatierapport van het watergebiedsplan Nieuwkoop is opgenomen dat in de berekening die aan deze inventarisatie ten grondslag ligt uitgegaan is van een duiker met afmeting rond 800 terwijl dat rond 1600 moet zijn. De vervanging is niet nodig.

Er zijn vier duikers in de categorie met prioriteit “hoog” en één duiker in de categorie “zeer hoog” waarvan de opstuwing zelfs meer is dan 18 cm. Bij fasering in de vervanging van de duikers is het aanhouden van de volgorde volgens de prioriteringsklasse aan te bevelen.

Bijlage 3. Rapportage geotechnische en constructieve berekeningen

- 14.26963 -

