



Gemeenteraad van

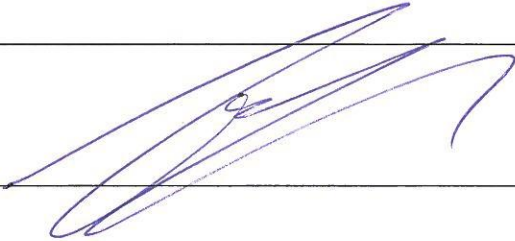
Rijnland

**Aanleg waterberging
gecombineerde Starrevaart- en
Damhouderpolder**

Projectnummer: 92619

Projectplan

op basis van artikel 5.4 van de Waterwet

PROJECTNUMMER	PROJECTNAAM	
92619	Aanleg waterberging gecombineerde Starrevaart- en Damhouderpolder	
VASTSTELLING		AFDELING/ TEAM P&P
Afdelingshoofd:	Cees de Booy	
Datum: 14 juli 2014	Handtekening	
		

Archimedesweg 1

postadres:

postbus 156

2300 AD Leiden

telefoon (071) 5 168 268

telefax (071) 5 123 916

Corsanummer: 14.46152

Versie: 1.0

Datum: 01/07/2014

INHOUDSOPGAVE

Projectbeschrijving	4
Maatregelen	5
Maatschappelijk draagvlak	6
Financiële onderbouwing.....	6
Procedure	7
Water- en grondbalans	7
Bijlage 1. Locatie plangebied	8
Bijlage 2. Kaart plangebied (waterbalans).....	9
Bijlage 3. Kaart plangebied	10

Projectbeschrijving

Aanleiding en doel van het project

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft een analyse uitgevoerd om op gebiedsniveau de knelpunten uit het door hem beheerde watersysteem te halen. Uit de analyse van de Gecombineerde Starrevaart en Damhouderspolder is gebleken, dat er onvoldoende waterberging in het watersysteem van de polder aanwezig is. Ook voldoet een deel van de percelen niet aan de droogleggingsnormen die gelden voor het betreffende landgebruik. Vanuit het Nationaal Bestuursakkoord Water heeft het Hoogheemraadschap de taak deze knelpunten (wateropgaven) aan te pakken en waar mogelijk het watersysteem klimaatrobust te maken.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft binnen het project Geen Spijt Maatregelen onderzocht waar en hoe de wateropgaaf in het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water in de gecombineerde Starrevaart- en Damhouderspolder te Leidschendam-Voorburg kan worden gerealiseerd. Tijdens een recente herverkaveling in de gecombineerde Starrevaart- en Damhouderspolder heeft het Hoogheemraadschap van Rijnland een ruim 5 ha. groot gebied, bestaande uit 4 percelen, aan kunnen kopen. Het Hoogheemraadschap is voornemens om hier een retentiegebied aan te leggen dat bestaat uit een vergraving van het maaiveld tot op zomerpeil. De verlaging van het maaiveld zorgt voor extra waterberging in de polder, waardoor bij hevige neerslag een piekafvoer binnen de polder opgevangen kan worden. Het opvangen van piekafvoeren in waterbergingen vermindert de peilstijgingen en eventuele wateroverlast.

Locatie

De Gecombineerde Starrevaart en Damhouderspolder ligt in de gemeente Leidschendam-Voorburg. Het plangebied ligt aan de oostkant van Leidschendam in de gecombineerde Starrevaart en Damhouderspolder ten zuiden van rijksweg A4, dichtstbijzijnde adres is de Stompwijkseweg 31 te Leidschendam. De waterberging wordt aangelegd op kadastrale percelen E790, E791, E792 en een gedeelte van E1238. De locatie is weergegeven in bijlage 1, de ligging van de kadastrale percelen in bijlage 2.

De gecombineerde Starrevaart- en Damhouderspolder ligt op de overgang van de strandwallen naar de strandvlakte en bestaat voornamelijk uit klei met reliëten van oude kreekruggen. Deze polder is in zijn ontginning met name aan de zuid-oost zijde van de A4 nog nagenoeg onveranderd gebleven. Het ontginningspatroon met de kenmerkende sloten en opstreckende kavels zijn tot aan de hoger gelegen regionale waterkering van de Stompwijksevaart afleesbaar. De begrenzing van de polder wordt bepaald door de waterkering en de historische bebouwing met erfbeplanting. Dit agrarisch cultuurlandschap functioneert nog als zodanig en de openheid van het veenweidegebied is nog intact, waardoor dit stukje polder als landschappelijk waardevol wordt gezien.

Ontwerp

Om invulling te geven aan deze landschappelijke waarde is er, in overleg met betrokkenen uit de streek en de gemeente Leidschendam-Voorburg, een landschapsontwerp gemaakt voor de aan te leggen waterberging. De openheid van de polder met opstreckende kavels en het agrarisch gebruik zijn de belangrijkste kenmerken waarop het inrichtingsvoorstel is gebaseerd. Voor de waterbergende functie van het plangebied is afgraven van de kavels de belangrijkste ingreep. Voor het beheer is een ontsluiting op het huidige maaiveld van de percelen noodzakelijk, die ook dienst kan doen als vluchtweg voor de begrazers bij het onderlopen van de lagere delen bij piekbelasting. In het ontwerp is zichtbaar dat de ontsluitingen steeds naast de sloten zijn gepositioneerd, zodat de opstreckende kavels met slotenpatroon zichtbaar blijven (landschappelijk waardevol). De lagere delen met waterbergende functie worden als hooilanden ingericht en blijven, met extra beheermaatregelen en begrazers, zoveel mogelijk onderdeel van het agrarische gebruik van de open polder. Het landschappelijke ontwerp is als kaart aan dit projectplan toegevoegd in bijlage 2. Dit ontwerp bevat voldoende details om als basis te dienen voor een werkschrijving en de daadwerkelijke uitvoering van het plan.

Maatregelen

In de volgende paragrafen worden de werkzaamheden omschreven. Iedere maatregel is genummerd en gecodeerd met een letter. Deze letter-cijfer combinatie correspondeert met de kaart in bijlage 3 en de waterbalans verderop in dit projectplan.

- *Aanleg van onderhoudspaden (A1-3)*

Aan de noordoostkant van elk perceel komt een verlaagd onderhoudspad op -4.80 NAP. Bij het noordelijkste perceel wordt het onderhoudspad niet verlaagd, maar blijft op maaiveld hoogte. De verlaagde onderhoudspaden zijn geschikt voor toegang tot het gebied onder droge, zomerse omstandigheden. De onderhoudspaden op maaiveldniveau zijn ook geschikt onder nattere omstandigheden in het najaar. Verder is in verband met een vrijwaringzone ten behoeven van een gasleiding geen vergraving mogelijk aan de zijde van de snelweg. Hierdoor blijft er op de kopse kant eerst een strook van 10 meter op bestaande maaiveld hoogte.

- *Aanleg van waterbergingsgebieden (B1-4)*

De vier percelen worden afgegraven tot op niveau zomerpeil, -5.02 NAP. Er zal met enig reliëf worden ontgraven, waarbij de vorming van poelen/plassen voorkomen zal worden i.v.m. landschappelijke waarden en beheer. Om inundatie en leegloop van de berging voorspoedig te laten verlopen, zal er in het midden van ieder perceel een greppel aangelegd worden.

- *Verbreiding bestaande watergang (C1-6)*

Aan de zijde van de snelweg worden de kopse kanten van de percelen (C1-4) gedeeltelijk vergraven, waardoor de watergang breder wordt. Het gaat om een verbreding van circa 6 meter op de waterlijn, de diepte wordt oplopend vanaf huidige waterdiepte tot winterpeil niveau (-5,22 NAP) aan de slootkant.

Rondom de waterberging worden de watergangen (C4 en C5) verbreed om de waterberging goed met het bestaande systeem te verbinden. Het gaat om een verbreding van 2 meter op de waterlijn, hier is de leggerdiepte 35 cm, oorspronkelijke breedte is circa 2 meter.

- *Aanleg nieuwe watergang (C7)*

Om de waterberging goed te verbinden met het watersysteem en een duidelijke afscheiding met het omliggende gebied te geven, wordt een bestaande watergang uitgebreid. In het verlengde van de watergang tussen de kadastrale percelen E617 en E791, wordt door percelen E790 en E1238 een nieuwe watergang gegraven. Deze watergang wordt 5 meter breed, heeft een diepte van 35 cm. en heeft een talud van circa 1:2,5. Dit talud is gebaseerd op het bestaande talud van de sloten, om landschappelijke waarde te handhaven.

- *Ontgraven van dammen (D1-2)*

Door de nieuwe indeling van de percelen en het nieuwe gebruik ervan worden er 2 dammen overbodig. Deze dammen zullen worden ontgraven tot op de leggerdiepte, die is ter plaatste 35 cm beneden winterpeil (-5,22 NAP).

- *Bruggen (E1-5)*

Middels vijf dragline schottenbruggen worden de percelen E790-792 en E1238 met elkaar verbonden. Deze landbouwbruggen zijn bedoeld voor de toegang tot de onderhoudspaden en worden dus gedimensioneerd als landbouwbrug. De bruggen worden zo aangelegd dat de onderkant van de brug minimaal 20 cm boven zomerpeil (-5,02 NAP) ligt.

- *Het aanleggen van dammen met duikers (E6-8)*

Om de nieuw ingedeelde percelen goed te kunnen ontsluiten via de onderhoudspaden worden er op 3 plaatsen nieuwe dammen met duikers. Deze dammen hebben een kruinbreedte van 5 meter. De betonnen duikers hebben een doorsnede van 600 mm en hebben 20 cm lucht ten opzichte van het zomerpeil (-5,02 NAP).

Verder wordt er bij de watergang wg37-104 (F1 in bijlage 1) bij het onderhoudspad een afvoerbuis aangelegd van 10 meter lang, 315 mm rond van HDPE. Deze watergang blijft dan bestaan en kan dan zorgen voor vulling en afvoer van de greppel.

- *Het aanleggen van greppels en greppelbuizen*

Het reliëf van de waterberging wordt zo dat er in het midden een lager gedeelte komt te liggen over een breedte van een meter of 5. In het midden van deze laagte wordt er een greppel van 50 cm breedte en een talud van 1:1.,

diepte -5,25 NAP. De greppels op de percelen E1238 en E790 eindigen aan de zuidoost zijde in een greppelbuis vanwege het onderhoudspad ter plaatse.

- *Toekomstig beheer*

Er zal een apart beheerplan worden opgesteld waarin het toekomstige beheer wordt omschreven en vastgelegd. Het beheer zal deels middels begrazing gebeuren en deels machinaal door een plaatstelijke agrariër. Dit beheer is erop gericht om verruiging en overlast door niet gewenste plantensoorten te voorkomen. In dit beheerplan moet in ieder geval een oplossing worden voorgesteld voor de najaarsschouw. Dit is lastig uit te voeren vanaf een kant op zomerpeilniveau. Dit beheerplan wordt tenminste voor aanvang werkzaamheden (of uiterlijk voor eind augustus 2014) toegestuurd aan de schouwcoördinator van de afdeling Handhaving.

- *Verbreden kopsloten*

Voor het verbeteren van de waterafvoer van de kopsloot richting het gemaal wordt er over een lengte van bijna 1000 meter de kopsloot verbreedt (zie bijlage 2). De verbreding bedraagt minimaal 0,7 meter tot maximaal 2,12. Dit resulteert in 1140 m² extra water dat wordt gecreëerd. De diepte van deze sloot wordt 60 cm., de sloot is uitgepeild op 50-60 cm diepte, en in verband met de plaatselijke omstandigheden, natte veengrond en opbarstingsgevaar, wordt deze diepte ook aangehouden in plaats van de leggerdiepte van 90 cm.

Maatschappelijk draagvlak

Voor maatschappelijk draagvlak is gezorgd door een bottom-up benadering in de planvorming. Voorafgaand aan de officiële procedure zijn keukentafelgesprekken gevoerd met de direct betrokkenen. Zij zijn het eens met de voorgestelde uitvoering van de werken en verlenen hun volledige medewerking. De werken worden dus uitgevoerd in samenwerking met de perceelseigenaren en eventueel andere betrokkenen.

Daarnaast wordt voor voldoende maatschappelijk draagvlak gezorgd door het opstellen van dit projectplan. Het projectplan wordt ter inzage gelegd volgens de procedure zoals beschreven in art. 3.4 Awb. Hierdoor wordt een afdoende maatschappelijke borging van het project gerealiseerd.

Financiële onderbouwing

Het Hoogheemraadschap van Rijnland is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In de gecombineerde Starrevaart- en Damhouderpolder zijn een aantal knelpunten in kaart gebracht. Het merendeel van deze knelpunten wordt opgelost met de aanleg van de voorgestelde waterberging.

Procedure

Het projectplan wordt vastgesteld in mandaat door het afdelingshoofd P&P. Na publicatie wordt het plan ter inzage gelegd waarna er bezwaar gemaakt kan worden tegen de plannen vervat in dit projectplan. Eventueel ingekomen bezwaren zullen behandeld worden waarna de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.

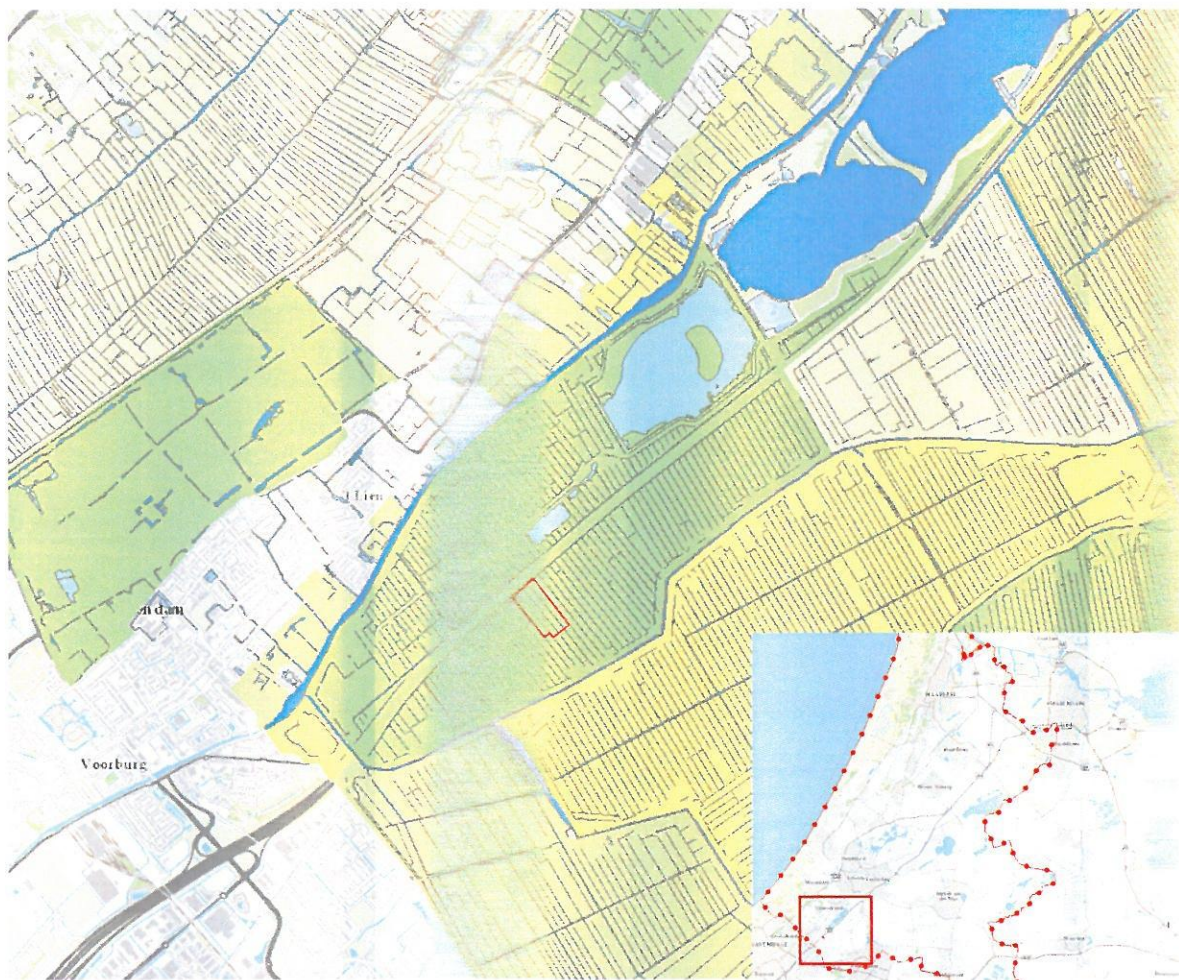
Waterbalans

Tabel 1. Waterbalans van de waterberging Leidschendam.

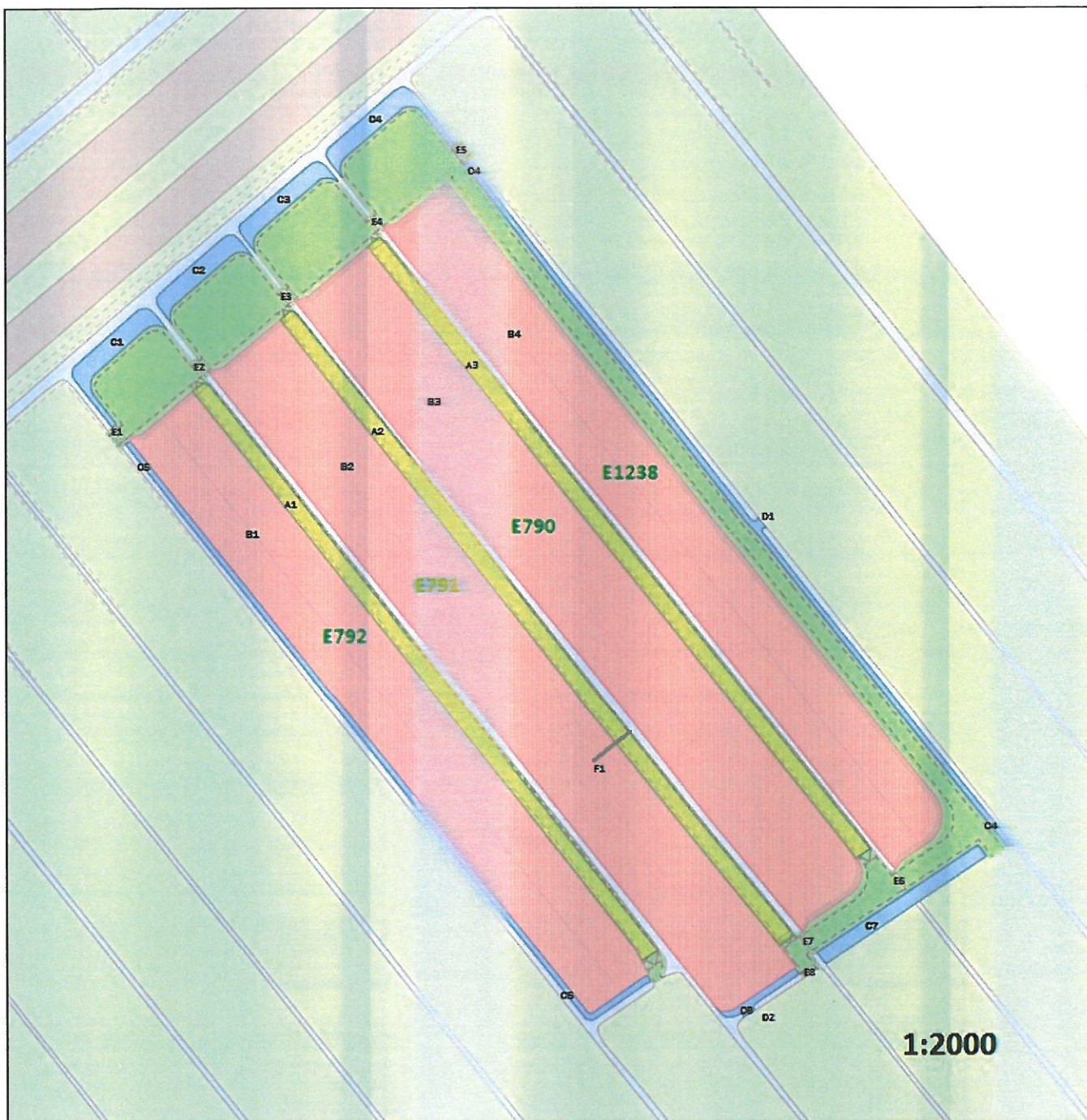
Extra water		Demping	
<i>Gebied</i>	<i>Oppervlakte (m2)</i>	<i>Gebied</i>	<i>Oppervlakte (m2)</i>
Watergang C1	301	Aanleggen dammen E6-8	-30
Watergang C2	262		
Watergang C3	257		
Watergang C4	965		
Watergang C5	600		
Watergang C6	87		
Watergang C7	345		
Ontgraving dam D1	10		
Ontgraving dam D2	10		
<i>Sub totaal</i>	<i>2837</i>		<i>-30</i>
<i>Totaal</i>	<i>2807</i>		

Zoals blijkt uit de waterbalans in tabel 1, wordt er 2837 m2 extra water gecreëerd. Verder wordt er door dempingen 117 m2 minder water gecreëerd. Na verdisconteren levert dit dus een positieve balans van netto 2720 m2 extra water op.

Bijlage 1. Locatie plangebied



Bijlage 2. Kaart plangebied (waterbalans)



Legenda

	Bestaande watergang
	Bestaand maaiveld
	Nieuw water
	Verlaagd onderhoudspad
	Waterberging
	Kadastraal perceelsnummer
	Maatregelnummer

Bijlage 3. Kaart plangebied

