Bundel van de VV - verenigde vergadering van 10 mei 2017

1 OPENING
- Definitieve agenda

2 SPREEKRECHT

3.a OVERZICHT INGEKOMEN STUKKEN

3.b MEDEDELINGEN

4 BESLUITVORMINGSNOTA'S

4.01 Vaststelling vier peilbesluiten Velsen-Haarlem-Spaarnwoude
- Voorstel_5519.docx
- VV-besluit Hogergelegen 12
- Watergebiedsplan Hoger Gelegen 12 en Santpoort en kaarten
- VV-besluit Oude Spaarndammer en Verdolven Landen
- Toelichting peilbesluit Oude Spaarndamer en Verdolven Landen
- VV-besluit Waarder en Veerpolder
- Toelichting peilbesluit Waarder- en Veerpolder en kaarten
- VV-besluit Zuiderpolder
- Toelichting peilbesluit Zuiderpolder en kaarten

4.02 Kredietaanvraag watergebiedsplan Noord / Haarlem 023
- Voorstel_5737.docx

4.03 Aanvullende kredietaanvraag Aanpak Landbouwemissies (schriftelijke consultatie wegens het vervallen van de commissie VGW)
- Voorstel_5733.docx
- Beantwoording vragen consultatieronde

4.04 Evaluatie Aanpak Duurzaam GWW (grond-, weg- en waterbouw)
- Voorstel_5871.docx
- handreiking aanpak duurzaam gww
- evaluatie aanpak duurzaam gww

4.05 Kadernota Aquon 2018
- Voorstel_6394.docx
- Aquon - Kadernota 2018

4.06 Kadernota Het Waterschapshuis 2018
- Voorstel_6393.docx
- Kaderbrief 2018 en voorlopige jaarrekening HWH

4.07 Afrekening besteding bijdrage fractievergoedingen 2016
- Voorstel_5746.docx
- Overzicht afrekening fractievergoedingen 2016

4.08 Vervallen
- Memo

4.09 Ruimte voor strategische discussie
- Voorstel_6432.docx
- Nota van toelichting

4.11 Benoeming lid commissie Bestuur, Organisatie en Dienstverlening
- Voorstel_6780.docx
- Samenstelling VV-commissies

5 OPINIEVORMINGSNOTA'S

6 BEELDVORMINGSNOTA'S

6.01 Waterbeschikbaarheid (zoetwater)

Voorstel_5729.docx

7 NOTULEN VAN DE VV-VERGADERING 29 maart 2017

2017-03-29 VV openbaar

Overzicht toezeggingen

9 RONDVRAAG

10 SLUITING

DEFINITIEVE **Agenda Verenigde Vergadering**

Datum	10 mei 2017
Aanvang	13.00
Eindtijd	16.30
Locatie	VV-zaal
Voorzitter	G.J. Doornbos
Secretaris	mw. C.M. van de Wiel

	Onderwerp	**Status**	**PFH**	**Advies door commissie**
1.	Opening			
1.a	Werving dijkgraaf 1. Rapportage vertrouwenscommissie 2. Opmaken aanbeveling			
2.	Spreekrecht			
3.a	Overzicht ingekomen stukken			
3.b	Mededelingen			
4.	**BESLUITVORMINGSNOTA'S**			
4.1	Vaststelling vier peilbesluiten Velsen – Haarlem - Spaarnwoude	**Hamerstuk**	Langeslag	VW
4.2	Krediet Watergebiedsplan Noord / Haarlem 023	**Hamerstuk**	Langeslag	VW
4.3	Aanvullend krediet Aanpak Landbouwemissies *(schriftelijke consultatie wegens het vervallen van de commissie VGW)*	**Beantwoording vragen consultatie-ronde**	Leewis	VGW
4.4	Evaluatie Aanpak Duurzaam GWW (grond-, weg- en waterbouw)	**Hamerstuk**	Leewis	BOD
4.5	Kadernota Aquon 2018	**Hamerstuk**	Pluckel	BOD
4.6	Kadernota Het Waterschapshuis 2018	**Hamerstuk**	Pluckel	BOD
4.7	Afrekening besteding bijdrage fractievergoedingen 2016	**Hamerstuk**	Doornbos	BOD
4.8	***Vervallen***	**Memo**	Doornbos	BOD
4.9	Ruimte voor strategische discussie	**Nota van wijziging**	Kastelein	BOD

4.10	Terugtrekken duo-lid fractie Natuurterreinen		Doornbos	BOD
4.11	Benoeming lid commissie Bestuur, Organisatie en Dienstverlening		Doornbos	
5	**OPINIEVORMINGSNOTA'S**			
6.	**BEELDVORMINGSNOTA'S**			
6.1	Waterbeschikbaarheid (zoetwater)			
7.	Notulen VV-vergadering 29 maart 2017			
8.	Rondvraag			
10.	Sluiting			

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Besluitnota**
Vergaderdatum	10-05-2017 Agendapuntnummer 4.01.
Onderwerp	**Vaststelling vier peilbesluiten Velsen-Haarlem-Spaarnwoude**
Collegevergadering	21-03-2017
VV-commissie	Cie VW: 19-04-2017
Portefeuillehouder	J.J.J. Langeslag
Corsanummer	16.114218
BABS id	5519
Bijlagen	VV-besluit Hogergelegen 12 Watergebiedsplan Hoger Gelegen 12 en Santpoort en kaarten VV-besluit Oude Spaarndammer en Verdolven Landen Toelichting peilbesluit Oude Spaarndamer en Verdolven Landen VV-besluit Waarder en Veerpolder Toelichting peilbesluit Waarder- en Veerpolder en kaarten VV-besluit Zuiderpolder Toelichting peilbesluit Zuiderpolder en kaarten

(concept) De verenigde vergadering

besluit:

1. Het peilbesluit voor Hoger Gelegen 12 en Santpoort vast te stellen;
2. Het peilbesluit voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen vast te stellen;
3. Het peilbesluit voor de Waarder- en Veerpolder vast te stellen;
4. Het peilbesluit voor de Zuiderpolder vast te stellen.

VV-besluitnota

De verenigde vergadering

besluit:

1. Het peilbesluit voor Hoger Gelegen 12 en Santpoort vast te stellen;
2. Het peilbesluit voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen vast te stellen;
3. Het peilbesluit voor de Waarder- en Veerpolder vast te stellen;
4. Het peilbesluit voor de Zuiderpolder vast te stellen.

Context
De peilbesluiten liggen in het watergebiedsplan Spaarnwoude, binnen de gemeente Velsen, gemeente Haarlem en het recreatieschap Spaarnwoude. Binnen de Zuiderpolder en Hoger Gelegen 12 is stedelijk gebied aanwezig. In de Waarder- en Veerpolder is een bedrijventerrein aanwezig.

De ontwerp-peilbesluiten hebben eind 2016, begin 2017 ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend tijdens de inspraakperiode. Naar aanleiding van de inspraak is er aanvullend overleg geweest met het recreatieschap Spaarnwoude. Zij hebben benadrukt de natuurfunctie te willen faciliteren en geen grote peilverlagingen te willen. Na uitleg van onze kant waren zij tevreden met de afweging van het belang van de natuur.

De maatregelen die nodig zijn, worden in een apart spoor uitgevoerd. De kosten worden betaald uit het reeds beschikbare eerste en tweede krediet voor het watergebiedsplan Spaarnwoude namelijk € 410.000,- en € 1.300.000,-.

Belangrijkste issues waterkwantiteit en –kwaliteit
- Binnen deze polders is er naast de peilen en de peilvakgrenzen ook aandacht geweest voor (hydraulische) wateroverlastknelpunten en NBW-opgave.
- Het watergebiedsplan Spaarnwoude waar deze peilbesluiten onderdeel van uitmaken, is gestart in de vorige bestuursperiode. De waterkwaliteit was toen niet zo'n integraal onderdeel als het voor de peilbesluiten van deze bestuursperiode is. Waterkwaliteitsanalyse is niet uitgebreid meegenomen.
- De waterkwaliteit binnen deze polders is meegenomen binnen het watersysteem maar is niet afzonderlijk beschouwd. Uitgezonderd de zwemwaterkwaliteit van de Veerplas; hier is een watersysteemonderzoek voor opgezet dat tot na dit zwemwaterseizoen doorloopt. Het peilvoorstel houdt hier rekening mee.
- Hoger Gelegen 12 en Santpoort is het eerste peilbesluit voor deze hoger gelegen gebieden. Het voorstel voor Hoger Gelegen 12 is het praktijkpeil. Hoger Gelegen 12 voert het schone duinwater naar Zijkanaal B waar het twee polders van schoon zoet water voorziet. Het voorstel voor Santpoort is vrijstelling van een peilbesluit.
- De Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen gaan één peilvak vormen. De Verdolven Landen stonden al in open verbinding met de Oude Spaarndammerpolder, dit wordt nu vastgelegd en zij gaan een robuust peilvak vormen.
- In de Waarder- en Veerpolder volgen de peilen deels de maaivelddaling. De bandbreedte tussen de boven en ondergrens van de flexibele peilen wordt iets beperkt om er voor zorg te dragen dat de peilvakken kunnen blijven afvoeren. De kwaliteit van het zwemwater in de Veerplas is onderwerp van onderzoek. De resultaten van het onderzoek zullen na afloop van het zwemwaterseizoen bekend zijn. Het voorgestelde peil is afgestemd op de mogelijke uitkomsten van dit onderzoek.

- In de Zuiderpolder is het voorstel voor het landelijk gebied het praktijkpeil en voor het stedelijk gebied het peilbesluitpeil. Het landelijk gebied heeft sinds de nieuwbouw rond het gebied ten zuiden van het station in 2002 een lager praktijkpeil. Indien het peil op peilbesluitpeil komt, treedt er wateroverlast op rond de bebouwing. Het lagere praktijkpeil geeft de agrariërs een grotere drooglegging binnen de richtlijnen hetgeen door hen gewenst is. Het stedelijk gebied is ingericht op het peilbesluitpeil hetgeen prima voldoet.

Proces
Het watergebiedsplan is in 2013 gestart. Deze vier polders zijn met de belangrijkste belanghebbenden besproken. Via de internetsites van de gemeenten is bekend gemaakt dat de peilbesluiten werden geactualiseerd.

De gemeente Velsen, Rijkswaterstaat en het recreatieschap Spaarnwoude zijn intensief betrokken geweest bij Hoger Gelegen 12. Rijkswaterstaat is een grote belanghebbende bij de uitvoering van de maatregelen rond het bassin Velsertunnel en het herstel van de stuwputten aan de duiker onder A9 door.

De Oude Spaarndammer en de Verdolven Landen zijn besproken met de gemeente Velsen (zijdelings), de gemeente Haarlem en het recreatieschap Spaarnwoude. De gemeente Haarlem had de ambitie via de Verdolven Landen schoon duinwater uit de duinen (Santpoort) in de Oude Spaarndammerpolder te bergen en vast te houden. Deze ambitie is niet meer haalbaar omdat de duiker die het water uit Santpoort op de Verdolven Landen afvoerde, in goed overleg, is dichtgezet als oplossing voor de knelpunten met betrekking tot wateroverlast als gevolg van extreme neerslag. Enkele eigenaren en pachters zijn meegenomen in het proces van het peilbesluit. Om ervoor zorg te dragen dat alle belanghebbenden op de hoogte zijn, is een informatieavond geweest.

De Waarder- en Veerpolder is overlegd met de gemeente Haarlem, het recreatieschap Spaarnwoude en Ruitersportcentrum Schoteroog. Het onderzoek aan de (zwem)waterkwaliteit van de Veerplas wordt uitgevoerd in nauw overleg met het recreatieschap (bediening van de opvoer- en doorspoelgemalen). Voor dit onderzoek zijn al enige maatregelen uitgevoerd die het watersysteem ten goede komen: er is een duiker hersteld door Rijnland en het recreatieschap heeft een duiker verwijderd en een kade hersteld.

De Zuiderpolder is meerdere keren besproken met de gemeente Haarlem. De afstemming rond de overlast van de riolering in het stedelijk gebied en de nieuwbouw van het station is in goed en intensief overleg gegaan. Op dit moment is Rijnland samen met de gemeente Haarlem een strategische agenda aan het opstellen. Er wordt gemeten aan de overstorten en het oppervlaktewater in Schalkwijk en daar wordt de Zuiderpolder in meegenomen. Uit die metingen ontstaat meer inzicht in het functioneren van het rioleringssysteem in relatie tot het oppervlaktewater. Aan de hand daarvan wordt bekeken of maatregelen nodig zijn. De inlaat om het stedelijk water beter te kunnen aanvullen en doorspoelen is reeds aangelegd.

Argumenten
1.1 Peilen en peilbeheer zijn binnen Hoger Gelegen 12 en Santpoort voor het eerst op orde.
Dit is het eerste peilbesluit voor Hoger Gelegen 12. In Santpoort stellen we geen peilbesluit vast. In Hoger Gelegen 12 stellen we een peil voor dat nagenoeg overeenkomt met het huidige praktijkpeil. Dit peil voldoet aan de richtlijnen voor de drooglegging voor de aanwezige functies. Een belangrijke maatregel is dat twee stuwen worden verwijderd om de bergingsvijver bij de Velsertunnel onderdeel van het watersysteem te maken. Hierdoor ontstaat een tweede afvoerroute van west naar oost. Na de uitvoering van de

maatregelen is er voldoende water beschikbaar in Hoger Gelegen 12 (zijkanaal B) in de zomer om water in te laten naar de omliggende polders.
In Santpoort kan er geen actief peilbeheer gevoerd worden, want het is een hellend zandgebied dat vrij afwatert naar de boezem. Op grond van de kaart 'Aanwijzing gebieden verplichte peilbesluiten' van de (provinciale) Waterverordening hoeft er voor dit gebied geen peilbesluit worden opgesteld. Daarom is het voornemen om voor het gebied Santpoort-Noord, Driehuis en Velsen-Zuid geen peilbesluit vast te stellen. Het belang van Rijnland als waterbeheerder is dat het watersysteem in stand blijft in de huidige toestand. Dit belang is voldoende geborgd in de keur en de legger.
Hierboven zijn de belangrijkste ingrepen in het watersysteem beschreven, zie voor het complete peilenvoorstel en de maatregelen de rapportage in de bijlage.

1.2 Het vaststellen en herzien van peilbesluiten is wettelijk verplicht.
Met het vaststellen van het peilbesluit voor Hoger Gelegen 12 beschikt Rijnland voor Hoger Gelegen 12 voor het eerst over een actueel peilbesluit. De argumenten voor de vrijstelling van Santpoort voor een peilbesluit zijn getoetst aan beleid en geldig bevonden.

1.3 Bij het opstellen van het peilbesluit is rekening gehouden met de wensen vanuit het gebied
Voor de beoogde maatregelen zijn er aparte communicatietrajecten ingezet met Rijkswaterstaat en de gemeente Velsen.

2.1 Peilen en peilbeheer binnen de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen weer op orde.
De twee peilgebieden GH-030.00 (Oude Spaarndammerpolder) en GH-020.04 (Verdolven Landen) worden samengevoegd tot één peilgebied. Dit komt overeen met de praktijksituatie. Bij het peilvoorstel wordt de drooglegging in de Verdolven Landen vergroot. De drooglegging is met deze verlaging nog steeds niet optimaal voor de agrarische functie, maar het is wel een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. De peilen kunnen niet verder verlaagd worden in verband met de natuurfunctie in de Oude Spaarndammerpolder en deels in de Verdolven Landen. De maatregelen bestaan uit het af- en opwaarderen van de status van watergangen. De hoogwatervoorziening ten westen van de Verdolven Landen watert door het dichtzetten van de verbindingsduiker bij de aanleg van de busbaan niet meer af op de Verdolven Landen. Dit gebied voegen we toe aan Santpoort.

Hierboven zijn de belangrijkste ingrepen in het watersysteem beschreven, zie voor het complete peilenvoorstel en de maatregelen de rapportage in de bijlage.

2.2 Het vaststellen en herzien van het peilbesluit is wettelijk verplicht.
Met het vaststellen van het peilbesluit voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen beschikt Rijnland voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen weer over een actueel peilbesluit.

2.3 Bij het opstellen van het peilbesluit is rekening gehouden met de wensen vanuit het gebied
Er is overleg geweest met de pachters/eigenaren in de Oude Spaarndammerpolder en in de Verdolven Landen, het recreatieschap Spaarnwoude en de gemeente Haarlem. De belangen van de agrariërs en de natuur zijn zorgvuldig afgewogen.

3.1 Peilen en peilbeheer binnen de Waarder- en Veerpolder weer op orde.
In het hoofdpeilgebied wijzigen we de peilen niet. In de twee andere peilgebieden volgen de peilen deels de maaiveld daling. De bandbreedte tussen de boven- en ondergrens van de flexibele peilen wordt iets beperkt om er voor zorg te dragen dat de peilvakken kunnen blijven afvoeren en de omliggende percelen niet onder water lopen. De kwaliteit van het zwemwater in de Veerplas is onderwerp van onderzoek. De resultaten van het

onderzoek zullen na afloop van het zwemwaterseizoen bekend zijn. Het voorgestelde peil is afgestemd op de mogelijke uitkomsten van dit onderzoek. Er zijn reeds maatregelen uitgevoerd, verder gaan we nog een duiker vervangen die een knelpunt vormt en plaatsen we een peilschaal om meer inzicht te hebben in het functioneren van het watersysteem.

Hierboven zijn de belangrijkste ingrepen in het watersysteem beschreven, zie voor het complete peilenvoorstel en de maatregelen de rapportage in de bijlage.

3.2 Het vaststellen en herzien van het peilbesluit is wettelijk verplicht
Met het vaststellen van dit peilbesluit beschikt Rijnland voor de Waarder- en Veerpolder weer over een actueel peilbesluit.

3.3 Bij het opstellen van het peilbesluit is rekening gehouden met de wensen vanuit het gebied
Het Ruitersportcentrum Schoteroog wordt geholpen met de duikervervanging onder de Oudeweg. Het recreatieschap Spaarwoude behartigt de belangen van de natuur en de zwemwaterlocatie. De peilen zijn hierop afgestemd.

4.1 Peilen en peilbeheer binnen de Zuiderpolder weer op orde.
In het stedelijke peilgebied wijzigen we het peil niet. In het landelijke peilgebied verlagen we het zomerpeil met 13 cm en het winterpeil met 3 cm waarmee het peilvoorstel overeenkomt met de praktijksituatie. De gemeente Haarlem heeft aangegeven dat er bij het vigerende zomerpeil wateroverlast optreedt in het bebouwde deel van dit peilgebied (ten zuiden van station Haarlem-Spaarnwoude). Om het stedelijke gebied beter van water te kunnen voorzien is een nieuwe inlaat aangelegd in het noordoosten van de polder. Hierdoor kan overlast als gevolg van overstort vanuit het riool worden beperkt. Ook worden twee peilschalen geplaatst om meer inzicht te hebben in het functioneren van het watersysteem.

Hierboven zijn de belangrijkste ingrepen in het watersysteem beschreven, zie voor het complete peilenvoorstel en de maatregelen de rapportage in de bijlage.

4.2 Het vaststellen en herzien van het peilbesluit is wettelijk verplicht.
Met het vaststellen van het peilbesluit voor de Zuiderpolder beschikt Rijnland voor de Zuiderpolder weer over een actueel peilbesluit.

4.3 Bij het opstellen van het peilbesluit is rekening gehouden met de wensen vanuit het gebied
Met de gemeente Haarlem is intensief overleg geweest over de peilen. De eigenaren rond de nieuwe inlaat zijn apart benaderd.

Risico's
1.1 De geplande maatregelen kunnen niet uitgevoerd worden omdat geen overkomst kan worden gesloten met betrokkenen, kabels en leidingen in de ondergrond in de weg liggen of andere onvoorziene zaken opduiken.
Dit risico is verkleind doordat er al overleg heeft plaatsgevonden met de betrokkenen. Hoewel nog niet altijd overeenstemming is bereikt, is er al wederzijds begrip voor elkaars belangen. Kabels en leidingen zijn met een klic-melding in beeld gebracht.

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 21-03-2017, kenmerk 16.114218,

en gelet op artikel 5.2 Waterwet, de artikelen 4.2 tot en met 4.5 Waterverordening Rijnland en afdeling 3:4 Algemene wet bestuursrecht,

besluit:

1. Het peilbesluit voor Hoger Gelegen 12 en Santpoort vast te stellen;
2. Het peilbesluit voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen vast te stellen;
3. Het peilbesluit voor de Waarder- en Veerpolder vast te stellen;
4. Het peilbesluit voor de Zuiderpolder vast te stellen.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

VV-besluit

NR. 16.103068

DE VERENIGDE VERGADERING VAN HET HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND

BESLUIT

Het peil van de waterstand in Hogergelegen 12 overeenkomstig de bij dit besluit behorende kaart vast te stellen op:

peilgebied	*peil*
RL-463-01	*NAP -0,35 m*

Voor peilvak RL-463-01 treedt het peilbesluit op de dag na de bekendmaking in werking.

Op basis van het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 21 maart 2017;

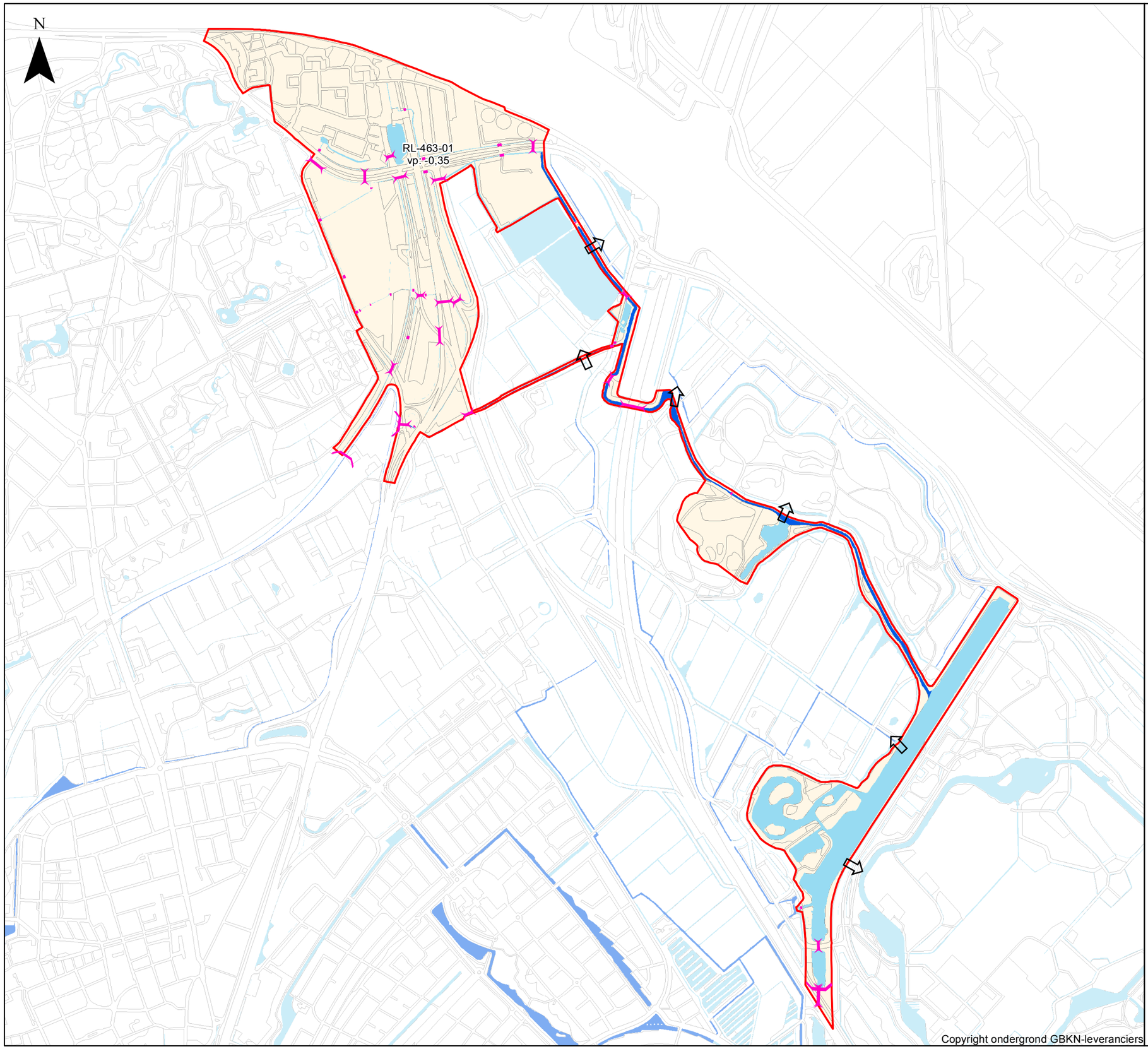
Gelet op artikel 5.2 Waterwet, de artikelen 4.2 tot en met 4.5 Waterverordening Rijnland en afdeling 3:4 Algemene wet bestuursrecht;

Leiden, 10 mei 2017

De Verenigde Vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

mw. C.M. van de Wiel,
secretaris-algemeen directeur



Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

Legenda

- Peilvak
- Gemaal
- Duiker
- Inlaat
- Stuw
- Primaire watergang
- Overig watergang

Behoort bij besluit van de Verenigde Vergadering
van het Hoogheemraadschap van Rijnland,
d.d. 10 mei 2017
nr. 16.103068

De secretaris algemeen directeur,

C.M. van de Wiel

Peilbesluit Hoger Gelegen 12

Maart 2017

Schaal: 1:14.000

0 200 400 600 800 1.000 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Watergebiedsplan Spaarnwoude Hoger Gelegen 12 en Santpoort

toelichting bij peilbesluit en voorstel maatregelen

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916

CORSA nummer: 16.081601

auteur: I. Jensen, R. Brunsveld-Hulsman, M. van der Dussen
versie: 1
datum: 02-03-2017

Samenvatting

Inleiding

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft diverse wettelijke taken en opgaven op het gebied van waterkwantiteit en waterkwaliteit, zoals opgenomen in de Waterwet, de Waterverordening Rijnland en de Europese Kader Richtlijn Water (KRW). Een van deze opgaven is het herzien van peilbesluiten. Rijnland pakt deze opgaven zoveel mogelijk integraal op in een zogenaamd watergebiedsplan. Een watergebiedsplan is afgestemd op de verschillende belangen en wordt doorlopen in een gebiedsproces waarin ook de streek geraadpleegd wordt. Hoger Gelegen 12 maakt onderdeel uit van het watergebiedsplan Spaarnwoude. Santpoort werd oorspronkelijk gerekend tot het watergebiedsplan Zuid-Kennemerland, maar omdat het afwatert op Hoger Gelegen 12, hoort het waterhuishoudkundig bij Hoger Gelegen 12. Santpoort wordt daarom nu gerekend tot watergebiedsplan Spaarnwoude.
Een nadere toelichting op het opgestelde peilbesluit wordt gegeven in voorliggende rapportage. Deze rapportage vormt de basis voor het peilbesluit en het oplossen van knelpunten waar nodig om het peilbesluit in de praktijk te realiseren. Rijnland voert dit uit op een kosteneffectieve manier, door goed te kijken naar de kosten en baten van maatregelen.

Hoger Gelegen 12

Hoger Gelegen 12 is het hoger gelegen deel vanaf Zijkanaal B naar het westen tot en met Velsen. Dit omvat Zijkanaal B met zwemwater Peddelpoel, de Ringsloot, de Velserbeek en Velsen. Een samenvatting van de meest relevante kenmerken van het gebied en het peilvoorstel is weergegeven in onderstaande tabel.

	RL-463-01
Oppervlakte	125 ha
Bodemsoort	Kleigrond/zand
Grondgebruik	Bebouwing/grasland/akkerbouw
Bestemming	Stedelijk/agrarisch/recreatie
Maaiveldhoogte (mediaan)	NAP + 1,17 m
Vorig peilbesluit ZP[1]	n.v.t.
Vorig peilbesluit WP[1]	n.v.t.
Voorstel Zomerpeil	NAP -0,35 m
Voorstel Winterpeil	NAP -0,35 m
Drooglegging bij peilvoorstel	1,52 m

[1] *Er is nog niet eerder een peilbesluit opgesteld voor Hoger Gelegen 12.*

Gebiedsbeschrijving

Hoger Gelegen 12 is het hoger gelegen deel vanaf Zijkanaal B naar het westen tot en met Velsen. Dit omvat Zijkanaal B met zwemwater Peddelpoel, de Ringsloot, de Velserbeek en Velsen. Het gebied watert af in de richting van het Spaarne. Het heeft een totaal oppervlak van 125 ha. In het noordwesten ligt de Velsen-Zuid. De bodem bestaat grotendeels uit kleigronden. De kern Velsen-Zuid ligt op een zandbodem.
Het noordelijke deel boven de Parkweg heeft hoofdzakelijk bestemming wonen en groen. Het westelijk deel van Velsen-Zuid is een beschermd dorpsgezicht. Het gebied ten zuiden van de Amsterdamseweg heeft voornamelijk bestemming agrarisch met landschappelijk waarde en natuurontwikkeling en deels de bestemming verkeer. Het gebied aan de oostkant van Velsen-Zuid heeft de bestemming bedrijf, gedeeltelijk met een dubbelbestemming voor archeologische waarde. Het deel ten oosten van de A9 heeft als bestemming voornamelijk waterstaat (ten behoeve van instandhouding van de primaire waterkering) met als dubbelbestemming recreatie, het Zijkanaal B heeft als bestemming water.

Het maaiveld loopt op van oost naar west. Het oostelijke deel ligt circa 2 meter lager dan het westelijke deel (omgeving Velsen), maar het oostelijke deel bestaat grotendeels uit water.

Landgebruik

Het landgebruik in Hoger Gelegen 12 is zeer divers. Er is niet een landgebruikstype wat nadrukkelijk aanwezig is. Het oppervlak open water is bepaald met behulp van het watervlakkenbestand van het hoogheemraadschap omdat de LGN hiervoor te grof is. Het aandeel open water is groot; 16%. In onderstaande tabel is aangegeven hoe de verdeling in landgebruik is.

ID peilvak	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
RL-463-01	38	12	0	16	11	19	0	0	4

Watersysteemanalyse

Er is niet eerder een peilbesluit vastgesteld voor Hoger Gelegen 12, er is dus geen vigerend peil. De praktijkpeilen zijn op vier locaties gemeten: gemaal Rijksweg 22, gemaal Noord-Spaarndammer, gemaal Oude Velserbroek en in Zijkanaal B bij de A9. In de zomer is het peil lager dan in de winter. Dit komt omdat er in de zomer veel water wordt ingelaten vanuit Hoger Gelegen 12 naar de omliggende polders. Omdat de locaties waar het praktijkpeil geregistreerd is zich allemaal aan de oostelijke, en dus lager gelegen, kant van Hoger Gelegen 12 bevinden, zijn deze gemiddelde peilen niet representatief voor het gehele peilgebied. Op basis van gegevens van de maaiveldhoogte is een inschatting gemaakt van het gemiddelde peil in het gehele peilgebied. Dit gemiddelde peil voor het gehele peilgebied ligt op NAP -0,32 m.

Het watersysteem Hoger Gelegen 12 wordt gevoed vanuit Santpoort en/of door grondwater. Dit water komt Hoger Gelegen 12 binnen onder vrij verval via duikers.Vervolgens stroomt het via de Velserbeek en de Ringsloot naar Zijkanaal B. Vandaar wordt het via een stuwende duiker afgevoerd naar het IJ. Het water in Hoger Gelegen 12 dient voornamelijk als inlaatwater voor de omliggende polders. Vanuit de Velserbeek wordt Polder de Velserbroek van water voorzien. De Noord-Spaarndammerpolder wordt gevoegd vanuit de Ringsloot. De Zuid-Spaarndammerpolder wordt gevoed vanuit Zijkanaal B. Ook wordt er water uitgeslagen vanuit de Noord-Spaarndammerpolder en Polder de Velserbroek op Hoger Gelegen 12.

De drooglegging is moeilijk te bepalen in dit gebied. Het maaiveld varieert sterk. Het bebouwde gebied ligt 0,8 á 1 meter boven NAP en heeft een drooglegging van meer dan 1,2 meter. Het grasland ten westen van de A22 heeft een maaiveldhoogte van circa NAP +0,8 m en heeft daarmee een drooglegging van circa 1,2 meter. Er zijn in het klachtensysteem van Rijnland geen klachten bekend ten aanzien van de drooglegging in dit gebied.

De volgende knelpunten zijn geconstateerd:

- Dalende peilen in de zomer (onvoldoende (inlaat)water beschikbaar voor de aanliggende polders);
- Schoon kwelwater gaat via de vijver van de tunnelbak direct naar Noordzeekanaal;
- Wateroverlast bij de gebouwen van de Velsertunnel;
- Stuwende duiker onder de A9 werkt niet stuwend;
- In het gebied zijn alleen in het oostelijke deel peilschalen aanwezig. Hierdoor is niet bekend wat het praktijkpeil is in het gehele gebied.

Peilvoorstel
De gebieds- en watersysteemanalyse leidt tot het volgende peilvoorstel:

Peilgebied	Oppervlakte [ha]	Peilbesluitpeil [m NAP]	Peilvoorstel [m NAP]		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]
			Zomer	winter		
RL-463-01	125	n.v.t.	-0,35	-0,35	1,23	1,58

Aangezien het een aflopend peilvak is, is er geen sprake van één praktijkpeil voor het gehele peilgebied. Het voorgestelde peil komt vrijwel overeen met het “gemiddelde” praktijkpeil in de winter. Het vaste peil is voorgesteld omdat na de uitvoering van de maatregelen er voldoende water beschikbaar is in de zomer en het waterpeil in Zijkanaal B niet structureel meer zal uitzakken. Als dit wel gebeurt, is er te weinig inlaatwater beschikbaar voor de Zuid-Spaarndammerpolder. Het verwijderen van de stuwen bij de bergingsvijver en het betrekken van deze vijver bij het systeem van Hoger Gelegen 12 is hiervoor nodig. De drooglegging is in de praktijksituatie optimaal voor bebouwing en voor grasland aan de grote kant maar niet onwenselijk. Doordat het peilvoorstel slechts beperkt afwijkt van het “praktijkpeil” blijft de drooglegging nagenoeg gelijk aan die in de praktijksituatie.

Beheermarge: aangezien het een langgestrekt en aflopend peilvak is waarin het peil gestuurd wordt op de oppervlaktepeilen in de omliggende polders en het waterpeil afhankelijk van aanvoer via neerslag of vanuit het vrij afstromende gebied Santpoort, zullen er verschillen optreden in de peilen die in het hogere deel van het peilvak voorkomen en de peilen in het lagere deel van het peilvak.

Maatregelen
Verschillende maatregelen zijn nodig en effectief om het functioneren van het watersysteem van de polder te verbeteren. De volgende maatregelen zijn nodig om de knelpunten op te lossen:

- Het verwijderen van de twee stuwen bij de bezinkingsvijver van de Velsertunnel waardoor de bezinkingsvijver onderdeel wordt van het watersysteem. Hierdoor wordt het watertekort in de zomer en de wateroverlast bij de gebouwen bij de Velsertunnel aangepakt. Ook blijft het schone kwelwater in het watersysteem wat een positief effect heeft op de waterkwaliteit;
- Het repareren of vervangen van de manchet van de duiker onder de A9. Hierdoor heeft de duiker weer een stuwende werking zodat er geen relatief chloriderijk water meer naar Zijkanaal B kan stromen;
- Het plaatsen van peilschalen. Hierdoor kan het praktijkpeil gemonitord worden.

Effecten
De effecten van dit peilbesluit en voorgestelde maatregelen zijn voor het merendeel positief voor de aanwezige functies. Door het verwijderen van de stuwen bij de Velsertunnel wordt het watersysteem robuster, neemt de waterkwaliteit toe en neemt de wateroverlast bij de gebouwen bij de Velsertunnel af. Ook is er in de zomer voldoende water beschikbaar voor de omliggende polders.

Communicatie en draagvlak
In het peilbesluit wordt het peil vastgelegd dat tot stand is gekomen na overleg met de gemeente en andere belanghebbenden.
Voor het uitvoeren van maatregel met betrekking tot het verwijderen van de stuwen bij de bergingsvijver en tot de duiker onder de A9, is afstemming gezocht met RWS.

Santpoort
Santpoort is het hoger gelegen deel dat bestaat uit Santpoort-Noord, Driehuis en Velsen-Zuid. Dit vrij afwaterende gebied werd oorspronkelijk gerekend tot het watergebiedsplan Zuid-Kennemerland, maar omdat het afwatert op de oostelijk gelegen polder, hoort het waterhuishoudkundig bij Hoger Gelegen 12. Een samenvatting van de meest relevante kenmerken van het gebied en het peilvoorstel is weergegeven in onderstaande tabel.

	RL-028
Oppervlakte	424 ha
Bodemsoort	Zand
Grondgebruik	Bebouwing/grasland/akkerbouw
Bestemming	Stedelijk/agrarisch/bos/park
Maaiveldhoogte (mediaan)	NAP + 3,18 m
Vorig peilbesluit ZP[1]	n.v.t.
Vorig peilbesluit WP[1]	n.v.t.
Voorstel Zomerpeil	n.v.t.
Voorstel Winterpeil	n.v.t.
Drooglegging bij peilvoorstel	n.v.t.

[1] *Er is nog niet eerder een peilbesluit opgesteld voor Santpoort.*

Gebiedsbeschrijving
Santpoort is het hoger gelegen, vrij afwaterende gebied dat bestaat uit Santpoort-Noord, Driehuis en Velsen-Zuid. Santpoort heeft een oppervlak van in totaal 424 ha. Het betreft het overgangsgebied tussen de duinen aan de westkant en de polders aan de oostkant. Het gebied vormt een groene strook tussen de bebouwing van Santpoort-Noord, Driehuis, IJmuiden en Velsen-Zuid. De bodem bestaat uit zand, voornamelijk podzolgronden.
In de Structuurvisie van de Provincie Noord-Holland zijn voor het gebied Santpoort de dominante functies in het gebied bebouwing en gecombineerde landbouw. De bebouwing van Santpoort-Noord heeft als bestemming voornamelijk woongebruik. Het gebied ten noorden van de spoorlijn Haarlem-Beverwijk heeft als bestemming voornamelijk bos en parken. In het gebied tussen de spoorlijn Haarlem-Beverwijk en de bebouwing van Santpoort-Noord komen verschillende bestemmingen voor, voornamelijk sport, recreatie, groen, agrarisch en verkeer. Het deel ten westen van de spoorlijn Haarlem-Beverwijk heeft als bestemming voornamelijk agrarisch met landschappelijk waarde en natuurontwikkeling.
De hoogste plekken in Santpoort betreffen de duinrand van Zuid-Kennemerland ten oosten van Bloemendaal met een hoogte van circa NAP +7,40 m. De lager gelegen gebieden met een hoogte van NAP +1,30 m komen voor in het noordelijk deel ter hoogte van landgoederen van Velsen-Zuid.
Het open gebied tussen de kernen Driehuis en Santpoort-Noord kent relatief veel kleinschalige verschillen in maaiveld.
Voor Santpoort is niet eerder een peilbesluit opgesteld.

Landgebruik

Het landgebruik in Santpoort buiten het bebouwde gebied is afwisselend: bos, park en grasland, waarbij het grasland slechts ten dele in agrarisch gebruik is; meestal als gronden bij maneges. Langs de spoorlijn bevinden zich twee uitgebreide volkstuincomplexen. Ook bevinden zich verspreid door het gebied sport- en recreatievoorzieningen. Het oppervlak open water is bepaald met behulp van het watervlakkenbestand van het hoogheemraadschap omdat de LGN hiervoor te grof is. Het aandeel open water is klein; 2%. In onderstaande tabel is aangegeven hoe de verdeling in landgebruik is.

ID peilvak	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
RL-028	44	23	1	2	20	8	0	1	1

Watersysteemanalyse

Er is niet eerder een peilbesluit vastgesteld voor Santpoort, er is dus geen vigerend peil. Er bevinden zich ook geen oppervlaktewatermeetpunten in het watersysteem. Het regenwater infiltreert in de zandige bodem en stroomt vervolgens richting de lager gelegen polders in het oosten. De grondwatertrap is overal groter dan IV in dit gebied. Dit betekent dat de laagste grondwaterstand meer dan 80 cm beneden maaiveld staat. In grote delen van het gebied zelfs meer dan 120 cm-mv. De gemiddeld hoogste grondwaterstand is meer dan 40 cm beneden maaiveld. Het watersysteem in Santpoort is kleinschalig. Het gebied bestaat uit twee ‘deelstroomgebieden’. In het zuidelijke deel bevinden zich de hoofdwatergangen, die het water afvoeren naar de Velserbeek. Het noordelijk deel van het gebied watert af op de Ringsloot. Het gebied is vrij afstromend. Door het variërende maaiveldverloop zijn er weinig mogelijkheden om het water te sturen. Er is geen mogelijkheid voor de aanvoer van oppervlaktewater. In het gebied bevinden zich weinig peilregelende kunstwerken. Van peilgebieden is in Santpoort geen sprake. Het water volgt het natuurlijke verloop van het maaiveld. Omdat dit een vrij afstromend gebied is en er dus geen vigerend of praktijkpeil is, kan de drooglegging niet bepaald worden. Er zijn in het klachtensysteem van Rijnland geen klachten bekend ten aanzien van de drooglegging in dit gebied.
Er zijn geen knelpunten geconstateerd. Het watersysteem functioneert naar behoren. De cascadestuwen in het gebied hebben geen stuwende functie meer, omdat de (losliggende) stenen aan de kant zijn geschoven. Vanuit het watersysteem is er geen noodzaak om deze stuwen te herstellen of vervangen. Er zijn geen klachten bekend met betrekking tot wateroverlast. Bovendien hebben grote delen van het gebied de bestemming natuur of recreatie, voor deze gebieden gelden geen normen met betrekking tot wateroverlast.

Peilvoorstel

Het watergebiedsplan Zuid-Kennemerland, waartoe dit gebied oorspronkelijk werd gerekend, betreft een deel van het beheersgebied van Rijnland waar tot 2013 geen peilbesluiten van kracht waren. Bij het uitwerken van het watergebiedsplan kwam de vraag naar voren in hoeverre dit voor dit gebied noodzakelijk was. Daarop zijn in april 2013 in overleg tussen procesleider, gebiedsbeheerder, jurist en hydroloog de uitgangspunten vastgelegd voor het wel of niet opstellen van een peilbesluit.

Uitgangspunten

Er zijn in twee uitgangspunten gedefinieerd voor het opstellen van een peilbesluit:

a) Er zijn meerdere belangen die in potentie tegenstrijdig zijn en die een expliciete peilafweging noodzakelijk maken.
b) De vraag of Rijnland het peil ook daadwerkelijk kan reguleren/beheersen.

Deze inhoudelijke uitgangspunten prevaleren boven de vraag of Rijnland, op grond van de waterverordening Rijnland, de plicht heeft voor dit gebied een peilbesluit vast te stellen.
Aangezien er geen actief peilbeheer gevoerd kan worden, geen klachten bekend zijn en de belangen beperkt zijn, is er voor het gebied Santpoort-Noord, Driehuis en Velsen-Zuid geen reden om een

peilbesluit vast te stellen. Het belang van Rijnland als waterbeheerder is dat het watersysteem in stand blijft in de huidige toestand. Dit belang is geborgd in de keur en de legger. In de keur is de zorgplicht vastgelegd van aangelanden dat zij bij het aanpassen van het watersysteem waarvan zij eigenaar zijn rekening houden met de belangen van derden en schade door wateroverlast of droogte voor derden voorkomen. In de legger is de ligging van het watersysteem geborgd.

Maatregelen
De begrenzing van Santpoort wordt aangepast. In de naastgelegen gebied de Verdolven Landen bevindt zich ten westen van de N208 de hoogwatervoorziening GH-020.HW01 die voorheen middels een duiker onder de N208 afwaterde op de Verdolven Landen. Bij de aanleg van een busbaan is de duiker onder de N208 dichtgezet. De hoogwatervoorziening watert nu af in zuidelijke richting naar de boezem. De hoogwatervoorziening maakt daardoor geen onderdeel meer uit van de Verdolven Landen. De hoogwatervoorziening gevoed wordt met overstortwater van de drainage van de naastgelegen woonwijk Santpoort-Noord, gelegen in het gebied Santpoort. Omdat de hoogwatervoorziening net als Santpoort vrij afwaterend is en vanuit Santpoort met water gevoed wordt, wordt het gebied van de hoogwatervoorziening opgenomen bij Santpoort en wordt de begrenzing van Santpoort aangepast. Omdat er in Santpoort geen peilbesluit van kracht is, is er geen sprake meer van een hoogwatervoorziening.

Effecten
Voor Santpoort wordt geen peilvoorstel gedaan en zijn geen maatregelen voorgesteld. Er zijn dus ook geen effecten.

Communicatie en draagvlak
Het voorstel om geen peilbesluit vast te stellen is tot stand gekomen na overleg met de gemeente en andere belanghebbenden.

1. Inleiding....10
1.1 Aanleiding....10
1.2 Doel watergebiedplan....10
1.3 Aanpak, status en procedure....11
1.4 Leeswijzer....11
2. Kaders en criteria....12
2.1 Wettelijk kader en beleidsthema's....12
2.2 Overzicht normen en richtlijnen....12
2.3 Afwegingscriteria voor maatregelen....13
3. Gebiedsbeschrijving....15
3.1 Het gebied samengevat....15
3.2 Functies en Landgebruik....17
3.3 Bodem en Landschap....18
3.4 Natuur....19
3.5 Ontwikkelingen....20
4. Watersysteem....21
4.1 Peilbeheer....21
4.2 Functie facilitering (AGOR)....23
4.3 Waterkwaliteit en Ecologie....23
5. Analyse Watersysteem....25
5.1 Hydraulisch functioneren aan- en afvoersysteem....25
5.2 Wateroverlast bij extreme neerslag....25
5.3 Functie facilitering (OGOR)....26
5.4 Hoofdopgave voor Hoger Gelegen 12 en Santpoort....26
6. Knelpunten naar maatregelen....27
6.1 Afweging Peilvoorstel (GGOR)....27
6.1.1 Peilvoorstel....27
6.1.2 Peilafweging....27
6.2 Maatregelenpakket....28
6.3 Effecten....30
7. Monitoring, beheer en evaluatie....32
7.1 Meetlocaties en meetduur....32
7.2 Stuurfactoren watersysteembesturing en –beheer....32
7.3 Evaluatie....33
8. Literatuur....34

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Eén van de kerntaken van een waterschap is beheren van het oppervlaktewaterpeil. Eind jaren negentig van de vorige eeuw, maar ook de afgelopen jaren, heeft Nederland met ernstige wateroverlast te maken gehad. Deze wateroverlast was de aanleiding de commissie Waterbeheer 21e eeuw (commissie Tielrooij) in te stellen. Op basis van het advies van die commissie (Waterbeleid voor de 21ste eeuw, 2000) hebben de overheden hebben afspraken gemaakt in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003, geactualiseerd in 2008). In 2009 is dit ook wettelijke geborgd in de Waterwet waarbij de provincies de bevoegdheid het vaststellen van de normering is toebedeeld. In 2011 is het Bestuurs Akkoord Water (BAW) gesloten tussen de waterpartners, waarin de noodzaak tot doelmatigheid is vastgelegd.
Door klimaatverandering wordt het watersysteem zwaarder belast. Daarom heeft Rijnland de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding. Dit programma zal uiterlijk in 2027 worden afgerond. Dan hebben alle gebieden een actueel peilbesluit en zijn deze getoetst aan de normen voor wateroverlast, zoals opgenomen in de door de provincies Zuid- en Noord-Holland vastgestelde “Waterverordening Rijnland”. In deze normen is per vorm van grondgebruik vastgelegd hoe groot de herhalingskans mag zijn dat het gebied met dat grondgebruik onderloopt door een peilstijging van het oppervlaktewater (“beschermingsniveau”). Dit betekent dat soms extra water zal moeten worden gegraven of bijvoorbeeld de afvoer moet worden verbeterd. In afstemming met het gebied kan ook gekozen worden voor een gebiedsspecifieke maatwerknorm.

Rijnland heeft in de studie waterbezwaar fase 1 in 2000 de wateropgave voor de boezem vastgesteld. In 2016 wordt deze studie geactualiseerd.
In 2007 is in de studie waterbezwaar fase 2 (Masterplan Toekomstig Waterbezwaar Rijnland) globaal bepaald wat de wateropgave voor de polders is. Hieruit blijkt dat Rijnland een grote opgave heeft, verspreid over een groot deel (ca. tweederde) van de polders. Omdat de berekeningen zeer globaal zijn en niet in een gebiedsproces tot stand zijn gekomen, is nadere uitwerking in deelgebieden met gebiedsproces noodzakelijk.

1.2 Doel watergebiedplan

In het Waterbeheerplan (WBP5) heeft Rijnland het doel van het programma wateroverlast en peilbeheer omschreven als:

WBP5: Vier doelen voor 2016 tot en met 2021

Wij zorgen ervoor dat de waterpeilen kloppen
• Eind 2021 heeft 80% van het beheergebied een actueel peilbesluit en voeren wij het peilbeheer volgens dat peilbesluit uit. In 2027 is dit voor het hele gebied op orde.
Wij zorgen voor de instandhouding van het watersysteem
• Eind 2021 zijn 80% van alle oppervlaktewateren en kunstwerken waarvoor Rijnland onderhoudsplichtig is op orde. In 2027 geldt dat voor het hele beheergebied.
Wij beperken de gevolgen van wateroverlast
• Eind 2021 voldoet 85% van het watersysteem aan de normen voor bescherming tegen wateroverlast. In 2024 is dit voor het hele gebied op orde.
Wij zorgen voor voldoende zoetwater
• We breiden voor 2021 de capaciteit van de wateraanvoermogelijkheid vanuit het hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (de zogenaamde Kleinschalige Wateraanvoervoorzieningen, KWA) uit van 7 naar 15 m3/s.
• Voor 2021 stellen we voor ten minste drie gebieden de waterbeschikbaarheid vast.

De aanleiding voor het opstellen van een watergebiedsplan Spaarnwoude is dat het plangebied moet voldoen aan de normen voor wateroverlast en beschikken over een actueel peilbesluit. De polders

voldoen niet aan de NBW normering, in 2026 dienen alle polders van Rijnland hieraan te voldoen. De (meeste) peilbesluiten in dit gebied dienen opnieuw te worden vastgesteld. Hoger Gelegen 12 maakt onderdeel uit van het watergebiedsplan Spaarnwoude.

1.3 Aanpak, status en procedure

Het proces van het op orde brengen van het watersysteem is opgedeeld in drie fasen: planfase, ontwerpfase en uitvoering. Uitgangspunt bij alle fasen is te doen wat nodig is en niet meer. Daarbij is een beperkte doorlooptijd belangrijk. Voorliggend watergebiedsplan beschrijft de planfase.
De planfase start met een inventarisatie. Daarna volgt de analyse van het watersysteem en de knelpunten en ten slotte het bepalen van oplossingen samen met het gebied. Bij de peilafweging wordt de GGOR-systematiek benut. GGOR staat voor “Gewenst Grond- en OppervlaktewaterRegime”. De GGOR-systematiek is een afwegingssystematiek, die voor elke (gebruiks)functie in landelijk of stedelijk gebied de onderbouwing voor de gewenste toestand van het grond- en oppervlaktewatersysteem transparant maakt. De uiteindelijke peilafweging is een bestuurlijk besluit Bij het opstellen van het watergebiedsplan is de ervaring bij het dagelijks beheer van het gebied essentieel.
Het watergebiedsplan dient als grondslag voor het peilbesluit en de kredietaanvraag voor het maatregelenpakket. Op basis van het watergebiedsplan stelt het dagelijks bestuur van Rijnland een ontwerp-peilbesluit en een of meer ontwerp-projectplannen vast, die ter inzage worden gelegd. Na behandeling van eventuele zienswijzen wordt het peilbesluit ter vaststelling aan de verenigde vergadering voorgelegd, alsmede een kredietaanvraag voor het maatregelenpakket. Met de belanghebbenden wordt bekeken wie de maatregelen het meest efficiënt kan uitvoeren.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gewenste situatie, opgebouwd uit de relevante beleidsthema’s, normen en richtlijnen. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het gebied en hoofdstuk vier van het watersysteem, waaruit de huidige situatie blijkt.
Met de gewenste en de huidige situatie als input is in hoofdstuk 5 een analyse gedaan waaruit knelpunten naar voren komen. Met een afweging van de impact van de knelpunten is de hoofdopgave bepaald.
Hoofdstuk 6 beschrijft de maatregelen en peilen die de hoofdopgave kunnen oplossen.
Tot slot zijn in hoofdstuk 7 zijn de monitoring en randvoorwaarden beschreven, die nodig zijn voor implementatie van de maatregelen in de besturing en het beheer van het watersysteem.

2. Kaders en criteria

2.1 Wettelijk kader en beleidsthema's

De Waterwet bepaalt dat voor niet bij het Rijk in beheer zijnde watersystemen bij provinciale verordening waterschappen worden aangewezen als beheerders. In de wet wordt als doelstelling van het watersysteembeheer aangegeven:

- voorkomen van overstromingen, wateroverlast of waterschaarste;
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische waterkwaliteit;
- vervulling van maatschappelijke functies door het watersysteem.

Het voorkomen van wateroverlast wordt in deze hoofddoelen expliciet genoemd. De andere hoofddoelen geven aan dat bij het beheer en derhalve ook de aanpak van wateroverlast, de maatschappelijke en ecologische functies moeten worden gefaciliteerd.

Voor de watergebiedsstudies binnen Rijnland zijn het voorkomen van wateroverlast en het faciliteren van functies (peilbeheer) leidend. In het WBP5 (2016) staat dat samenwerken met onze omgeving dan ook cruciaal is voor het goed kunnen uitvoeren van onze waterschapstaken. Rijnland wil samen met zijn omgeving werken aan een duurzaam en efficiënt waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Rijnland stelt in goed overleg met belanghebbenden de waterpeilen vast. Daarbij zoeken we naar de optimale balans tussen de diverse functies van het land, de belangen, de kosten en de baten. Waar dit niet meer doelmatig is, kunnen we agenderen bij gebruikers, provincies en gemeenten welke andere maatregelen mogelijk zijn. Bodemdaling, klimaatverandering, wateroverlast en voldoende zoet water zijn belangrijke aandachtspunten. Ook het zorgen voor schoon en gezond water is één van de ambities van Rijnland.

Een overzicht van het vigerende beleid en de geldende normen en richtlijnen is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht beleid, normen en richtlijnen rond watergebiedplannen

Thema	Europa	Rijk	Provincie	Rijnland	Gemeente
Functies en peilbeheer		Structuurvisie infrastructuur en ruimte	Structuurvisie (ZH, NH)	Nota peilbeheer	Structuurvisie / Bestemmingsplan
Wateroverlast			Waterverordening Rijnland (normering)	Beleidskader normering wateroverlast (NBW)	GRP
Droogte/verzilting		NWP 2016-2021			
Waterkwaliteit	KRW	SGBP	Waterplan	KRW/WBP5	
Natuur	Natura2000	Natuurnetwerk Nederland Natura2000	Natuurbeheerplan		
Overige			Zwemwaterrichtlijn Provinciaal Waterplan (ZH, NH)	WBP5 Baggerprogramma Programma gemaalrenovaties	

2.2 Overzicht normen en richtlijnen

Ingevolge de wettelijke taak hebben de provincies de normering ten aanzien van wateroverlast opgenomen in de Waterverordening Rijnland. Deze is weergegeven in een gemiddelde overstromingskans per jaar (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Normering wateroverlast

	Landgebruik	Beschermingsnorm	Maaiveldcriterium
Binnen bebouwde kom	Bebouwing	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw	1/50 jaar	1%
	Overige	1/10 jaar	5%
Buiten bebouwde kom	Hoofdinfrastructuur	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw/hoogwaardige land- en tuinbouw	1/50 jaar	1%
	Akkerbouw	1/25 jaar	1%
	Grasland (groeiseizoen 1 maart – 1 oktober)	1/10 jaar	10%

Op basis van de waterverordening (art. 2.3, lid 4) wordt buiten de bebouwde kom getoetst op het overwegend landgebruik. Er wordt dan niet getoetst op lokaal grondgebruik met een hoger beschermingsniveau. In de verordening is opgenomen dat het gebiedsproces kan komen tot een afwijking van de basisnormering. Dit is met name gericht op situaties waar onevenredige of maatschappelijk onacceptabele inspanningen nodig zijn om aan de normen te voldoen of het gebied een eigen perceptie heeft van de opgave en/of oplossing.

De hoofddoelstelling van het peilbeheer van Rijnland is het faciliteren van de functie en duurzaam waterbeheer. In het peilbesluit wordt, op basis van de GGOR-methodiek, een afweging tussen deze twee doelstellingen gemaakt. Bij het in beeld brengen van de functiegeschiktheid wordt nadrukkelijk gekeken naar de grondwaterstanden en ontwateringsdiepten. In veel gevallen zal er een sterke relatie bestaan tussen de ontwateringsdiepte en de drooglegging. Als vertrekpunt voor de analyse worden dan ook onderstaande richtwaarden voor de drooglegging gebruikt (tabel 2.3).

Tabel 2.3 Richtwaarden drooglegging [m] (bron: Nota peilbeheer)

Bodemtype Grondgebruik	Veen*	Klei	Moerige gronden	Zand
Grasland	≤ 0,60	0,80 – 0,95	0,85 – 0,90	0,85 – 0,90
Akkerbouw	-	0,90 – 1,25	0,95 – 1,10	0,90 – 1,05
Glastuinbouw	0,55	0,85	-	0,55 – 0,80
Boomteelt	0,45	0,85	-	-
Bollenteelt	-	-	-	0,60 – 0,80
Agrarisch + natuur	≤ 0,55	-	-	-
Natuur	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype
Stedelijk	1,20	1,20	1,20	1,20

* Om verdere maaivelddaling te beperken, mag in gebieden met een veenbodem het peil slechts worden verlaagd met de mate van in het verleden opgetreden maaivelddaling.

Het peilbeheer en het voorkomen van wateroverlast wordt primair afgestemd op de functies uit de structuurvisie en de bestemmingen uit de bestemmingsplannen.

2.3 Afwegingscriteria voor maatregelen

De basiscriteria voor de te nemen maatregelen zijn effectiviteit en efficiëntie; draagt de maatregel bij aan de oplossing van het knelpunt (het behalen van de doelstellingen) en wegen de kosten van de maatregel op tegen de baten van de maatregel? Deze baten kunnen op een aantal punten gekwantificeerd worden in de vorm van schadereductie, maar blijven op andere vlakken kwalitatief van aard; verbetering draagvlak, beleving, waterkwaliteit, etc.). Door deze baten naast de kosten te zetten kan er een afweging plaatsvinden.
De effectiviteit wordt dus bepaald door de mate waarin de doelstellingen behaald worden. De hoofddoelstellingen zijn:

- **Functie faciliteren:** De mate waarin de functie(s) in het gebied wordt gefaciliteerd met het vastgestelde peil;
- **Wateroverlast beperken:** De mate waarin de maatregel/variant op doelmatige wijze bijdraagt aan het verlagen van het risico op wateroverlast. Een belangrijk ijkpunt hierbij is de normering uit de

Waterverordening Rijnland en de hiermee samenhangende wateropgave. Nadrukkelijk wordt ook de doelmatigheid van de maatregelen meegewogen (verhouding kosten/baten).

De overige doelstellingen zijn:
- **Watertekort beperken:** De mate waarin de maatregel/variant bijdraagt aan het verlagen van het risico op watertekort.
- **Verbetering waterkwaliteit en ecologie:** De mate waarin de waterkwaliteit en ecologie door de inrichting en beheer van het watersysteem wordt gefaciliteerd.
- **Draagvlak:** De mate van draagvlak bij de ingelanden voor het peilbeheer en eventuele maatregelen;
- **Duurzaamheid:** De duurzaamheid van de maatregel/variant, waaronder de robuustheid en flexibiliteit van het watersysteem en de mate waarin de maatregel/variant toekomstbestendig is;
- **Beheer en onderhoud:** De benodigde inzet voor beheer (vergunningverlening en handhaving) en onderhoud (werkzaamheden om natuurlijke achteruitgang in werking teniet te doen);
- **Uitstralingseffecten:** De mate waarin de maatregel/variant bijdraagt aan de verbetering van het watersysteem of functies buiten het plangebied (externe werking);
- **Overige effecten** op het watersysteem, bijvoorbeeld het functioneren bij calamiteiten, droogte, tegengaan van verzilting, oplossen grondwaterproblemen, effecten op KRW-doelstellingen, ecologie en archeologie, etc.

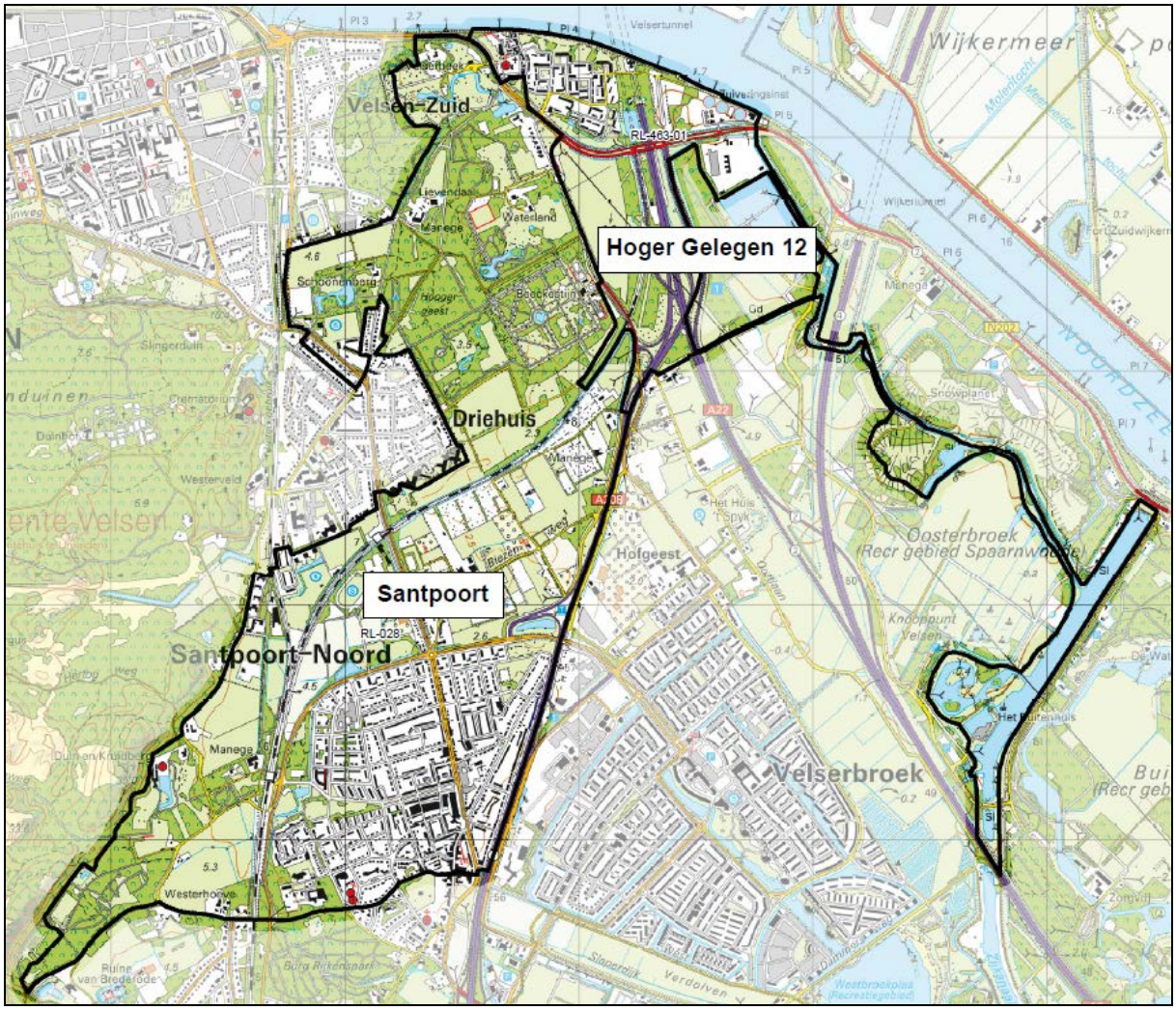
Naast de effectiviteit is het tweede hoofdcriterium de efficiëntie van maatregelen. Deze efficiëntie wordt naast de eerder genoemde doelstellingen bepaald door:
- **Kosten:** waarbij in de investeringskosten en de beheer- en onderhoudskosten worden meegenomen;
- **Uitvoeringstermijn:** op basis van impact maatregel/variant en mogelijkheid om in synergie met andere projecten of gebiedsinitiatieven uit te voeren.

3. Gebiedsbeschrijving

In het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude (2014) is Hoger Gelegen 12 in detail beschreven. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van Hoger Gelegen 12 en een korte beschrijving voor Santpoort.

3.1 Het gebied samengevat

In figuur 3.1 is de ligging van Hoger Gelegen 12 en Santpoort weergegeven.

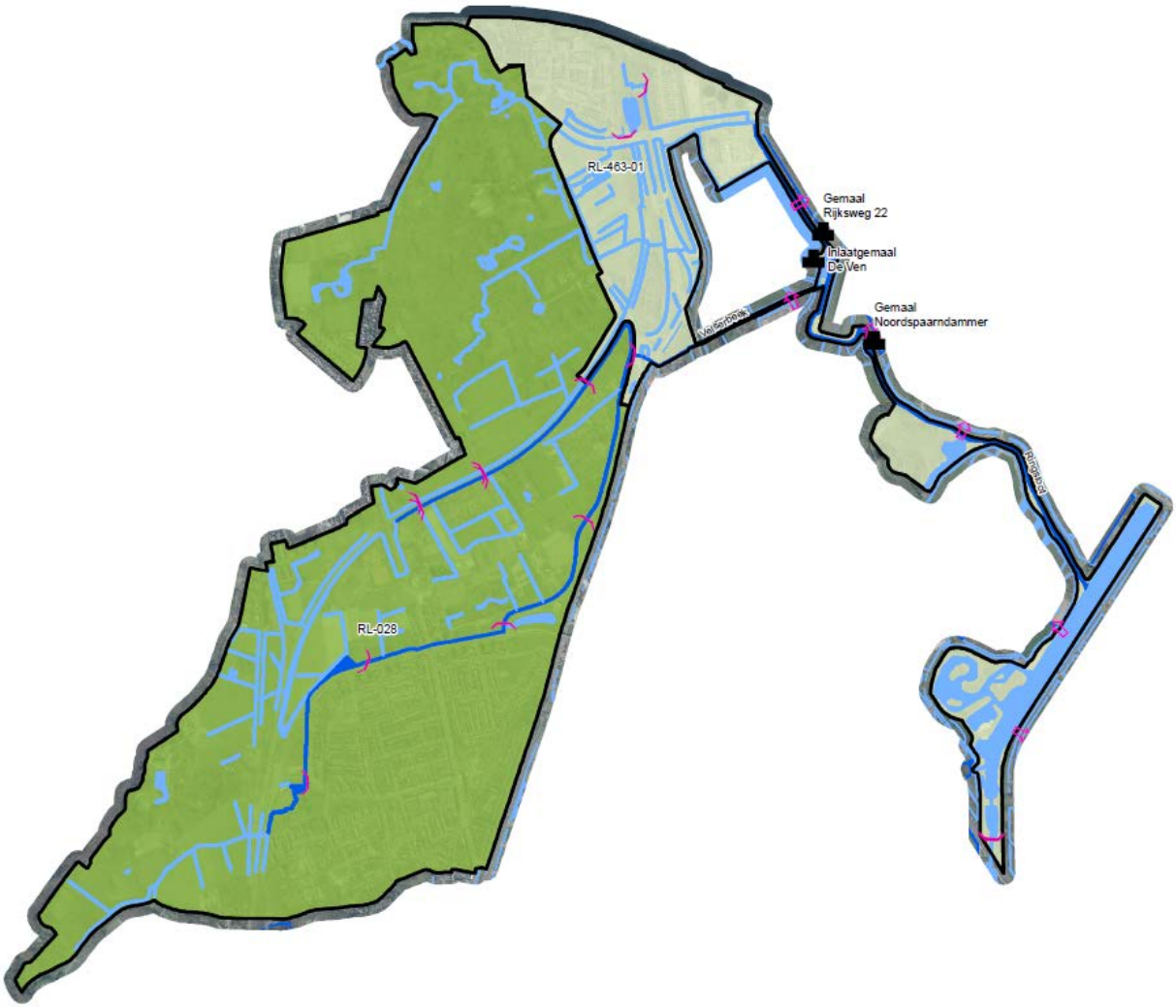


Figuur 3.1: Ligging Hoger Gelegen 12 en Santpoort

Hoger Gelegen 12
Hoger Gelegen 12 is het hoger gelegen deel vanaf Zijkanaal B naar het westen tot en met Velsen-Zuid. Dit omvat Zijkanaal B met zwemwater Peddelpoel, de Ringsloot, de Velserbeek en Velsen-Zuid. Het gebied watert af in de richting van het Spaarne. Het heeft een totaal oppervlak van 125 ha. In het noordwesten ligt de kern Velsen. De bodem bestaat grotendeels uit kleigronden. De kern Velsen-Zuid ligt op een zandbodem.
Het maaiveld loopt op van oost naar west. Het oostelijke deel ligt circa 2 meter lager dan het westelijke deel (omgeving Velsen), maar het oostelijke deel bestaat grotendeels uit water. In figuur 3.2 is het peilvak van Hoger Gelegen 12 weergegeven. De donkerblauwe lijnen zijn de hoofdwatergangen en de lichtblauwe lijnen zijn de overige watergangen. Voor Hoger Gelegen 12 is niet eerder een peilbesluit opgesteld.

Santpoort
Santpoort is het hoger gelegen deel dat bestaat uit Santpoort-Noord, Driehuis en Velsen-Zuid, zie figuur 3.1. Dit vrij afwaterende gebied werd oorspronkelijk gerekend tot het Watergebiedsplan Zuid-Kennemerland, maar omdat het afwatert op de oostelijk gelegen polder, hoort het waterhuishoudkundig bij Hoger Gelegen 12 en wordt het opgenomen in Watergebiedsplan Spaarnwoude. Santpoort heeft een oppervlak van in totaal 424 ha. Het betreft het overgangsgebied tussen de duinen aan de westkant en de polders aan de oostkant. Het gebied vormt een groene strook tussen de bebouwing van Santpoort-Noord, Driehuis, IJmuiden en Velsen-Zuid. De bodem bestaat uit zand, voornamelijk podzolgronden.
Het gebied kent een relatief sterk maaiveldverloop van west naar oost. De zuid-westpunt ligt op ongeveer NAP +5,5 m, de lage gronden aan de oostkant kennen een maaiveldhoogte van circa NAP +1,8 m. Het open gebied tussen de kernen Driehuis en Santpoort-Noord kent relatief veel kleinschalige verschillen in maaiveld.

In figuur 3.2 is de ligging van de gebieden Hoger Gelegen 12 en Santpoort weergegeven.



Figuur 3.2: Ligging Hoger Gelegen 12 en Santpoort

3.2 Functies en Landgebruik

Hoger Gelegen 12
Hoger Gelegen 12 ligt in de gemeente Velsen. In de Structuurvisie van de Provincie Noord-Holland is opgenomen dat het schone kwelwater uit de duinen zo lang mogelijk moet worden vastgehouden door de stroomweg te verlengen. Voor dit gebied geldt bestemmingsplan Driehuis en Velsen-Zuid uit 2010, bestemmingsplan Zuiderscheg uit 2011 en bestemmingsplan Spaarnwoude uit 2015. Het noordelijke deel boven de Parkweg heeft hoofdzakelijk de bestemming wonen en groen. Het westelijk deel van Velsen-Zuid is een beschermd dorpsgezicht. Het gebied ten zuiden van de Amsterdamseweg heeft voornamelijk de bestemming agrarisch met landschappelijk waarde en natuurontwikkeling en deels de bestemming verkeer. Het gebied aan de oostkant van Velsen-Zuid heeft de bestemming bedrijf, gedeeltelijk met een dubbelbestemming voor archeologische waarde. Het deel ten oosten van de A9 heeft als bestemming voornamelijk waterstaat (ten behoeve van instandhouding van de primaire waterkering) met als dubbelbestemming recreatie, het Zijkanaal B heeft als bestemming water.

Santpoort
In de Structuurvisie van de Provincie Noord-Holland zijn voor het gebied Santpoort de dominante functies in het gebied bebouwing en gecombineerde landbouw. Dit laatste houdt in dat de hoofdfunctie landbouw is, maar dat het gebied is aangemerkt als kwetsbaar gebied (zoals veenweidegebieden of cultuurhistorisch waardevolle gebieden). Het landschap bepaalt waar en welke ruimte wordt geboden aan bedrijfsontwikkeling. In gebieden waar schaalvergroting niet of slechts gedeeltelijk mogelijk is, wordt meer ruimte geboden voor nieuwe economische activiteiten (verbreding). In het noorden en zuid-westen van het gebied zijn de gronden onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland.
Santpoort valt binnen 5 bestemmingsplannen van de gemeente Velsen, namelijk bestemmingsplan Driehuis en Velsen-Zuid uit 2010, bestemmingsplan De Biezen uit 2014, voorbereidingsbesluit voor de gebieden IJmuiden-Oost en Santpoort-Noord uit 2015, bestemmingsplan De Leck en De Bergen uit 2012 en bestemmingsplan Duingebied Velsen uit 2001. Het gebied ten noorden van de spoorlijn Haarlem-Beverwijk heeft voornamelijk als bestemming bos en parken, ook komen de bestemmingen groen, recreatie, maatschappelijk en agrarisch met landschappelijk waarde en natuurontwikkeling voor. In het gebied tussen de spoorlijn Haarlem-Beverwijk en de bebouwing van Santpoort-Noord komen verschillende bestemmingen voor, voornamelijk sport, recreatie, groen, agrarisch en verkeer. Daarnaast komen beperkt de bestemmingen maatschappelijk, wonen, detailhandel en bedrijf voor. Het westelijke deel van dit gebied heeft als dubbelbestemming waarde-geomorfologie, bestemd voor het herstel, het behoud en de ontwikkeling van de geomorfologische waarden van het aardkundig monument.
De bebouwing van Santpoort-Noord heeft als bestemming woongebruik en een klein deel maatschappelijk.
Het deel ten westen van de spoorlijn Haarlem-Beverwijk heeft als bestemming voornamelijk agrarisch met landschappelijk waarde en natuurontwikkeling. Daarnaast komen de bestemmingen natuurgebied, boserf, groenvoorziening, maatschappelijke doelen en culturele en recreatieve doeleinden voor.

Het landgebruik in Hoger Gelegen 12 en in Santpoort is weergegeven in tabel 3.1. Deze tabel is gemaakt op basis van het Landelijk Grondgebruikbestand Nederland, versie 6 (LGN 6). Dit geeft het werkelijke landgebruik weer op het moment dat de satellietbeelden zijn gemaakt (2007 en 2008).

Tabel 3.1: Procentueel landgebruik per peilgebied (LGN 6)

ID peilvak	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
RL-463-01	38	12	0	16	11	19	0	0	4
RL-028	44	23	1	2	20	8	0	1	1

Het landgebruik in Hoger Gelegen 12 is zeer divers, zoals blijkt uit tabel 3.1. Er is niet een landgebruikstype wat nadrukkelijk aanwezig is. Het oppervlak open water is bepaald met behulp van

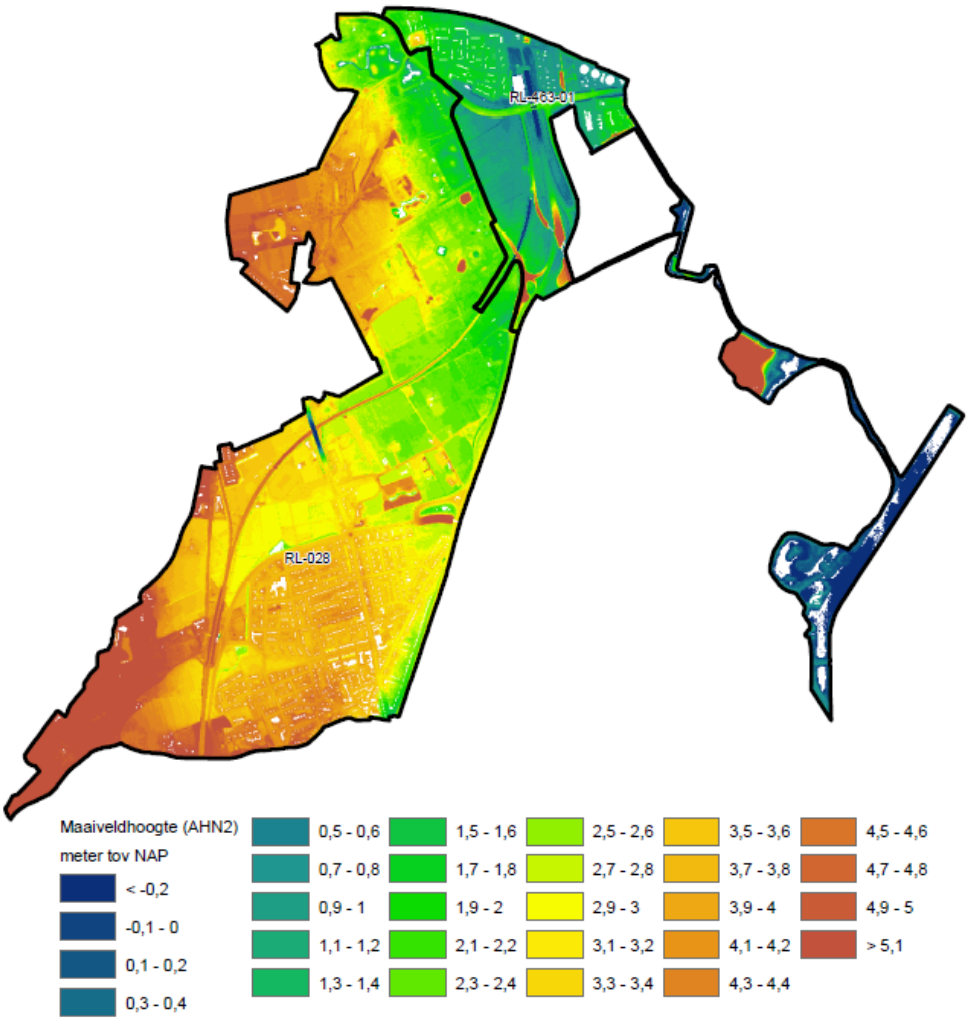
het watervlakkenbestand van het hoogheemraadschap omdat de LGN hiervoor te grof is. Het aandeel open water is groot; 16%.

Het landgebruik in Santpoort buiten het bebouwde gebied is afwisselend, zie ook tabel 3.1: bos, park en grasland, waarbij het grasland slechts ten dele in agrarisch gebruik is; meestal als gronden bij maneges. Langs de spoorlijn bevinden zich twee uitgebreide volktuincomplexen. Ook bevinden zich verspreid door het gebied sport- en recreatievoorzieningen.

3.3 Bodem en Landschap

De bodem in Hoger Gelegen 12 bestaat voornamelijk uit klei tot circa 1,5 meter diep. Daaronder ligt een zandlaag van 2 meter en vervolgens op een aantal locaties weer een dikke kleilaag. De bodem onder Velsen bestaat voornamelijk uit zandgronden. De ondergrond in Santpoort bestaat uit zand, voornamelijk podzolgronden. Dit zijn van nature vrij schrale gronden, die afwisselend droog en nat zijn, afhankelijk van het seizoen. In het centrale deel van het gebied hebben zich enkeerdgronden ontwikkeld. Dit zijn zandgronden die door eeuwenlang gebruik en bemesting vruchtbaarder zijn geworden. De nog resterende agrarische activiteit in Santpoort is op deze gronden gesitueerd.

De bodem heeft een gradiënt van west naar oost, zie figuur 3.3 .



Figuur 3.3: Maaiveldhoogte Hoger Gelegen 12 en Santpoort

In tabel 3.2 zijn de maaiveldhoogtes gepresenteerd. In deze berekeningen zijn de taluds rondom de snelwegen en de voormalige vuilstort niet meegenomen.

Tabel 3.2: Maaiveldhoogtes gefilterd AHN2 (huizen, waterlopen, wegen)

ID peilvak	Min [m NAP]	Max [m NAP]	Mediaan [m NAP]
RL-463-01	-0,34	7,15	1,17
RL-028	1,30	7,40	3,18

De hoogste plekken in Hoger Gelegen 12 zijn de de taluds rondom het Noordzeekanaal en Zijkanaal B (NAP +7,15 m). De laagste plekken komen voor ter plaatste van de taluds van de watergangen.

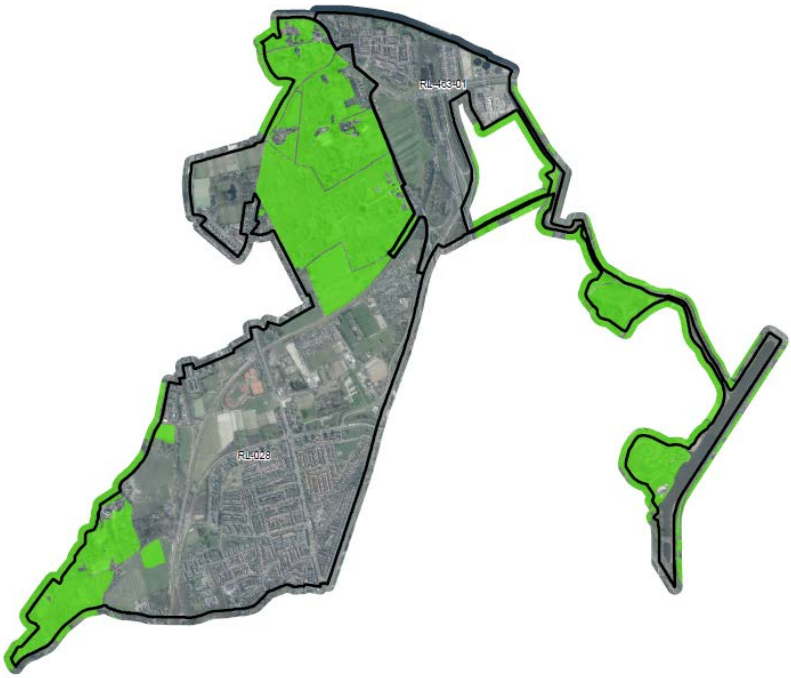
De hoogste plekken in Santpoort betreffen de duinrand van Zuid-Kennemerland ten oosten van Bloemendaal met een hoogte van circa NAP +7,40 m. De lager gelegen gebieden met een hoogte van NAP +1,30 m komen voor in het noordelijk deel ter hoogte van landgoederen van Velsen-zuid. Het open gebied tussen de kernen Driehuis en Santpoort-Noord kent relatief veel kleinschalige verschillen in maaiveld.

Archeologie en cultuurhistorische waarden

In zowel Hoger Gelegen 12 als in Santpoort zijn vondsten gedaan die dateren uit de Romeinse- en de Late IJzertijd. Er worden hier archeologische vondsten verwacht uit diverse tijdperken. Het gehele gebied is archeologisch gezien van waarde, met enkele gebieden van hoge waarde (beschermd dorspgezicht). De gemeente Velsen streeft ernaar de cultuurhistorische waarden van dit gebied te behouden, inclusief archeologie. Nieuwbouw is daarom niet toegestaan. Cultuurhistorisch zijn in Santpoort met name de landgoederen van belang. Beeckestijn en Duin- en Kruidberg zijn in het oog springende objecten met bijbehorende tuinen/parken. Ook de bijgebouwen zijn van cultuurhistorische waarde. Omdat het gebied van oudsher hooggelegen en dus droog was, is er in dit gebied al vroeg in de geschiedenis sprake van menselijke activiteit.

3.4 Natuur

In figuur 3.4 is de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (voortgang 2014) weergegeven.



Figuur 3.4: Begrenzing Natuurnetwerk Nederland (voortgang 2014)

Hoger Gelegen 12
In het oostelijke deel van Hoger Gelegen 12 komen twee gebieden voor die deel uitmaken van Natuurnetwerk Nederland. Het betreft het gebied ten zuiden van de Ringsloot en het gebied ten westen van Zijkanaal B. Deze gebieden hebben als beheertype “vochtig bos met productie”.

Santpoort
Het noordelijk deel van Santpoort maakt onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland. Onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland is buitenplaats Beeckestijn. Het park rondom buitenplaats Beeckestijn is vormgegeven in twee stijlen: een Franse baroktuin en een meer natuurlijk deel in Engelse landschapsstijl. De bijbehorende beheertypen zijn “historische tuin”, “park- of stinzenbos” en “kruiden- en faunarijk grasland”. De rest van het Natuurnetwerk Nederland gebied bestaat uit bos (beheertype: “dennen-, eiken- en beukenbos”).

Het zuidwestelijke deel van Santpoort valt in het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid. De watergerelateerde instandhoudingsdoelen voor Kennemerland -Zuid zijn vochtige duinvalleien en de daaraan gerelateerde flora en fauna. Eventuele wijzigingen in de inrichting of het beheer van het watersysteem moeten getoetst worden aan de effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000 gebied. Het deel van het gebied dat in Santpoort heeft als beheertype “duinbos”.

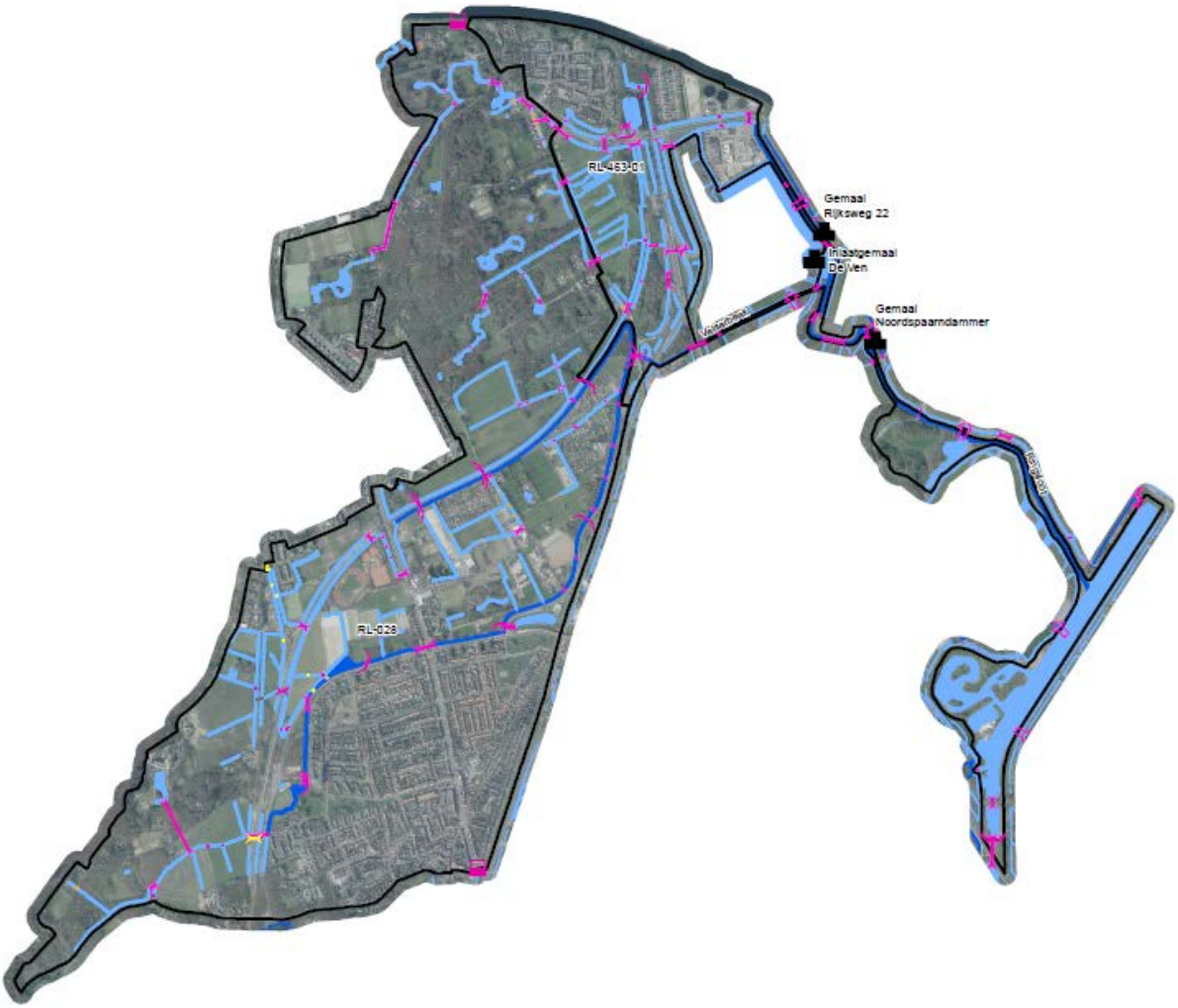
Santpoort wordt ook doorsneden door twee verbindingszones, de noordelijke is van het type “landschap recreatie” en de zuidelijke is van het type “landschapslinten”.

3.5 Ontwikkelingen

Er doen zich in beide gebieden geen ontwikkelingen voor die van belang zijn voor het watersysteem en/of peilvoorstel.

4. Watersysteem

Het watersysteem van Hoger Gelegen 12 is uitgebreid beschreven in het inventarisatierapport van het Watergebiedsplan Spaarnwoude (2014). Hier wordt alleen een samenvatting gegeven. Het watersysteem van Santpoort wordt kort beschreven.



Figuur 4.1: Watersysteem Hoger Gelegen 12 en Santpoort

In figuur 4.1 zijn de hoofdwatergangen (donkerblauw) en overige watergangen opgenomen (lichtblauw). Daarnaast zijn de inliggende kunstwerken , de inlaten naar omliggende polders en de gemalen die uitslaan op Hoger Gelegen 12 en Santpoort weergegeven.

4.1 Peilbeheer

Hoger Gelegen 12
Voor Hoger Gelegen 12 is nog niet eerder een peilbesluit vastgesteld, er is dus geen vigerend peil. De praktijkpeilen zijn op vier locaties gemeten: gemaal Rijksweg 22, gemaal Noord-Spaarndammer, gemaal Oude Velserbroek en in Zijkanaal B bij de A9. In de zomer is het peil lager dan in de winter. Dit komt omdat er in de zomer veel water wordt ingelaten vanuit Hoger Gelegen 12 naar de omliggende polders. In tabel 4.1 staan de gehanteerde praktijkpeilen, waarbij onderscheid gemaakt is tussen zomer- en winterpeil. Er is op vier locaties gemeten, deze waarden zijn gemiddeld tot één

zomer- en één wintergemiddelde omdat het verhang van de waterlijn tussen de meetpunten minimaal is. Er is gekozen om onderscheid te maken in zomer en winter omdat er in de tijd een verschil te zien is tussen zomer- en winterpeil.

Tabel 4.1: praktijkpeilen

ID peilvak	Gemeten peil [m NAP]	
	Zomer	winter
RL-463-01	-0,43	-0,38

Omdat de locaties waar het praktijkpeil geregistreerd is zich allemaal aan de oostelijke, en dus lager gelegen, kant van Hoger Gelegen 12 bevinden, zijn deze gemiddelde peilen niet representatief voor het gehele peilgebied. Op basis van gegevens van de maaiveldhoogte is een inschatting gemaakt van het gemiddelde peil in het gehele peilgebied. Dit gemiddelde peil voor het gehele peilgebied ligt op NAP -0,32 m.

Santpoort
Voor dit gebied is niet eerder een peilbesluit vastgesteld. Er bevinden zich ook geen oppervlaktewatermeetpunten in het watersysteem. Er is één grondwaterput aanwezig waar op verschillende dieptes de stijghoogte gemeten wordt. Dit meetpunt geeft geen uitsluitsel over het oppervlaktewaterpeil aangezien het een infiltratiegebied betreft. Het regenwater infiltreert hier in de zandige bodem en stroomt vervolgens richting de lager gelegen polders in het oosten. De grondwatertrap is overal groter dan IV in dit gebied. Dit betekent dat de laagste grondwaterstand meer dan 80 cm beneden maaiveld staat. In grote delen van het gebied zelfs meer dan 120 cm-mv. De gemiddeld hoogste grondwaterstand is meer dan 40 cm beneden maaiveld.

Het watersysteem in Santpoort is kleinschalig. Het bestaat voor het grootste deel uit kleine overige watergangen. In het gebied bevinden zich weinig peilregelende kunstwerken. Van peilgebieden is in Santpoort geen sprake. In de Schipbroekerbeek, de watergang langs de kern van Santpoort-Noord, zouden zich enkele cascadestuwen moeten bevinden, maar deze functioneren in de praktijk niet. De stenen zijn verplaatst of weggespoeld. Deze cascadestuwen zijn een aantal jaar geleden aangelegd door de gemeente Velsen, om het water een wat natuurlijker aanzien te geven. Aan de aanleg lag geen peilafweging ten grondslag. Het water volgt het natuurlijke verloop van het maaiveld. Er is in deze watergang één stuw die wel actief het peil regelt. Deze bevindt zich nabij de kruising met de Biezenweg. De invloed van deze stuw is beperkt, omdat de stuwende werking, vanwege het verhang van de watergang, niet ver doorwerkt.

<u>Wateraanvoer- en afvoer</u>
Hoger Gelegen 12
Het watersysteem Hoger Gelegen 12 wordt gevoed vanuit Santpoort en/of door grondwater. Dit water komt Hoger Gelegen 12 binnen onder vrij verval via duikers, zie figuur 4.1. Vervolgens stroomt het via de Velserbeek en de Ringsloot naar Zijkanaal B. Vandaar wordt het via een stuwende duiker afgevoerd naar het IJ. Het water in Hoger Gelegen 12 dient voornamelijk als inlaatwater voor de omliggende polders. Vanuit de Velserbeek wordt Polder de Velserbroek van water voorzien. De Noord-Spaarndammerpolder wordt gevoed vanuit de Ringsloot. De Zuid-Spaarndammerpolder wordt gevoed vanuit Zijkanaal B. Ook wordt er water uitgeslagen vanuit de Noord-Spaarndammerpolder en Polder de Velserbroek op Hoger Gelegen 12.

Op basis van inlaatvraag van de polders en de gevallen neerslag is een balans gemaakt van Hoger Gelegen 12 gebaseerd op 2012. Hierbij is geen rekening gehouden met de hoeveelheid water die verdampt vanuit het open water in Hoger Gelegen 12. In 2012 wordt voor 9 van de 12 maanden een tekort aan water berekend (neerslag – totale vraag polders). De afname van het peil in de zomer suggereert dat er te weinig aanvoer is waardoor het waterpeil afneemt. Omdat één stuw vergaan is

tussen het watersysteem van Hoger Gelegen 12 en de bergingsvijver van de tunnelbak van de Velsertunnel, stroomt het het schone kwelwater vanuit de duinen in de vijver en wordt weggepompt naar het Noordzeekanaal. Hierdoor mist er een substantiële hoeveelheid inlaatwater.

Santpoort
Het gebied bestaat uit twee ‘deelstroomgebieden’. In het zuidelijke deel bevinden zich de hoofdwatergangen, die het water afvoeren naar de Velserbeek. Het noordelijk deel van het gebied watert af op de Ringsloot. Het gebied is vrij afstromend. Door het variërende maaiveldverloop zijn er weinig mogelijkheden om het water te sturen. Er is geen mogelijkheid voor de aanvoer van oppervlaktewater.

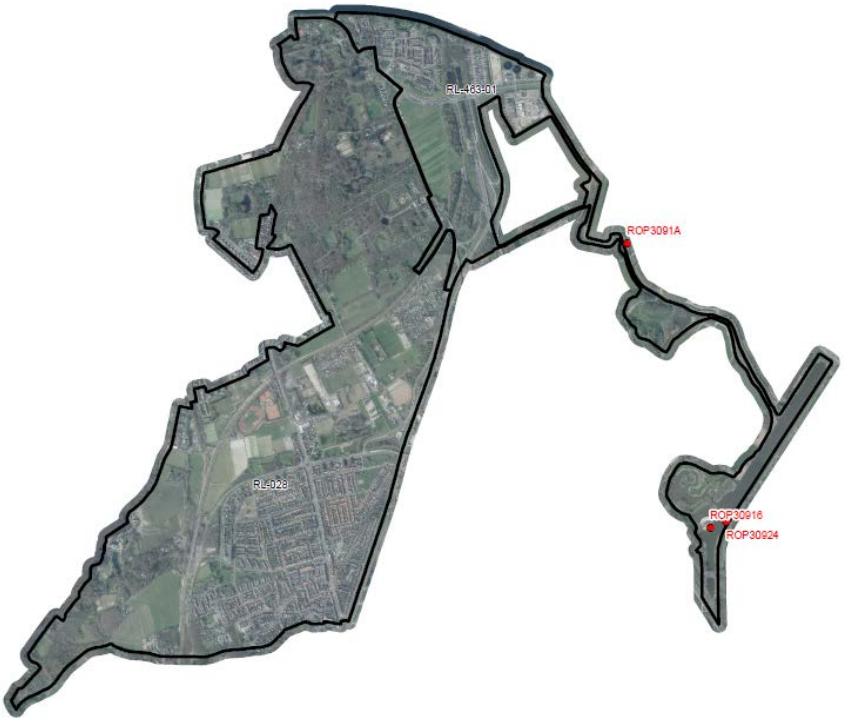
4.2 Functie facilitering (AGOR)

Hoger Gelegen 12
De drooglegging is moeilijk te bepalen in dit gebied. Het maaiveld varieert sterk. Het bebouwde gebied ligt 0,8 á 1 meter boven NAP en heeft een drooglegging van meer dan 1,2 meter. Het grasland ten westen van de A22 heeft een maaiveldhoogte van circa NAP 0,8 m en heeft daarmee een drooglegging van circa 1,2 meter. Er zijn in het klachtensysteem van Rijnland geen klachten bekend ten aanzien van de drooglegging in dit gebied.

Santpoort
Omdat dit een vrij afstromend gebied is en er dus geen vigerend of praktijkpeil is, kan de drooglegging niet bepaald worden. Er zijn in het klachtensysteem van Rijnland geen klachten bekend ten aanzien van de drooglegging in dit gebied.

4.3 Waterkwaliteit en Ecologie

In Hoger Gelegen 12 zijn drie meetpunten beschikbaar waar de waterkwaliteit (structureel) gemeten wordt, zie figuur 4.2. Er zijn 9 meetlocaties in Santpoort. Op geen van deze locaties is de waterkwaliteit in de afgelopen 5 jaar structureel gemeten. Er zijn dus geen recente waterkwaliteitsgegevens beschikbaar.



Figuur 4.2: meetpunten waterkwaliteit

Hoger Gelegen 12
ROP3091A ligt in de Noord-Spaarndammerpolder vlakbij het gemaal wat uitslaat op Hoger Gelegen 12. ROP3016 ligt in Zijkanaal B net als ROP30924 nabij het uitstroompunt richting Het IJ. De fosfaatconcentraties in Zijkanaal B liggen tussen de 0,15 mg/l en 0,75 mg/l. In de Noord-Spaarndammerpolder worden zowel hoge fosfaat- als sulfaatconcentraties gemeten. Dit is de kwaliteit van het water dat in Hoger Gelegen 12 terecht komt. Door verdunning met het schone duinwater is de concentratie fosfaat verlaagd in Zijkanaal B.

Waterkwaliteit bergingsvijver
Op basis van water(bodem)kwaliteitsonderzoek is het opnemen van de bergingsvijver Velsertunnel in Rijnlands watersysteem een optie. Er zit een lozing vanuit de Velsertunnel op de vijver deze is niet vergunningplichtig. De waterbodemkwaliteit voldoet aan Rijnlands beleidskader voor waterbodemkwaliteit. De baggerlaag in de vijver varieert van 10 tot 50 cm. De waterdiepte is in het midden 2,7 m. Deze waterdiepte vormt geen belemmering om te voldoen aan Rijnlands keur.

Zoet Water
Verzilting in de polders wordt veroorzaakt door kwel en door inlaatwater. Doordat het meeste water afkomstig is van neerslag en water vanuit de duinen, zal de chlorideconcentratie nog gering zijn en zal verzilting hier geen probleem vormen.

Zwemwater Peddelpoel
In het gebied ligt de zwemplas Peddelpoel. De Peddelpoel wordt beheerd door het recreatieschap Spaarnwoude. De waterdiepte van de zwemplas is maximaal 1,4 meter (zwemwaterprofiel Peddelpoel, 2010). Het oppervlak is circa 15.000 m2. De bacteriologische kwaliteit van het zwemwater is in 2015 als aanvaardbaar beoordeeld volgens de richtlijn 2006/7/EC. De zwemwaterkwaliteit is de laatste drie jaren verslechterd. De potentiele bronnen van de bacteriologische verontreiniging in de Peddelpoel zijn watervogels en afspoeling van de eilanden of de riolering vqn het recreatieschap, waar veel vogels aanwezig zijn. Specifiek onderzoek om de bron van de bacteriologische verontreiniging te achterhalen (dna analyse) is door Rijnland in 2016 ingepland. Afhankelijk van de uitkomsten gaat er bekeken worden of de bron van de bacteriologische verontreiniging valt te saneren. Volgens het zwemwaterprofiel is de kans op bloei van toxische blauwalgen groot. In de periode 2011-2015 zijn er desondanks geen problemen met blauwalgen opgetreden.

5. Analyse Watersysteem

Het functioneren van het watersysteem en de geconstateerde knelpunten zijn getoetst aan de criteria uit hoofdstuk 2. Allereerst is het watersysteem hydraulisch getoetst. Voldoen de watergangen en kunstwerken aan de gestelde eisen? Vervolgens zijn wateroverlast berekeningen uitgevoerd. De beheerders hebben ook input gegeven over het functioneren van het watersysteem evenals eventuele input vanuit het klachtensysteem. Wat kan beter? Wat gaat anders dan in de digitale systemen is aangegeven? Deze drie aspecten geven samen de knelpunten weer van het watersysteem. Daarna is de peilafweging gemaakt. Hierbij is gekeken naar functie facilitering, extreme neerslagsituaties, waterkwaliteit en ecologie.

5.1 Hydraulisch functioneren aan- en afvoersysteem

Rijnland heeft in 2013 het hydraulisch functioneren van de polders in het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude getoetst, waaronder Hoger Gelegen 12. Onvoldoende afvoercapaciteit van watergangen en/of kunstwerken kan leiden tot wateroverlast. Bij de analyse is gekeken naar:

- verval over de duiker (richtlijn is maximaal 3 mm)
- stroomsnelheid in de watergangen (richtlijn is maximaal 0,2 m/s)
- verhang in de watergangen (richtlijn is maximaal 1 cm/km zonder kunstwerken)

Hoger Gelegen 12
Uit de berekeningen komen geen knelpunten naar voren. Er zijn nauwelijks kunstwerken aanwezig in het hoofdwatersysteem en de watergangen zijn goed gedimensioneerd.

Vanuit beheer worden een aantal knelpunten genoemd. Het schone kwelwater vanuit de duinen kan nu maar deels gebruikt worden om de polders van inlaatwater te voorzien. Een deel van het schone kwelwater stroomt nu naar de vijver van de Velsertunnel en wordt van daaruit naar het Noordzeekanaal verpompt.

De duiker onder de A9 zou stuwend moeten liggen zodat het water vanuit het IJ niet naar Zijkanaal B kan stromen. Er is iets stuk aan het manchet en nu stroomt het relatief chloride rijke water naar Zijkanaal B. Overleg over de aanpak van de duiker is gaande met Rijkswaterstaat.

De gebouwen van Rijkswaterstaat bij de bergingsvijver van de Velsertunnel ondervinden wateroverlast. Het is een vochtig terrein waar het water slecht weg kan.

In de zomer zakt het peil ver uit waardoor er niet voldoende water beschikbaar is voor de aanliggende polders.

Santpoort
Santpoort is niet hydraulisch getoetst. Het watersysteem functioneert naar behoren. Er zijn geen knelpunten geconstateerd of gerapporteerd. De cascadestuwen in het gebied hebben geen stuwende functie meer, omdat de (losliggende) stenen aan de kant zijn geschoven. Vanuit het watersysteem is er geen noodzaak om deze stuwen te herstellen of vervangen.

5.2 Wateroverlast bij extreme neerslag

Rijnland heeft als waterschap de verplichting het watersysteem op orde te hebben. In het kader van de Waterverordening Rijnland worden alle polders binnen het beheersgebied van Rijnland getoetst aan de normen . Deze normen geven de statistische kans dat in een polder inundatie plaats vindt vanuit het oppervlaktewater. Het watersysteem dient zodanig ingericht en gedimensioneerd te zijn dat de kans op wateroverlast kleiner is dan de norm. Hierbij wordt gekeken naar de wateroverlast ten gevolge van hevige neerslag, zie tabel 2.2 voor de normen.

Uit de wateroverlast-toets (inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude, 2014) blijkt dat Hoger Gelegen 12 voldoet aan de wateropgave. De drooglegging is groot en er is voldoende open water beschikbaar (16%).

Voor Santpoort is geen wateroverlast-toets uitgevoerd. Er zijn geen klachten bekend met betrekking tot wateroverlast. Bovendien hebben grote delen van het gebied de bestemming natuur of recreatie, voor deze gebieden gelden geen normen.

5.3 Functie facilitering (OGOR)

Hoger Gelegen 12
De actuele drooglegging is gecombineerd met de optimale drooglegging uit tabel 2.3 in tabel 5.1. De drooglegging van peilgebied RL-463-01 is in twee delen weergegeven: het bebouwde gebied en het agrarische gebied. Groen betekent een optimale drooglegging, rood is onwenselijk en oranje ertussenin.

Tabel 5.1: gemiddelde drooglegging per functie en bodemsoort Hoger Gelegen 12

ID peilgebied	Functie - Bodem	Maaiveld mediaan [m NAP]	Drooglegging [cm]							
			< 40	40 - 50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-120	>120
RL-463-01	bebouwd - zand	1,23								ZW
	grasland- klei	0,8								ZW

De drooglegging is goed voor bebouwing en aan de grote kant voor het agrarische gebied, maar niet onwenselijk.

Santpoort
Omdat dit een vrij afstromend gebied is en er dus geen vigerend of praktijkpeil is, kan de drooglegging niet bepaald worden. Er zijn geen klachten bekend met betrekking tot de drooglegging.

5.4 Hoofdopgave voor Hoger Gelegen 12 en Santpoort

Hoger Gelegen 12
In het inventarisatierapport watergebiedsplan Spaarnwoude zijn de knelpunten van Hoger Gelegen 12 in beeld gebracht. In tabel 5.2 staat de samenvatting van de knelpunten in Hoger Gelegen 12 die naar voren zijn gekomen in het inventarisatierapport inclusief mogelijke oplossingsrichtingen van deze knelpunten. De knelpunten uit het inventarisatierapport zijn verder uitgewerkt voor deze toelichting. Ook zijn in deze toelichting nieuwe (praktijk) knelpunten beschreven die na het opstellen van het inventarisatierapport naar voren zijn gekomen, deze zijn ook opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 5.2: samenvatting knelpunten Hoger Gelegen 12

Knelpunt	Oplossingsrichtingen
Dalende peilen in de zomer (onvoldoende (inlaat)water beschikbaar voor de aanliggende polders).	Verwijderen van twee stuwen bij de tunnelbak van de Velsertunnel (één reeds half vergaan).
Schoon kwelwater gaat via de vijver van de tunnelbak direct naar Noordzeekanaal.	
Wateroverlast bij de gebouwen van de Velsertunnel.	
Stuwende duiker onder de A9 werkt niet stuwend.	Duiker aanpassen
In het gebied zijn alleen in het oostelijke deel peilschalen aanwezig. Hierdoor is niet bekend wat het praktijkpeil is in het gehele gebied.	Plaatsen peilschalen

Santpoort
Er zijn geen knelpunten voor Santpoort.

6. Knelpunten naar maatregelen

6.1 Afweging Peilvoorstel (GGOR)

6.1.1 Peilvoorstel

In tabel 6.1 is het peilvoorstel gegeven voor Hoger Gelegen 12. Hierbij is gekeken naar de gehanteerde praktijkpeilen en de klachten in het gebied. Voor Santpoort wordt geen peilvoorstel voorgesteld (zie paragraaf 6.1.2)

Tabel 6.1: peilvoorstel

Peilgebied	Oppervlakte [ha]	Peilbesluitpeil [m NAP]	Peilvoorstel [m NAP]		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]
			Zomer	winter		
RL-463-01	125	n.v.t.	-0,35	-0,35	1,17	1,52
RL-028	424	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	3,18	n.v.t.

Beheermarge RL-463-01: aangezien het een langgestrekt en aflopend peilvak is waarin het peil gestuurd wordt op de oppervlaktepeilen in de omliggende polders en het waterpeil afhankelijk van aanvoer via neerslag of vanuit het vrij afstromende gebied Santpoort, zullen er verschillen optreden in de peilen die in het hogere deel van het peilvak voorkomen en de peilen in het lagere deel van het peilvak.

6.1.2 Peilafweging

Hoger Gelegen 12: RL-463-01
Er is een vast peil voorgesteld van NAP -0,35 m. Aangezien het een aflopend peilvak is, is er geen sprake van één praktijkpeil voor het gehele peilgebied. Het voorgestelde peil komt vrijwel overeen met het “gemiddelde” praktijkpeil in de winter. Het vaste peil is voorgesteld omdat na de uitvoering van de maatregelen er voldoende water beschikbaar is in de zomer en het waterpeil in Zijkanaal B niet structureel uitzakt. Als dit wel gebeurt, is er te weinig inlaatwater beschikbaar voor de Zuid-Spaarndammerpolder. Het verwijderen van de stuwen bij de bergingsvijver en het betrekken van deze vijver bij het systeem van Hoger Gelegen 12 is hiervoor nodig. De drooglegging is in de praktijksituatie optimaal voor bebouwing en voor grasland aan de grote kant maar niet onwenselijk. Doordat het peilvoorstel slechts beperkt afwijkt van het “praktijkpeil” blijft de drooglegging nagenoeg gelijk aan die in de praktijksituatie.

Santpoort: RL-028
Het Watergebiedsplan Zuid-Kennemerland, waartoe dit gebied oorspronkelijk werd gerekend, betreft een deel van het beheersgebied van Rijnland waar tot 2013 geen peilbesluiten van kracht waren. Bij het uitwerken van het watergebiedsplan kwam de vraag naar voren in hoeverre dit voor dit gebied noodzakelijk was. Daarop zijn in april 2013 in overleg tussen procesleider, gebiedsbeheerder, jurist en hydroloog de uitgangspunten vastgelegd voor het wel of niet opstellen van een peilbesluit.

Uitgangspunten
Er zijn in twee uitgangspunten gedefinieerd voor het opstellen van een peilbesluit:
a) Er zijn meerdere belangen die in potentie tegenstrijdig zijn en die een expliciete peilafweging noodzakelijk maken.
b) De vraag of Rijnland het peil ook daadwerkelijk kan reguleren/beheersen.

Deze inhoudelijke uitgangspunten prevaleren boven de vraag of Rijnland, op grond van de waterverordening Rijnland, de plicht heeft voor dit gebied een peilbesluit vast te stellen. Op basis van kaart A, behorende bij artikel 4.2 van de Waterverordening Rijnland bestaat deze verplichting niet voor het gebied Santpoort.”

Ad a) belangen
Uit de voorgaande gebiedsbeschrijving en watersysteemanalyse volgt dat het gebied Santpoort kleinschalig is en verschillende soorten landgebruik kent. De verschillende soorten landgebruik bevinden zich naast elkaar en ondervinden, mede door het feit dat het een vrij afwaterend gebied is, weinig hinder van elkaar.

Er zijn bij gemeente en waterschap geen gevallen bekend waar de belangen conflicteren. Op grond hiervan is er bij de gebruikers geen acute behoefte aan een geformaliseerde peilafweging.

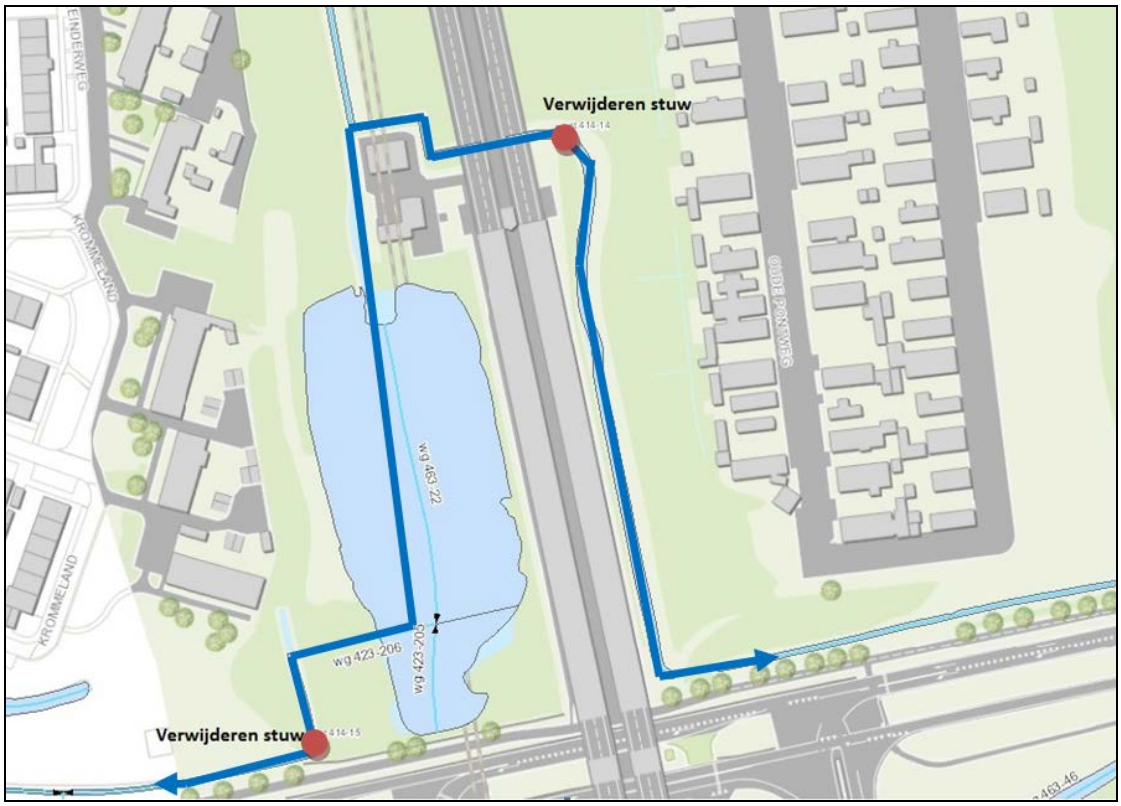
Ad b) beheer
Het watersysteem kent twee hoofdwatergangen. Hierin bevinden zich enkele stuwen. Deze hebben een vaste kruinhoogte, waardoor het peil niet bijgestuurd kan worden gedurende het jaar, op grond van vragen van gebruikers of weersomstandigheden. Het peil wordt bepaald door enerzijds het weer en anderzijds de inrichting van het watersysteem, dat wil zeggen de aanwezigheid van watergangen inclusief duikers, stuwen en drempels. Er zijn in het gebied geen peilschalen aanwezig en dus ook geen peilregistraties.

Aangezien er geen actief peilbeheer gevoerd kan worden, geen klachten bekend zijn en de belangen beperkt zijn is er voor het gebied Santpoort-Noord, Driehuis en Velsen-Zuid geen reden om een peilbesluit vast te stellen. Het belang van Rijnland als waterbeheerder is dat het watersysteem in stand blijft in de huidige toestand. Dit belang is geborgd in de keur en de legger. In de keur is de zorgplicht vastgelegd van aangelanden dat zij bij het aanpassen van het watersysteem waarvan zij eigenaar zijn rekening houden met de belangen van derden en schade door wateroverlast of droogte voor derden voorkomen. In de legger is de ligging van het watersysteem geborgd.

6.2 Maatregelenpakket

In dit hoofdstuk wordt een oplossingsrichting voor de in hoofdstuk 5 genoemde knelpunten voor Hoger Gelegen 12 gegeven. Het watersysteem functioneert in Hoger Gelegen 12 nu niet optimaal.

Inrichting watersysteem Velsertunnel
Door een ingeep bij de Velsertunnel kan zowel het watertekort (in de zomer) als de wateroverlast bij de gebouwen van Rijkswaterstaat bij de Velsertunnel aangepakt worden. Door stuw st 414-14 (reeds vergaan) en stuw st 414-15 te verwijderen wordt de bezinkingsvijver van de Velsertunnel onderdeel van het watersysteem van Hoger Gelegen 12. Het schone duinwater wordt behouden voor het watersysteem van Hoger Gelegen 12 en wordt niet meer naar het Noordzeekanaal uitgemalen. Hierdoor ontstaat er een afvoerroute van west naar oost. De huidige afvoerroute die voor de Velsertunnel onder de Amsterdamse weg doorgaat en daarna via slecht bereikbare watergangen en krappe duikers onder de A9, wordt daardoor ontlast. De grotere aanvoer van schoon duinwater leidt tot een betere waterkwaliteit in de rest van het systeem en mogelijk ook tot een betere waterkwaliteit in de Peddelpoel. Op basis van het water(bodem)kwaliteitsonderzoek kan de bergingsvijver opgenomen worden in Rijnlands watersysteem.



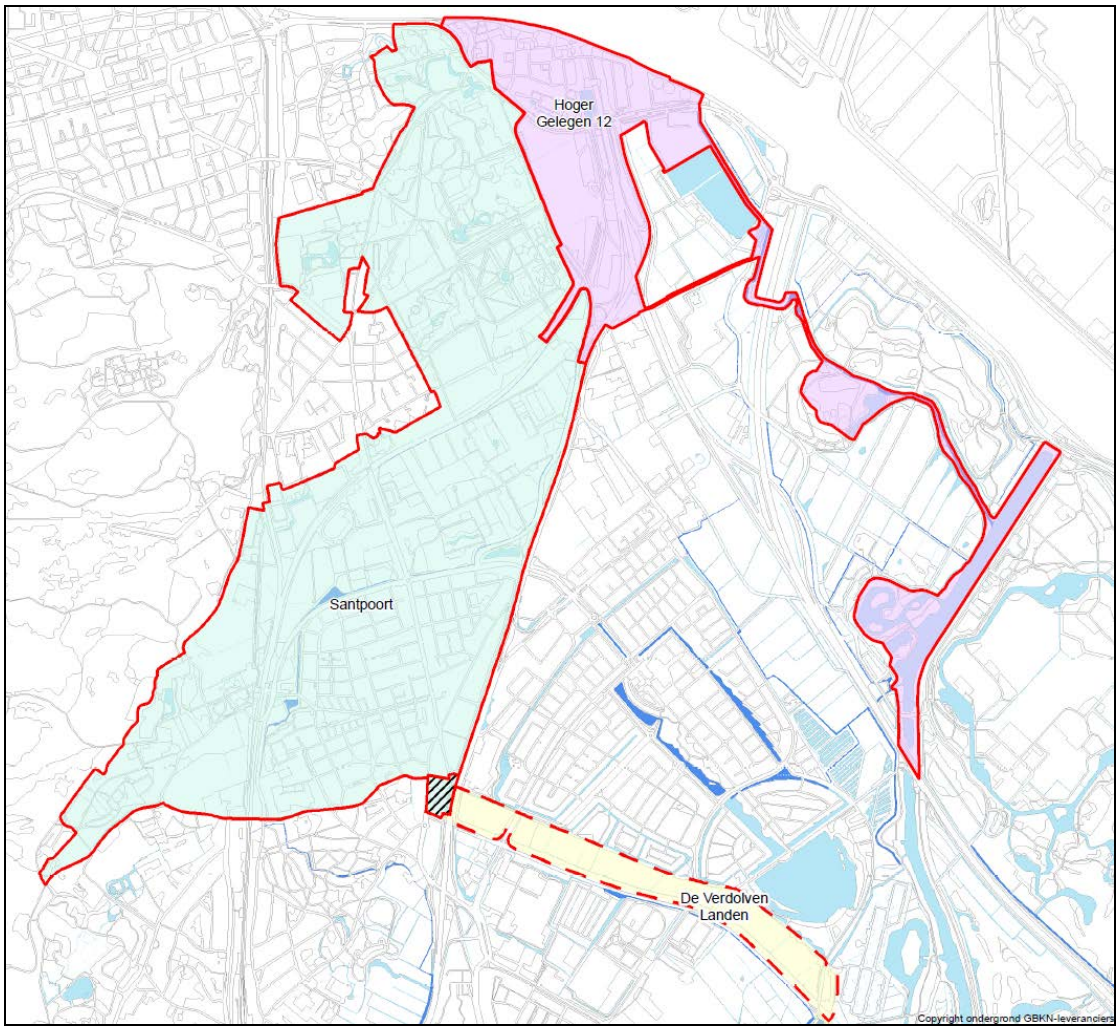
Figuur 6.1: Verwijderen stuw st414-14 en st414-15. Hierdoor ontstaat er een alternatieve afvoerroute van west naar oost

Duiker A9 aanpassen
Het manchet van de duiker onder de A9 moet vervangen of gerepareerd worden zodat de duiker weer een stuwende werking heeft zodat het relatief chloriderijke water niet meer naar Zijkanaal B kan stromen. Overleg hierover is gaande met Rijkswaterstaat.

Plaatsen peilschalen
Door het plaatsen van een drietal peilschalen kan het praktijkpeil in Hoger Gelegen 12 gemonitord worden. Deze peilschalen kunnen geplaatst worden op de stuwen: st 414-10, st414-15 en st 308-16.

Begrenzing Santpoort
In de naastgelegen gebied de Verdolven Landen bevindt zich ten westen van de N208 de hoogwatervoorziening GH-020.HW01 die voorheen middels een duiker onder de N208 afwaterde op de Verdolven Landen. Bij de aanleg van een busbaan is de duiker onder de N208 dichtgezet. De hoogwatervoorziening watert nu af in zuidelijke richting naar de boezem. De hoogwatervoorziening maakt daardoor geen onderdeel meer uit van de Verdolven Landen. De hoogwatervoorziening gevoed wordt met overstortwater van de drainage van de naastgelegen woonwijk Santpoort-Noord, gelegen in het gebied Santpoort. Omdat de hoogwatervoorziening net als Santpoort vrij afwaterend is en vanuit Santpoort met water gevoed wordt, wordt het gebied van de hoogwatervoorziening opgenomen bij Santpoort en wordt de begrenzing van Santpoort aangepast. Omdat er in Santpoort geen peilbesluit van kracht is, is er geen sprake meer van een hoogwatervoorziening. Het toevoegen van het gebied van de huidige hoogwatervoorziening GH-020.HW01 aan Santpoort is ook beschreven in de toelichting bij het peilbesluit van de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammerpolder.

In figuur 6.2 is de nieuwe begrenzing van Santpoort weergegeven. Het gebied dat toegevoegd wordt aan Santpoort (de huidige hoogwatervoorziening GH-020.HW01) is gearceerd weergegeven.



Figuur 6.2: Nieuwe begrenzing Santpoort

6.3 Effecten

Voor Santpoort wordt geen peilvoorstel gedaan en zijn geen maatregelen voorgesteld. Er zijn dus ook geen effecten. Onderstaand worden de effecten voor Hoger Gelegen 12 beschreven.

Watersysteem
Er zijn positieve effecten te verwachten op het watersysteem. Door het verwijderen van de stuwen bij de Velsertunnel wordt het watersysteem robuuster. Er ontstaat een alternatieve afvoerroute van west naar oost. Ook zal peil door deze maatregel niet meer ver uitzakken in de zomer waardoor er voldoende water beschikbaar is voor inlaat in de omliggende polders.

Waterkwaliteit
De ingreep bij de Velsertunnel heeft naar alle waarschijnlijkheid een positief effect op de waterkwaliteit. Het schone kwelwater blijft in het watersysteem van Hoger Gelegen 12 en wordt niet meer direct afgevoerd naar het Noordzeekanaal. Ook de omliggende polders waar water naartoe wordt ingelaten zullen van dit effect profiteren.

Recreatie
De verbetering van de waterkwaliteit zal waarschijnlijk ook een licht positief effect hebben voor recreatie in de Peddelpoel. De hoeveelheid blauwalgen zal naar alle waarschijnlijkheid iets afnemen. De problemen met de zwemwaterkwaliteit (bacteriologische verontreiniging) zullen hierdoor niet verbeteren.

Bebouwing
Het peilvoorstel heeft geen effect op de bebouwing van Velsen aangezien er geen wijzigingen zijn in het systeem in dit deel van het peilgebied. De drooglegging is optimaal voor bebouwing. Het gebied rond de gebouwen van Rijkwaterstaat bij de Velsertunnel zal door de alternatieve route van west naar oost door het verwijderen van de twee stuwen beter ontwaterd worden waardoor er minder wateroverlast zal optreden. Dit is dus een positief effect.

Financiële belangen
De financiële belangen van de recreatie zullen gediend worden door een betere waterkwaliteit. Voor de overige belangen zullen er geen negatieve financiele gevolgen zijn.

Hoofdopgave
De hoofdopgaven voor de polder zijn meegenomen bij het peilvoorstel in dit watergebiedsplan.

7. Monitoring, beheer en evaluatie

Watergebiedsplannen zijn onderdeel van een herhalende cyclus van ‘monitoring, toetsing en aanpassing’. In de afgelopen jaren zijn o.a. de praktijkpeilen geregisteerd (monitoring). In onderhavig watergebiedsplan is de toetsing uitgevoerd en is een voorstel gedaan voor aanpassingen. In dit hoofdstuk zijn de metingen, stuurfactoren en evaluatie voor de looptijd van het nieuwe peilbesluit beschreven.

7.1 Meetlocaties en meetduur

In Hoger Gelegen 12 wordt voldoende gemeten. Door het plaatsen van drie extra peilschalen wordt ook het peil in hoogste deel van het gebied inzichtelijk. Het voorgestelde vaste peil is een gemiddelde. Met het plaatsen van de peilschalen is er meer inzicht en grip op het peil verloop.

In Santpoort wordt het peil niet gemeten. Omdat hier ook geen peilvoorstel wordt gedaan, is dit ook niet nodig.

7.2 Stuurfactoren watersysteembesturing en –beheer

Het watersysteembeheer in Hoger Gelegen 12 wordt gestuurd op oppervlaktewaterpeilen in de aangrenzende polders. Het waterpeil is afhankelijk van aanvoer via neerslag of aanvoer vanuit het vrij afstromende gebied Santpoort. In Santpoort wordt het peil niet gereguleerd.

Beheermarges
Het handhaven van het in het peilbesluit vastgelegde streefpeil gaat ook onder normale omstandigheden samen met onvermijdelijke peilfluctuaties. Deze fluctuaties zijn het gevolg van de aan- of afvoer van water en weersomstandigheden, zoals opwaaiing. Bij het peilbeheer wordt ernaar gestreefd dat het in het peilbesluit vastgelegde peil als gemiddelde van deze fluctuaties wordt bereikt. De grootte van de marges is afhankelijk van de kenmerken van het betreffende peilgebied. Belangrijke aspecten hierbij zijn de grootte van het peilvak, de locatie van het gemaal (met aan- en afslagpeil) en de aanwezigheid van stuwen en inlaten. Daarnaast spelen ook de dimensies en de begroeiing van de (hoofd)watergangen met de daarin aanwezige duikers en bruggen een rol. De te verwachten peilfluctuaties die het gevolg zijn van de genoemde oorzaken, worden in dit hoofdstuk beschreven. De vermelde marges dienen te worden beschouwd als informatie over de inspanningsverplichting en niet te worden beschouwd als een resultaatverplichting.

Als de afstroming van neerslag groter is dan de afvoercapaciteit van het poldergemaal of de afvoerstuw zal er tijdelijk sprake zijn van een peilstijging. Dergelijke peilstijgingen zijn een onvermijdelijk onderdeel van het functioneren van een watersysteem en vallen niet onder de beheermarges. De omvang en de toelaatbare herhalingskans van deze peilstijgingen zijn onderdeel van de normering voor wateroverlast. Hierop is ingegaan in hoofdstuk 5.
Om in te spelen op een verwachte neerslaghoeveelheid kan het waterpeil in een peilgebied al vóór de bui tijdelijk worden verlaagd. Hierdoor ontstaat extra bergingsruimte in het watersysteem en wordt de peilstijging beperkt. Bij dit zgn. voormalen kan het waterpeil tijdelijk wat verder worden verlaagd dan de ondergrens van de beheermarges. Als de verwachte neerslag uitblijft (of onvoldoende is om het streefpeil te bereiken), zal het waterpeil weer worden aangevuld tot het streefpeil.

Beheermarge Hoger Gelegen 12 (RL-463-01): aangezien het een langgerekt en aflopend peilvak is waarin het peil gestuurd wordt op de oppervlaktepeilen in de omliggende polders en het waterpeil afhankelijk van aanvoer via neerslag of vanuit het vrij afstromende gebied Santpoort, zullen er verschillen optreden in de peilen die in het hogere deel van het peilvak voorkomen en de peilen in het lagere deel van het peilvak.

7.3 Evaluatie

Rijnland verwacht dat het aanpassen van het peil geen gevolgen of (licht) positieve gevolgen voor de omgeving heeft omdat het voorstel deels het praktijkpeil volgt en de maatregelen het systeem robuster maken. Evaluatie van de invoering van het peilbesluit is wel aan te bevelen om te bepalen of de functiefacilitering verbeterd is en of het peilbesluit wordt nageleefd in de Hoger Gelegen 12. Door het plaatsen van drie peilschalen in Hoger Gelegen 12 is deze evaluatie mogelijk.

8. Literatuur

AHN, 2008. Actueel Hoogtebestand Nederland, 2008.
Dinoloket, http://www.dinoloket.nl, 2015.
Alterra, Grondwatertrappenkaart, grondwaterregime op basis van karteerbare kenmerken, 2010.
Gemeente Velsen, bestemmingsplan Driehuis en Velsen-Zuid, 2010.
Gemeente Velsen, bestemmingsplan Zuiderscheg, 2011.
Gemeente Velsen, bestemmingsplan Spaarnwoude, 2015.
Gemeente Velsen, bestemmingsplan De Biezen, 2014.
Gemeente Velsen, voorbereidingsbesluit voor de gebieden IJmuiden-Oost en Santpoort-Noord, 2015.
Gemeente Velsen, bestemmingsplan De Leck en De Bergen, 2012.
Gemeente Velsen, bestemmingsplan Duingebied Velsen, 2001.
Hoogheemraadschap van Rijnland, Nota Peilbeheer 2008.
Hoogheemraadschap van Rijnland, inventarisatie watergebiedsplan spaarnwoude, 2014.
Hoogheemraadschap van Rijnland, bergingsvijver Velsertunnel, 15.036548, 2015.
Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterbeheerplan 2016-2021, Hoofdrapport, 2016.
Hoogheemraadschap van Rijnland, Zwemwaterprofiel Peddelpoel Actualisatie 2010. 11.17273, 2011
LGN, 2010. Landelijke grondgebruiksbestand nederland, versie 6, 2010.
Provincie Noord-Holland, Waterplan 2010-2015. Beschermen, benutten, beleven en beheren, 2009.
Provincie Noord-Holland, Structuurvisie Noord-Holland 2040. Kwaliteit door veelzijdigheid, inclusief 1e herziening, 2011.
STIBOKA. Bodemkaart van Nederland, DLO-Staringcentrum, Wageningen 1995.

N

RL-463-01
p:-0,32

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Drooglegging

Legenda

Peilvak

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

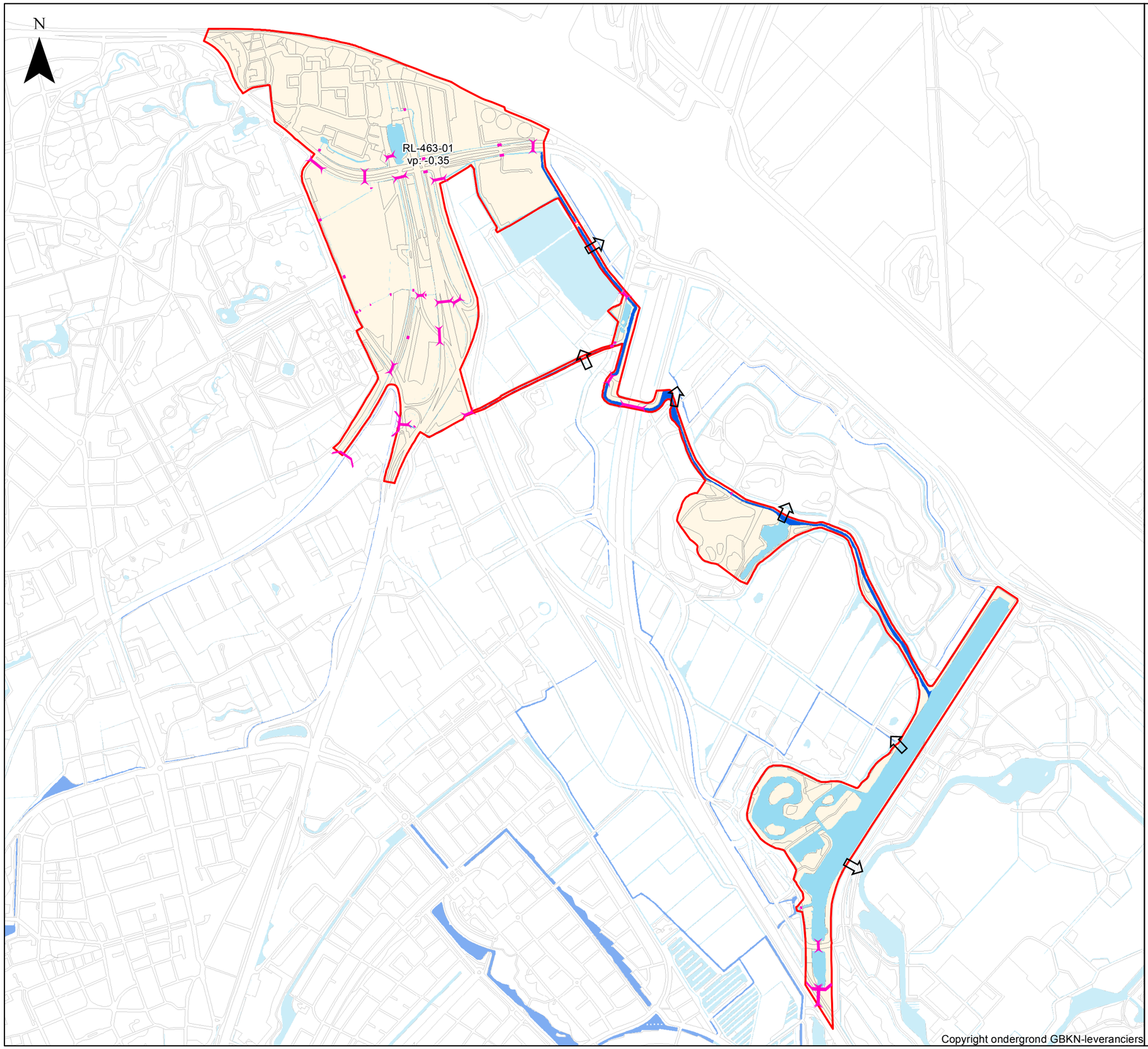
Watergebiedsplan Spaarnwoude
Hoger Gelegen 12

Augustus 2016

Schaal: 1:14.000

0 200 400 600 800 1.000 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland



Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

Legenda

- Peilvak
- Gemaal
- Duiker
- Inlaat
- Stuw
- Primaire watergang
- Overig watergang

Behoort bij besluit van de Verenigde Vergadering
van het Hoogheemraadschap van Rijnland,
d.d. 10 mei 2017
nr. 16.103068

De secretaris algemeen directeur,

C.M. van de Wiel

Peilbesluit Hoger Gelegen 12

Maart 2017

Schaal: 1:14.000

0 200 400 600 800 1.000 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

RL-463-01
vp: -0,35

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige drooglegging

Legenda

Peilvak (peilvoorstel)

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Hoger Gelegen 12

Augustus 2016

Schaal: 1:14.000

0 200 400 600 800 1.000 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

VV-besluit

NR. 16.103086

DE VERENIGDE VERGADERING VAN HET HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND

BESLUIT

Het peil van de waterstand in de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen overeenkomstig de bij dit besluit behorende kaart vast te stellen op:

peilgebied	*zomerpeil*	*winterpeil*
GH-030.00	*NAP -1,08 m*	*NAP -1,15 m*

De overgang van zomer- naar winterpeil en omgekeerd in principe plaats te laten vinden in de maanden september en oktober, respectievelijk maart en april, op basis van de weersgesteldheid en waterstand

Voor peilvak GH-030.00 treedt het peilbesluit op de dag na de bekendmaking in werking.

Op basis van het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 21 maart 2017;

Gelet op artikel 5.2 Waterwet, de artikelen 4.2 tot en met 4.5 Waterverordening Rijnland en afdeling 3:4 Algemene wet bestuursrecht;

Leiden, 10 mei 2017

De Verenigde Vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

mw. C.M. van de Wiel,
secretaris-algemeen directeur

N

Gemaal Oude Spaarndammer

GH-030.00
zp: -1,08
wp: -1,15

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

Legenda

- Peilvak
- Gemaal
- Duiker
- Inlaat
- Sifon
- Primaire watergang
- Overig watergang

Behoort bij besluit van de Verenigde Vergadering
van het Hoogheemraadschap van Rijnland,
d.d. 10 mei 2017
nr. 16.103086

De secretaris algemeen directeur,

C.M. van de Wiel

Peilbesluit Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen

Maart 2017

Schaal: 1:9.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Watergebiedsplan Spaarnwoude Oude Spaardammerpolder en Verdolven Landen

toelichting bij peilbesluit en voorstel maatregelen

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916

CORSA nummer:16.081600

auteur: I. Jensen, R. Brunsveld-Hulsman, M. van der Dussen
versie: 1
datum: 02-03-2017

Samenvatting

Inleiding

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft diverse wettelijke taken en opgaven op het gebied van waterkwantiteit en waterkwaliteit, zoals opgenomen in de Waterwet, de Waterverordening Rijnland en de Europese KaderRichtlijn Water (KRW). Eén van deze opgaven is het herzien van peilbesluiten. Rijnland pakt deze opgaven zoveel mogelijk integraal op in een zogenaamd watergebiedsplan. Een watergebiedsplan is afgestemd op de verschillende belangen en wordt doorlopen in een gebiedsproces waarin ook de streek geraadpleegd wordt. De Oude Spaarndammerpolder maakt onderdeel uit van het watergebiedsplan Spaarnwoude. Het peilvak GH-020.04, Verdolven Landen, dat onderdeel uitmaakte van de polder Velserbroek, wordt bij de Oude Spaarndammerpolder gevoegd, omdat dit peilvak bemalen wordt door het gemaal van de Oude Spaarndammer en het dus niet afwatert via de polder Velserbroek.
Een nadere toelichting op het opgestelde peilbesluit wordt gegeven in voorliggende rapportage. Deze rapportage vormt de basis voor het peilbesluit en het oplossen van knelpunten waar nodig om het peilbesluit in de praktijk te realiseren. Rijnland voert dit uit op een kosteneffectieve manier, door goed te kijken naar de kosten en baten van maatregelen.

Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen

Een samenvatting van de meest relevante kenmerken van het gebied en het peilvoorstel is weergegeven in onderstaande tabel. In het peilvoorstel zijn de twee vigerende peilgebieden samengevoegd tot één peilgebied.

	GH-030.00
Oppervlakte	74 ha
Bodemsoort	Veen/klei/klei op veen
Grondgebruik	Gras
Bestemming	Natuur/agrarisch gras met natuurwaarde
Maaiveldhoogte (mediaan)	NAP - 0,73 m
Vorig peilbesluit ZP	NAP -1,02 m
Vorig peilbesluit WP	NAP -1,02/-1,17 m
Voorstel Zomerpeil	NAP -1,08 m
Voorstel Winterpeil	NAP -1,15 m
Drooglegging bij peilvoorstel (ZP/WP)	0,35/0,42 m

Gebiedsbeschrijving

Het gebied wordt begrensd door de Hoofdstraat ten westen van de N208 en het fort bezuiden Spaarndam in het oosten. De Verdolven Landen ligt tussen de historische Slaperdijk en het stedelijk gebied van de Velserbroek De Oude Spaarndammerpolder wordt aan noordzijde begrensd door de Slaperdijk en in het zuiden door de Heksloot. De Oude Spaarndammerpolder ligt geheel in de gemeente Haarlem. De Verdolven Landen ligt grotendeels ook in de gemeente Haarlem, het deel ten westen van de Vlietweg en een zeer klein deel ten oosten van de Westlaan liggen in de gemeente Velsen. De maaiveldhoogteverschillen zijn klein heeft een kleine spreiding. De bodem van de Oude Spaarndammerpolder bestaat uit een afwisseling van veen en klei, de Verdolven Landen heeft een kleibodem (op veen). De Oude Spaarndammerpolder bestaat uit één peilvak met een hoogwatervoorziening in het zuidwesten. Nabij het gemaal kan water ingelaten worden. De Verdolven Landen bestaat eveneens uit één peilvak en een hoogwatervoorziening.
De Oude Spaarndammerpolder (GH-030.00) heeft als bestemming natuur en water, met als dubbelbestemming archeologische waarde en deels cultuurhistorische waarde. In het Structuurplan

Haarlem 2020 (2005) is aangegeven dat de polder is aangemerkt als zoekgebied voor waterberging. De Verdolven Landen heeft als bestemming voornamelijk agrarisch met natuurwaarden.

Landgebruik
Het landgebruik in de polder is grotendeels. In onderstaande tabel is aangegeven hoe de verdeling in landgebruik is.

Peilgebied	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
GH-030.00	80	0	0	13	3	0	0	4	0
GH-020.04	86	0	4	6	1	3	0	4	0

In het westelijke deel van de Oude Spaarndammerpolder is natuurontwikkeling gepland.

Watersysteemanalyse
Het huidige peilbesluit voor de Oude Spaarndammerpolder is goedgekeurd in 2001 door Gedeputeerde Staten (IV/08348), het peilbesluit voor de Verdolven Landen als onderdeel van Polder Velserbroek is in 1998 goedgekeurd door de Gedeputeerde Staten (XII/54549). In 2008 zijn de peilen administratief aangepast aan de NAP-correctie van 2 cm.
Het gemeten peil in de Oude Spaarndammerpolder ligt in de zomer 6 cm beneden het vigerende peil. In de winter is het praktijkpeil 5 cm hoger dan het vigerende peil. Het peilbesluitpeil wordt in de Verdolven Landen niet gehandhaafd. Dit wordt veroorzaakt doordat de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen middels de maalkom voor het gemaal in open verbinding met elkaar staan. Het is dus niet mogelijk om verschillende peilen te voeren in de twee polders. Het peil in de Verdolven Landen fluctueert mee met het zomer- en winterpeil van de Oude Spaarndammerpolder.
In de Oude Spaarndammerpolder komt één hoogwatervoorzieningen (GH-030.HW01). Uit de voorlopige toetsing blijkt dat deze bestaansrecht heeft. In de Verdolven Landen komt één hoogwatervoorziening vooor (GH-020.HW01). Bij de aanleg van de busbaan in Santpoort-Noord is de duiker onder de N208 die deze hoogwatervoorziening verbond met de Verdolven Landen in goed overleg dichtgezet. Het water voert nu af richting de Delft. De hoogwatervoorziening behoort daardoor niet meer bij de Verdolven Landen. Ook kan door het dichtzetten van de duiker de ambitie vanuit het Integraal Waterplan Haarlem (IWP), het vasthouden van schoon duinwater in de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammer niet meer worden gerealiseerd.
In de Oude Spaarndammerpolder kan water ingelaten worden bij het gemaal en twee locaties in het oosten van de polder: in de Vestinggracht en een kavelsloot ten zuiden van de Fortgracht. De Verdolven Landen heeft geen inlaat. Het systeem wordt gevoed door kwel- en regenwater en vanuit de Oude Spaarndammerpolder. Door het gemaal Oude Spaarndammer wordt water vanuit de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen op de boezem uitgeslagen. In de Verdolven Landen is één knelpunt aanwezig in de zuidelijke afvoerende watergang. Een oud gemaal (niet in gebruik en niet geregistreerd) blokkeert voor circa 2/3 de watergang. Hierdoor wordt de doorstroming en de afvoer beperkt.
In de westelijke hoofdwatergang (192-058-00065) in de Oude Spaarndammerpolder bleek een aantal (dichte) dammen aanwezig te zijn waarvan eerder is aangenomen dat dit duikers waren. De westelijke watergang kan dus niet functioneren als een hoofdwatergang.
De Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen voldoen aan de normen voor wateroverlast. Ondanks dat het geïnundeerde gebied in de Verdolven Landen op basis van de normen voor wateroverlast acceptabel wordt geacht, wordt er in de praktijk wel wateroverlast ervaren door de landgebruikers.
De gemiddelde drooglegging voor de Oude Spaarndammerpolder is goed voor de natuurfunctie. Voor de Verdolven Landen is de drooglegging voor de functie agrarisch gras te klein.

De volgende knelpunten zijn geconstateerd:

- De Verdolven Landen (GH-020.04) watert af via het gemaal van de Oude Spaarndammer en niet via de polder Velserbroek. De praktijksituatie komt dus niet overeen met het vigerende peilbesluit.
- De westelijke hoofdwatergang in de Oude Spaarndammerpolder functioneert in de praktijk niet als hoofdwatergang;
- Ondanks dat de Verdolven Landen aan de normen voor wateroverlast voldoet, wordt er door landgebruikers wel wateroverlast ervaren;
- In de zuidelijke watergang in de Verdolven Landen bevindt zich een oud gemaal (niet meer in gebruik) dat de watergang deels blokkeert;
- Vanwege het ontbreken van een peilscheidend kunstwerk is het niet mogelijk om verschillende peilen te hanteren in de twee peilgebieden;
- De drooglegging in de Verdolven Landen is te klein voor agrarisch gras;
- De hoogwatervoorziening GH-020.HW01 watert niet meer af op de Verdolven Landen;
- Ambitie in het IWP t.a.v. het vasthouden van duinwater in de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammer is niet meer realiseerbaar na dichtzetten duiker onder busbaan.

Peilvoorstel

De gebieds- en watersysteemanalyse leidt tot het volgende peilvoorstel:

- GH-030.00: De twee peilgebieden GH-030.00 (Oude Spaarndammerpolder) en GH-020.04 (Verdolven Landen) worden samengevoegd tot één peilgebied. Dit komt overeen met de praktijksituatie. Het voorgestelde zomerpeil is gelijk aan het gemeten praktijkpeil in de Oude Spaarndammerpolder en is 6 cm lager dan het vigerende zomerpeil in zowel de Oude Spaarndammerpolder en in de Verdolven Landen. Het voorgestelde winterpeil ligt tussen het vigerende peil en het praktijkpeil in de Oude Spaarndammerpolder. De gemiddelde drooglegging in de zomer komt daarmee op 0,35 meter en in de winter op 0,42 meter. Bij het peilvoorstel wordt de drooglegging in de Verdolven Landen vergroot. De drooglegging is met deze verlaging nog steeds niet optimaal voor agrarisch gras, maar het is wel een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. De peilen kunnen niet verder verlaagd worden in verband met de natuurfunctie in de Oude Spaarndammerpolder. Voor weidevogels zijn voldoende natte situaties en een geschikte drooglegging gewenst. De gemiddelde drooglegging voldoet bij het peilvoorstel in de zomer aan de richtlijnen voor weidevogels. In de winter is de drooglegging voor de gebieden met veen op klei aan de grote kant voor weidevogels. In de winter zal er over het algemeen opbolling optreden waardoor de grondwaterstand hoger zal liggen dan het oppervlaktewaterpeil en de ontwateringsdiepte dus kleiner zal zijn.

Peilvak	Oppervlakte [ha]	Peilbesluitpeil [m NAP]		Peilvoorstel [m NAP]		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]	
		Zomer	Winter	Zomer	Winter		Zomer	Winter
GH-030.00	74	-1,02	-1,02/-1,17	-1,08	-1,15	-0,73	0,35	0,42

Voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen geldt een beheermarge van +/- 5 cm.

Maatregelen

Verschillende maatregelen zijn nodig en effectief om het functioneren van het watersysteem van de polder te verbeteren. De volgende maatregelen zijn nodig om de knelpunten op te lossen:

- Begrenzing polder aanpassen: De Verdolven Landen en de Oude Spaarndammerpolder worden samengevoegd en de hoogwatervoorziening wordt aan Santpoort toegevoegd;
- De hoofdwatergang 192-058-00065 in de Oude Spaarndammerpolder wordt afgewaardeerd tot overige watergang, omdat deze in de praktijk niet als hoofdwatergang functioneert. Watergang 308-058-00401 in de Verdolven Landen wordt opgewaardeerd tot hoofdwatergang. Dit is het gevolg van de overname in beheer en onderhoud van onder andere deze watergang door Rijnland van de gemeente Velsen;

- Eventueel ophogen van de laag gelegen percelen in de Verdolven Landen met de grond die vrijkomt bij natuurontwikkeling in de Oude Spaarndammerpolder. Hierdoor neemt de wateroverlast af;
- De restanten van het oude gemaal in de zuidelijke watergang in de Verdolven Landen wordt verwijderd;

Effecten

De effecten van dit peilbesluit en voorgestelde maatregelen zijn voor het merendeel positief voor de aanwezige functies.
Door het verwijderen van het oude gemaal in de zuidelijke watergang in de Verdolven Landen kan het water beter bij het gemaal komen, dit is een positief effect. In de Verdolven Landen neemt de drooglegging toe, dit is positief voor de agrarische graslanden. De peilwijzigingen hebben een te verwaarlozen invoed op de aanwezige kwel of infiltratie.
Het vasthouden van schoon duinwater in de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammerpolder is niet meer mogelijk door het dichtzetten van de duiker onder de N208. De afvoer van het drainagewater uit Santpoort is ook niet meer mogelijk, het effect op de waterkwaliteit is gering tot positief.
Op bebouwing wordt (op basis van het bouwjaar en/of de beperkte verlaging van geen peil) geen effect of een licht positief effect verwacht door de toename van de drooglegging.
De verlaging van het peil in de winter in de Oude Spaarndammerpolder kan een negatief effect hebben op de weidevogels, doordat de drooglegging toeneemt. Doordat er in de winter over het algemeen opbolling van de grondwaterstand optreedt, zal het effect van de verlaging op de ontwateringsdiepte in die periode beperkt zijn. Het effect op de weidevogels wordt minimaal geacht.
De financiële belangen in de polder worden verbeterd. De agrarische graslanden in de Verdolven Landen kunnen met dit peilvoorstel beter gebruikt worden,doordat de drooglegging wordt vergroot ten opzichte van de huidige situatie. Indien de grond die vrijkomt bij de natuurontwikkeling in de Oude Spaarndammerpolder, gebruikt wordt om de laag gelegen percelen in de Verdolven Landen op te hogen, heeft dit een positief effect, doordat de drooglegging toeneemt.

Communicatie en draagvlak

In het peilbesluit wordt het peil vastgelegd dat tot stand is gekomen na overleg met de gemeente en andere belanghebbenden. Er is overleg geweest met de gemeente Haarlem, het IWP (integraal waterplan Haarlem) is hierbij besproken. Overleg met het recreatieschap Spaarnwoude en de Stichting Hekslootpolder (natuurontwikkeling in de Oude Spaarndammer) heeft plaatsgevonden. De natuurontwikkeling kan plaatsvinden na het vaststellen van het peilbesluit. Pachters en eigenaren uit het gebied zijn regelmatig gesproken en het peilbesluit is met hen besproken. Er wordt nog een informatieavond georganiseerd voor het gebied opdat iedereen op hoogte is van de laatste stand van zaken.

1. Inleiding....8
1.1 Aanleiding....8
1.2 Doel watergebiedplan....8
1.3 Aanpak, status en procedure....9
1.4 Leeswijzer....9
2. Kaders en criteria....10
2.1 Wettelijk kader en beleidsthema's....10
2.2 Overzicht normen en richtlijnen....10
2.3 Afwegingscriteria voor maatregelen....11
3. Gebiedsbeschrijving....13
3.1 Het gebied samengevat....13
3.2 Functies en Landgebruik....15
3.3 Bodem en Landschap....15
3.4 Natuur....16
3.5 Ontwikkelingen....17
4. Watersysteem....20
4.1 Peilbeheer....21
4.2 Grondwaterstroming....23
4.3 Functie facilitering (AGOR)....23
4.4 Waterkwaliteit en Ecologie....23
5. Analyse Watersysteem....24
5.1 Hydraulisch functioneren aan- en afvoersysteem....24
5.2 Wateroverlast bij extreme neerslag....25
5.3 Functie facilitering (OGOR)....27
5.4 Hoofdopgave voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen....28
6. Knelpunten naar maatregelen....30
6.1 Afweging Peilvoorstel (GGOR)....30
6.1.1 Peilvoorstel....30
6.1.2 Peilafweging....31
6.2 Maatregelenpakket....31
6.3 Effecten....33
7. Monitoring, beheer en evaluatie....35
7.1 Meetlocaties en meetduur....35
7.2 Stuurfacturen watersysteembesturing en –beheer....35
7.3 Evaluatie....35
8. Literatuur....36

Bijlage 1: Brief LTO

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Eén van de kerntaken van een waterschap is beheren van het oppervlaktewaterpeil. Eind jaren negentig van de vorige eeuw, maar ook de afgelopen jaren, heeft Nederland met ernstige wateroverlast te maken gehad. Deze wateroverlast was de aanleiding de commissie Waterbeheer 21e eeuw (commissie Tielrooij) in te stellen. Op basis van het advies van die commissie (Waterbeleid voor de 21ste eeuw, 2000) hebben de overheden hebben afspraken gemaakt in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003, geactualiseerd in 2008). In 2009 is dit ook wettelijke geborgd in de Waterwet waarbij de provincies de bevoegdheid het vaststellen van de normering is toebedeeld. In 2011 is het Bestuurs Akkoord Water (BAW) gesloten tussen de waterpartners, waarin de noodzaak tot doelmatigheid is vastgelegd.
Door klimaatverandering wordt het watersysteem zwaarder belast. Daarom heeft Rijnland de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding. Dit programma zal uiterlijk in 2027 worden afgerond. Dan hebben alle gebieden een actueel peilbesluit en zijn deze getoetst aan de normen voor wateroverlast, zoals opgenomen in de door de provincies Zuid- en Noord-Holland vastgestelde “Waterverordening Rijnland”. In deze normen is per vorm van grondgebruik vastgelegd hoe groot de herhalingskans mag zijn dat het gebied met dat grondgebruik onderloopt door een peilstijging van het oppervlaktewater (“beschermingsniveau”). Dit betekent dat soms extra water zal moeten worden gegraven of bijvoorbeeld de afvoer moet worden verbeterd. In afstemming met het gebied kan ook gekozen worden voor een gebiedsspecifieke maatwerknorm.

Rijnland heeft in de studie waterbezwaar fase 1 in 2000 de wateropgave voor de boezem vastgesteld. In 2016 wordt deze studie geactualiseerd.
In 2007 is in de studie waterbezwaar fase 2 (Masterplan Toekomstig Waterbezwaar Rijnland) globaal bepaald wat de wateropgave voor de polders is. Hieruit blijkt dat Rijnland een grote opgave heeft, verspreid over een groot deel (ca. tweederde) van de polders. Omdat de berekeningen zeer globaal zijn en niet in een gebiedsproces tot stand zijn gekomen, is nadere uitwerking in deelgebieden met gebiedsproces noodzakelijk.

1.2 Doel watergebiedplan

In het Waterbeheerplan (WBP5) heeft Rijnland het doel van het programma wateroverlast en peilbeheer omschreven als:

WBP5: Vier doelen voor 2016 tot en met 2021

Wij zorgen ervoor dat de waterpeilen kloppen
• Eind 2021 heeft 80% van het beheergebied een actueel peilbesluit en voeren wij het peilbeheer volgens dat peilbesluit uit. In 2027 is dit voor het hele gebied op orde.
Wij zorgen voor de instandhouding van het watersysteem
• Eind 2021 zijn 80% van alle oppervlaktewateren en kunstwerken waarvoor Rijnland onderhoudsplichtig is op orde. In 2027 geldt dat voor het hele beheergebied.
Wij beperken de gevolgen van wateroverlast
• Eind 2021 voldoet 85% van het watersysteem aan de normen voor bescherming tegen wateroverlast. In 2024 is dit voor het hele gebied op orde.
Wij zorgen voor voldoende zoetwater
• We breiden voor 2021 de capaciteit van de wateraanvoermogelijkheid vanuit het hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (de zogenaamde Kleinschalige Wateraanvoervoorzieningen, KWA) uit van 7 naar 15 m3/s.
• Voor 2021 stellen we voor ten minste drie gebieden de waterbeschikbaarheid vast.

De aanleiding voor het opstellen van een watergebiedsplan Spaarnwoude is dat het plangebied moet voldoen aan de normen voor wateroverlast en beschikken over een actueel peilbesluit. De polders

voldoen niet aan de NBW normering, in 2026 dienen alle polders van Rijnland hieraan te voldoen. De (meeste) peilbesluiten in dit gebied dienen opnieuw te worden vastgesteld. De Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen maken onderdeel uit van het watergebiedsplan Spaarnwoude.

1.3 Aanpak, status en procedure

Het proces van het op orde brengen van het watersysteem is opgedeeld in drie fasen: planfase, ontwerpfase en uitvoering. Uitgangspunt bij alle fasen is te doen wat nodig is en niet meer. Daarbij is een beperkte doorlooptijd belangrijk. Voorliggend watergebiedsplan beschrijft de planfase.
De planfase start met een inventarisatie. Daarna volgt de analyse van het watersysteem en de knelpunten en ten slotte het bepalen van oplossingen samen met het gebied. Bij de peilafweging wordt de GGOR-systematiek benut. GGOR staat voor “Gewenst Grond- en OppervlaktewaterRegime”. De GGOR-systematiek is een afwegingssystematiek, die voor elke (gebruiks)functie in landelijk of stedelijk gebied de onderbouwing voor de gewenste toestand van het grond- en oppervlaktewatersysteem transparant maakt. De uiteindelijke peilafweging is een bestuurlijk besluit Bij het opstellen van het watergebiedsplan is de ervaring bij het dagelijks beheer van het gebied essentieel.
Het watergebiedsplan dient als grondslag voor het peilbesluit en de kredietaanvraag voor het maatregelenpakket. Op basis van het watergebiedsplan stelt het dagelijks bestuur van Rijnland een ontwerp-peilbesluit en een of meer ontwerp-projectplannen vast, die ter inzage worden gelegd. Na behandeling van eventuele zienswijzen wordt het peilbesluit ter vaststelling aan de verenigde vergadering voorgelegd, alsmede een kredietaanvraag voor het maatregelenpakket. Met de belanghebbenden wordt bekeken wie de maatregelen het meest efficiënt kan uitvoeren.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gewenste situatie, opgebouwd uit de relevante beleidsthema’s, normen en richtlijnen. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het gebied en hoofdstuk vier van het watersysteem, waaruit de huidige situatie blijkt.
Met de gewenste en de huidige situatie als input is in hoofdstuk 5 een analyse gedaan waaruit knelpunten naar voren komen. Met een afweging van de impact van de knelpunten is de hoofdopgave bepaald.
Hoofdstuk 6 beschrijft de maatregelen en peilen die de hoofdopgave kunnen oplossen.
Tot slot zijn in hoofdstuk 7 zijn de monitoring en randvoorwaarden beschreven, die nodig zijn voor implementatie van de maatregelen in de besturing en het beheer van het watersysteem.

2. Kaders en criteria

2.1 Wettelijk kader en beleidsthema's

De Waterwet bepaalt dat voor niet bij het Rijk in beheer zijnde watersystemen bij provinciale verordening waterschappen worden aangewezen als beheerders. In de wet wordt als doelstelling van het watersysteembeheer aangegeven:

- voorkomen van overstromingen, wateroverlast of waterschaarste;
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische waterkwaliteit;
- vervulling van maatschappelijke functies door het watersysteem.

Het voorkomen van wateroverlast wordt in deze hoofddoelen expliciet genoemd. De andere hoofddoelen geven aan dat bij het beheer en derhalve ook de aanpak van wateroverlast, de maatschappelijke en ecologische functies moeten worden gefaciliteerd.

Voor de watergebiedsstudies binnen Rijnland zijn het voorkomen van wateroverlast en het faciliteren van functies (peilbeheer) leidend. In het WBP5 (2016) staat dat samenwerken met onze omgeving dan ook cruciaal is voor het goed kunnen uitvoeren van onze waterschapstaken. Rijnland wil samen met zijn omgeving werken aan een duurzaam en efficiënt waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Rijnland stelt in goed overleg met belanghebbenden de waterpeilen vast. Daarbij zoeken we naar de optimale balans tussen de diverse functies van het land, de belangen, de kosten en de baten. Waar dit niet meer doelmatig is, kunnen we agenderen bij gebruikers, provincies en gemeenten welke andere maatregelen mogelijk zijn. Bodemdaling, klimaatverandering, wateroverlast en voldoende zoet water zijn belangrijke aandachtspunten. Ook het zorgen voor schoon en gezond water is één van de ambities van Rijnland.

Een overzicht van het vigerende beleid en de geldende normen en richtlijnen is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht beleid, normen en richtlijnen rond watergebiedplannen

Thema	Europa	Rijk	Provincie	Rijnland	Gemeente
Functies en peilbeheer		Structuurvisie infrastructuur en ruimte	Structuurvisie (ZH, NH)	Nota peilbeheer	Structuurvisie / Bestemmingsplan
Wateroverlast			Waterverordening Rijnland (normering)	Beleidskader normering wateroverlast (NBW)	GRP
Droogte/verzilting		NWP 2016-2021			
Waterkwaliteit	KRW	SGBP	Waterplan	KRW/WBP5	
Natuur	Natura2000	Natuurnetwerk Nederland Natura2000	Natuurbeheerplan		
Overige			Zwemwaterrichtlijn Provinciaal Waterplan (ZH, NH)	WBP5 Baggerprogramma Programma gemaalrenovaties	

2.2 Overzicht normen en richtlijnen

Ingevolge de wettelijke taak hebben de provincies de normering ten aanzien van wateroverlast opgenomen in de Waterverordening Rijnland. Deze is weergegeven in een gemiddelde overstromingskans per jaar (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Normering wateroverlast

	Landgebruik	Beschermingsnorm	Maaiveldcriterium
Binnen bebouwde kom	Bebouwing	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw	1/50 jaar	1%
	Overige	1/10 jaar	5%
Buiten bebouwde kom	Hoofdinfrastructuur	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw/hoogwaardige land- en tuinbouw	1/50 jaar	1%
	Akkerbouw	1/25 jaar	1%
	Grasland (groeiseizoen 1 maart – 1 oktober)	1/10 jaar	10%

Op basis van de waterverordening (art. 2.3, lid 4) wordt buiten de bebouwde kom getoetst op het overwegend landgebruik. Er wordt dan niet getoetst op lokaal grondgebruik met een hoger beschermingsniveau. In de verordening is opgenomen dat het gebiedsproces kan komen tot een afwijking van de basisnormering. Dit is met name gericht op situaties waar onevenredige of maatschappelijk onacceptabele inspanningen nodig zijn om aan de normen te voldoen of het gebied een eigen perceptie heeft van de opgave en/of oplossing.

De hoofddoelstelling van het peilbeheer van Rijnland is het faciliteren van de functie en duurzaam waterbeheer. In het peilbesluit wordt, op basis van de GGOR-methodiek, een afweging tussen deze twee doelstellingen gemaakt. Bij het in beeld brengen van de functiegeschiktheid wordt nadrukkelijk gekeken naar de grondwaterstanden en ontwateringsdiepten. In veel gevallen zal er een sterke relatie bestaan tussen de ontwateringsdiepte en de drooglegging. Als vertrekpunt voor de analyse worden dan ook onderstaande richtwaarden voor de drooglegging gebruikt (tabel 2.3).

Tabel 2.3 Richtwaarden drooglegging [m] (bron: Nota peilbeheer)

Bodemtype Grondgebruik	Veen*	Klei	Moerige gronden	Zand
Grasland	≤ 0,60	0,80 – 0,95	0,85 – 0,90	0,85 – 0,90
Akkerbouw	-	0,90 – 1,25	0,95 – 1,10	0,90 – 1,05
Glastuinbouw	0,55	0,85	-	0,55 – 0,80
Boomteelt	0,45	0,85	-	-
Bollenteelt	-	-	-	0,60 – 0,80
Agrarisch + natuur	≤ 0,55	-	-	-
Natuur	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype
Stedelijk	1,20	1,20	1,20	1,20

* Om verdere maaivelddaling te beperken, mag in gebieden met een veenbodem het peil slechts worden verlaagd met de mate van in het verleden opgetreden maaivelddaling.

Het peilbeheer en het voorkomen van wateroverlast wordt primair afgestemd op de functies uit de structuurvisie en de bestemmingen uit de bestemmingsplannen.

2.3 Afwegingscriteria voor maatregelen

De basiscriteria voor de te nemen maatregelen zijn effectiviteit en efficiëntie; draagt de maatregel bij aan de oplossing van het knelpunt (het behalen van de doelstellingen) en wegen de kosten van de maatregel op tegen de baten van de maatregel? Deze baten kunnen op een aantal punten gekwantificeerd worden in de vorm van schadereductie, maar blijven op andere vlakken kwalitatief van aard; verbetering draagvlak, beleving, waterkwaliteit, etc.). Door deze baten naast de kosten te zetten kan er een afweging plaatsvinden.
De effectiviteit wordt dus bepaald door de mate waarin de doelstellingen behaald worden. De hoofddoelstellingen zijn:

- **Functie faciliteren:** De mate waarin de functie(s) in het gebied wordt gefaciliteerd met het vastgestelde peil;
- **Wateroverlast beperken:** De mate waarin de maatregel/variant op doelmatige wijze bijdraagt aan het verlagen van het risico op wateroverlast. Een belangrijk ijkpunt hierbij is de normering uit de

Waterverordening Rijnland en de hiermee samenhangende wateropgave. Nadrukkelijk wordt ook de doelmatigheid van de maatregelen meegewogen (verhouding kosten/baten).

De overige doelstellingen zijn:

- **Watertekort beperken:** De mate waarin de maatregel/variant bijdraagt aan het verlagen van het risico op watertekort.
- **Verbetering waterkwaliteit en ecologie:** De mate waarin de waterkwaliteit en ecologie door de inrichting en beheer van het watersysteem wordt gefaciliteerd.
- **Draagvlak:** De mate van draagvlak bij de ingelanden voor het peilbeheer en eventuele maatregelen;
- **Duurzaamheid:** De duurzaamheid van de maatregel/variant, waaronder de robuustheid en flexibiliteit van het watersysteem en de mate waarin de maatregel/variant toekomstbestendig is;
- **Beheer en onderhoud:** De benodigde inzet voor beheer (vergunningverlening en handhaving) en onderhoud (werkzaamheden om natuurlijke achteruitgang in werking teniet te doen);
- **Uitstralingseffecten:** De mate waarin de maatregel/variant bijdraagt aan de verbetering van het watersysteem of functies buiten het plangebied (externe werking);
- **Overige effecten** op het watersysteem, bijvoorbeeld het functioneren bij calamiteiten, droogte, tegengaan van verzilting, oplossen grondwaterproblemen, effecten op KRW-doelstellingen, ecologie en archeologie, etc.

Naast de effectiviteit is het tweede hoofdcriterium de efficiëntie van maatregelen. Deze efficiëntie wordt naast de eerder genoemde doelstellingen bepaald door:

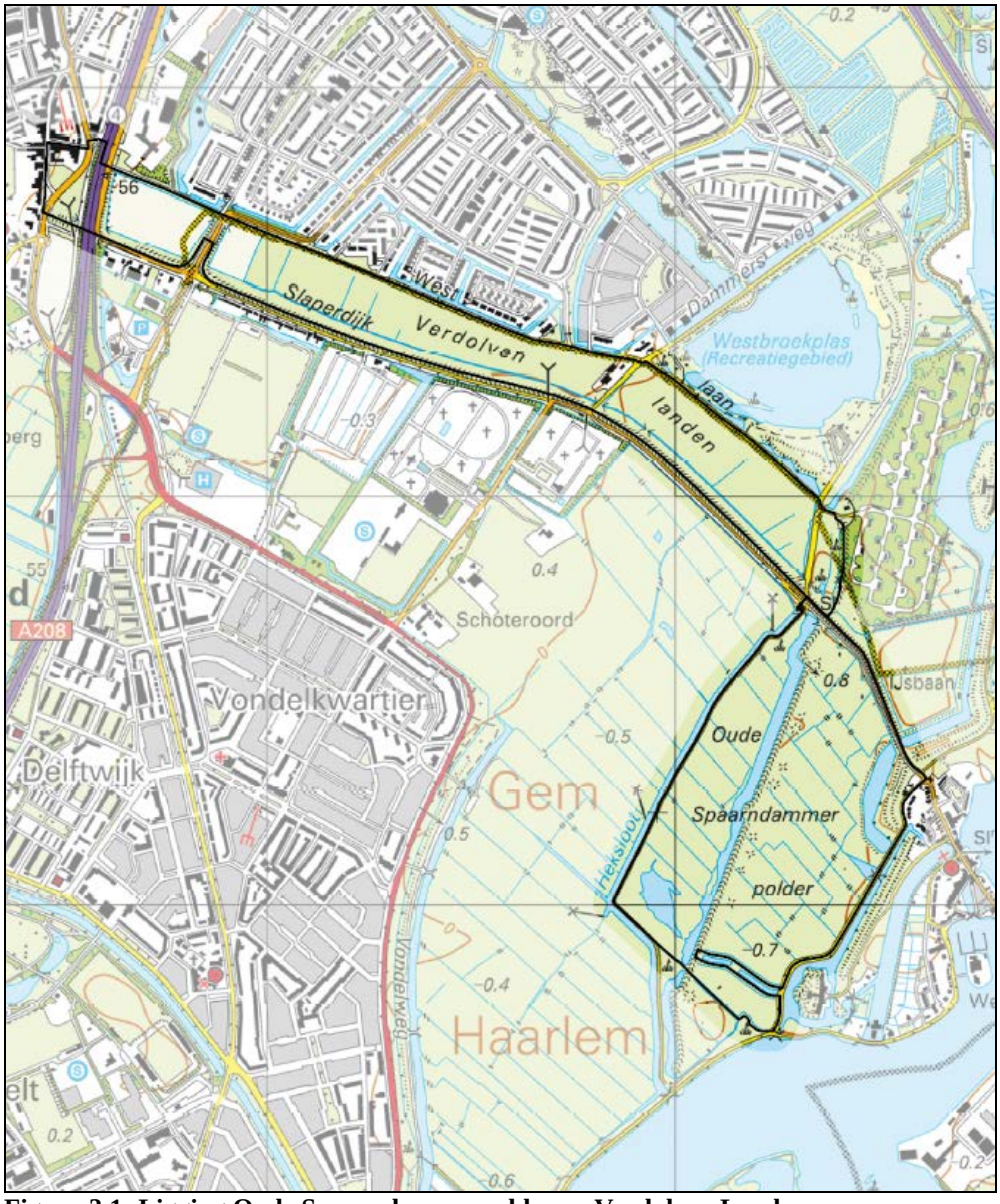
- **Kosten:** waarbij in de investeringskosten en de beheer- en onderhoudskosten worden meegenomen;
- **Uitvoeringstermijn:** op basis van impact maatregel/variant en mogelijkheid om in synergie met andere projecten of gebiedsinitiatieven uit te voeren.

3. Gebiedsbeschrijving

In het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude (2014) is de Oude Spaarndammerpolder in detail beschreven. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de Oude Spaarndammerpolder gegeven. Het peilvak GH-020.04, Verdolven Landen, dat onderdeel uitmaakte van de polder Velserbroek, wordt bij de Oude Spaarndammerpolder gevoegd, omdat dit peilvak bemalen wordt door het gemaal van de Oude Spaarndammer en het dus niet afwatert via de polder Velserbroek.

3.1 Het gebied samengevat

In figuur 3.1 is de ligging van de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen weergegeven.



Figuur 3.1: Ligging Oude Spaarndammerpolder en Verdolven Landen

Het gebied wordt begrensd door de Hoofdstraat ten westen van de N208 en het fort bezuiden Spaarndam in het oosten. De Verdolven Landen ligt tussen de historische Slaperdijk en het stedelijk gebied van de Velserbroek De Oude Spaarndammerpolder wordt aan noordzijde begrensd door de Slaperdijk en in het zuiden door de Heksloot. De Oude Spaarndammerpolder ligt geheel in de gemeente Haarlem. De Verdolven Landen ligt grotendeels ook in de gemeente Haarlem, het deel ten

westen van de Vlietweg en een zeer klein deel ten oosten van de Westlaan liggen in de gemeente Velsen. De polder heeft een oppervlak van 78,5 ha (inclusief de Verdolven Landen). De maaiveldhoogte heeft een kleine spreiding. De bodem van de Oude Spaarndammerpolder bestaat uit een afwisseling van veen en klei, de Verdolven Landen heeft een kleibodem (op veen). De Oude Spaarndammerpolder bestaat uit één peilvak met een hoogwatervoorziening in het zuidwesten. Nabij het gemaal kan water ingelaten worden. De Verdolven Landen bestaat eveneens uit één peilvak en een hoogwatervoorziening. In figuur 3.1 zijn de peilvakken en bijbehorende peilen gegeven.

Figuur 3.2: Peilvakken en peilafwijkingen Oude Spaarndammerpolder en Verdolven landen

De donkerblauwe lijnen zijn de primaire watergangen, de overige watergangen zijn aangegeven met lichtblauwe lijnen.

3.2 Functies en Landgebruik

In het Integraal Waterplan Haarlem (IWP) werken de gemeente Haarlem en het hoogheemraadschap van Rijnland samen aan een toekomstbestendig watersysteem.
In het gebied van de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammer is in het IWP de ambitie opgenomen voor het vasthouden van het schone duinwater, zie kader.

> Grondwater vanuit de duinen wordt momenteel direct afgevoerd richting de boezem. Het doel is om dit kalkrijke en voedselarme water te gebruiken om de inheemse flora en fauna in de watergangen te verbeteren. Dit ecosysteem is wezenlijk anders dan die in het boezemsysteem, wat voedselrijk water bevat uit de verschillende polders in het beheergebied van Rijnland. Daarom is naar verwachting een ecologisch effect alleen merkbaar als er geen of nauwelijks boezemwater aanwezig is, dat zich mengt met het duinwater. Hiervoor zullen de watersystemen zodanig aangepast worden dat duinwater zolang mogelijk vastgehouden wordt en dominant wordt ten opzichte van het boezemwater. (IWP)

De Oude Spaarndammerpolder maakt deel uit van de rijksbufferzone Haarlem-Amsterdam. Dit is een groene zone tussen grote stedelijke gebieden met als doel dat deze gebieden gevrijwaard blijven van verstedelijking. De Oude Spaarndammerpolder valt geheel onder bestemmingsplan Hekslootgebied en Spaarndam-West (2010) van de gemeente Haarlem. De Oude Spaarndammerpolder (GH-030.00) heeft als bestemming natuur en water, met als dubbelbestemming archeologische waarde en deels cultuurhistorische waarde. In het Structuurplan Haarlem 2020 (2005) is aangegeven dat de polder is aangemerkt als zoekgebied voor waterberging. Het verruimen van sloten en het op beperkte schaal graven van nieuwe watergangen voor waterberging is een optie om de opgave voor waterberging in te vullen. Dit is conform het Integraal Waterplan Haarlem.
De Verdolven Landen (GH-020.04) valt ook gedeeltelijk onder bestemmingsplan Hekslootgebied en Spaarndam-West (2010) van de gemeente Haarlem. Het oostelijke deel van de Verdolven Landen is aangemerkt als agrarisch gebied met natuurwaarde, met als dubbelbestemming cultuurhistorische waarden. Het meest oostelijke puntje van de Verdolven Landen valt onder het bestemmingsplan Recreatiegebied Spaarnwoude 1e herziening van de gemeente Velsen (2002) en heeft als bestemming verblijfsrecreatieve doeleinden. Het meest westelijke deel van de Verdolven Landen valt onder bestemmingsplan Bedrijventerrein Velserbroek (2012) van de gemeente Velsen. Dit deel van de Verdolven Landen heeft als bestemming voornamelijk agrarisch met waarden en verkeer, deels met als dubbelbestemming archeologische waarde. Het midden van de Verdolven Landen valt onder bestemmingsplan Van der Aart (2011) van de gemeente Haarlem. Ook dit deel heeft als bestemming agrarisch gebied met natuurwaarde, met als dubbelbestemming archeologische waarden.

Het landgebruik is weergegeven in tabel 3.1. Deze tabel is gemaakt op basis van het Landelijk Grondgebruikbestand Nederland, versie 6 (LGN 6). Dit geeft het werkelijke landgebruik weer op het moment dat de satellietbeelden zijn gemaakt (2007 en 2008). Beide peilvakken bestaan hoofdzakelijk uit gras.

Tabel 3.1: Procentueel landgebruik per peilvak (LGN 6)

peilvak	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
GH-030.00	80	0	0	13	3	0	0	4	0
GH-020.04	86	0	4	6	1	3	0	4	0

3.3 Bodem en Landschap

De bodem in de Oude Spaarndammerpolder bestaat uit een afwisseling van veen en klei. Het gebied werd al vroeg ontgonnen en is door de aanleg van ontwateringssloten ingeklonken. Hierdoor kon het water niet vrij meer afstromen. Aan het begin van de 20ste eeuw werd een molen geplaatst, die vervangen is door het gemaal Oude Spaarndammer.
De Verdolven Landen bestaat uit klei op veen en in het westen uit veen op klei. De veenlaag is niet dik genoeg om als veenbodem geclassificeerd te worden, het is geclassificeerd als moerige grond (klei met op sommige locaties veen).

Voor bepaling van de maaiveldhoogte is uitgegaan van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-2). De metingen in de Oude Spaarndammerpolder zijn uitgevoerd in 2008. Voor de Oude Spaarndammerpolder zijn historische maaiveldgegevens bekend uit 1964. De meetgegevens zijn puntmetingen. De AHN-2 is nauwkeuriger dan de historische metingen. De historische metingen geven een indicatie van de maaiveldverandering. In tabel 3.2 zijn de maaiveldhoogtes gegeven (AHN-2) en de gemiddelde maaivelddaling (historische metingen).

Tabel 3.2: Maaiveldhoogtes gefilterd AHN (huizen, waterlopen, wegen) Oude Spaarndammerpolder en Verdolven Landen

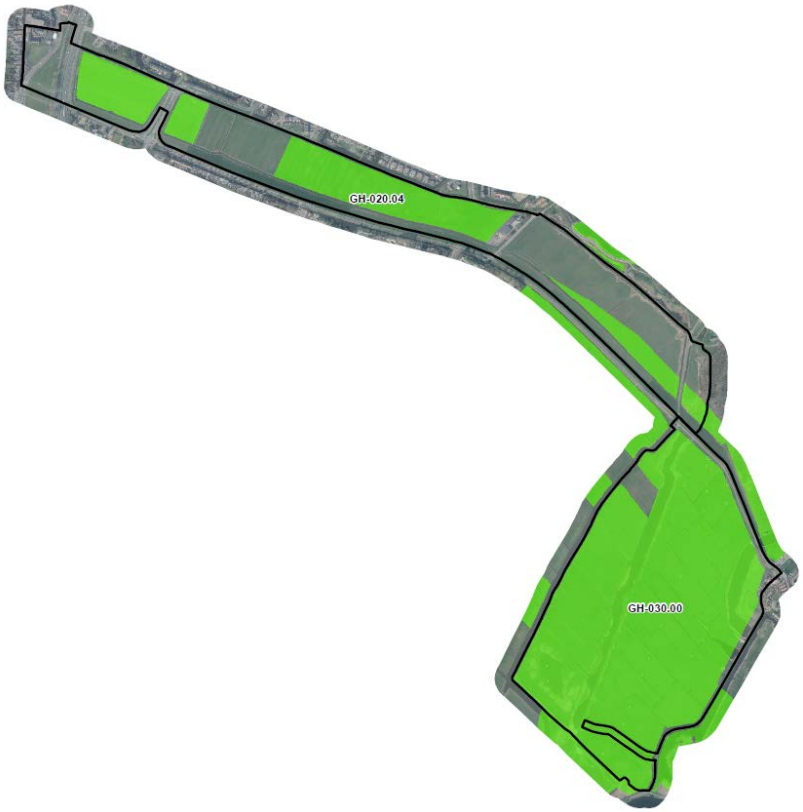
peilvak	Min [m NAP]	Max [m NAP]	Mediaan [m NAP]	Gem maaivelddaling [cm/jr]
GH-030.00	-1,09	0,95	-0,75	0,01
GH-020.04	-1,02	1,86	-0,66	0,14

De Verdolven Landen heeft een grotere maaivelddaling dan de Oude Spaarndammerpolder. Dit komt doordat de Verdolven Landen een grote drooglegging heeft ten behoeve van het agrarische gebruik en het verschil in bodemsamenstelling. Door een grote drooglegging worden bodemdalende processen versneld.

De polder maakt onderdeel uit van de Stelling van Amsterdam. De Stelling van Amsterdam behoort tot de UNESCO werelderfgoedlijst en is vanaf 2005 door het Ministerie van VROM aangewezen als Nationaal Landschap (in totaal 18.590 ha) vanwege het samenhangende systeem van forten, dijken, kanalen, inundatiekommen, het groene en relatief stille karakter en de relatief grote openheid. De gehele stelling moet behouden blijven. In de Oude Spaarndammerpolder bevinden zich kazematten.

3.4 Natuur

In figuur 3.3 is de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (voortgang 2014) weergegeven.



Figuur 3.3: Natuurnetwerk Nederland (voortgang 2014)

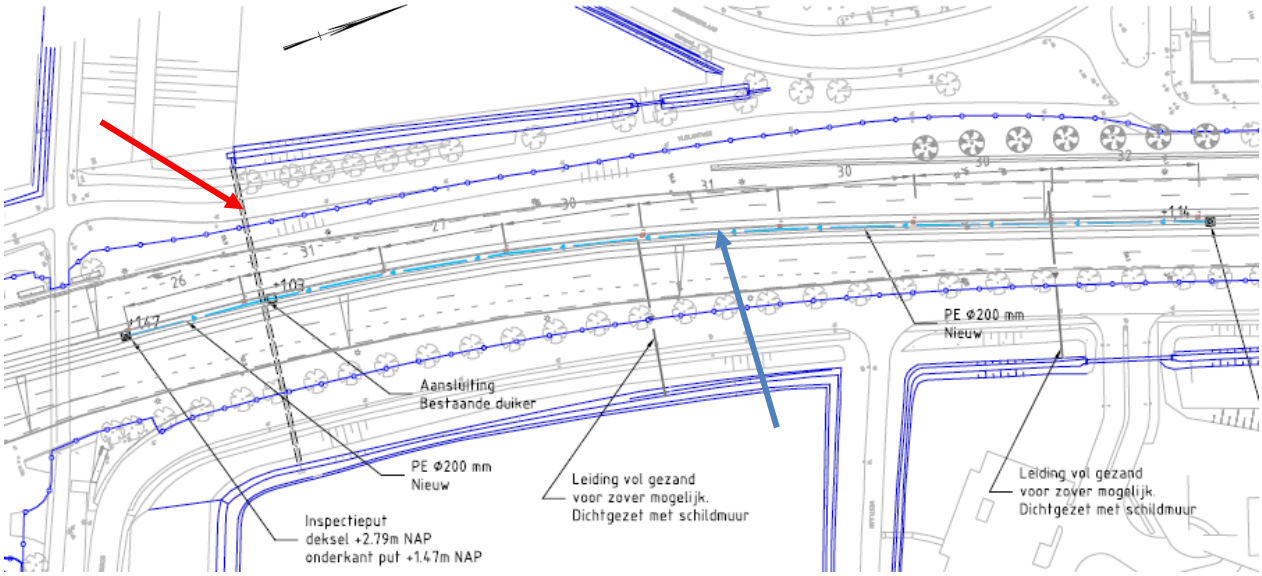
Vrijwel de gehele Oude Spaarndammerpolder en grote delen van de Verdolven Landen maken onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. De Oude Spaarndammerpolder is aangewezen als weidevogelgrasland in open landschap. De watergang in het midden van de Oude Spaarndammerpolder en de plas in het zuid-westen van de polder hebben als beheertype “zoete plas”, daarnaast komt in grote delen het beheertype “kruiden- en faunarijke graslanden” voor. Grote delen van de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen maken deel uit van het leefgebied droge dooradering. Het natuurtype droge dooradering bestaat uit netwerken van lijnvormige landschapselementen. Deze netwerken bestaan uit een breed scala aan (al of niet hoog opgaande) landschapselementen met uiteenlopende lengte-, breedte- en hoogtedimensies.
De Oude Spaarndammerpolder en in de Verdolven Landen maken deel uit van het gebied waar maatregelen voor agrarisch waterbeheer (beheermaatregelen gericht op de verbetering van de ecologische kwaliteit van het watersysteem in agrarisch gebied, uitgevoerd door agrarische ondernemers) kunnen worden ingezet.

De historische Slaperdijk en de Verdolven Landen vormen een ecologische verbindingszone tussen het open veenweidelandschap aan de oostkant en het duinlanschap met open weiden aan de westkant van de stad.

3.5 Ontwikkelingen

Busbaan

Ten noorden van de Slaperdijk ging het overstortwater van de drainage van de naastgelegen woonwijk via een duiker naar de Verdolven Landen onder de N208 (zie figuur 3.4). Daar is de busbaan Santpoort (HOV verbinding) aangelegd. Deze ontwikkeling heeft invloed op de water aanvoer vanuit Santpoort naar de Verdolven Landen. De Hagelingerweg is rechtgetrokken. De sloot waar de overstort van drainagewater vanuit Santpoort op uitkwam, is richting het westen verplaatst. De sloot ligt nu parallel langs de N208, een paar meter naast de voormalige locatie. De afvoerrichting van het overstortwater gaat verder parallel langs de N208 naar de boezem.



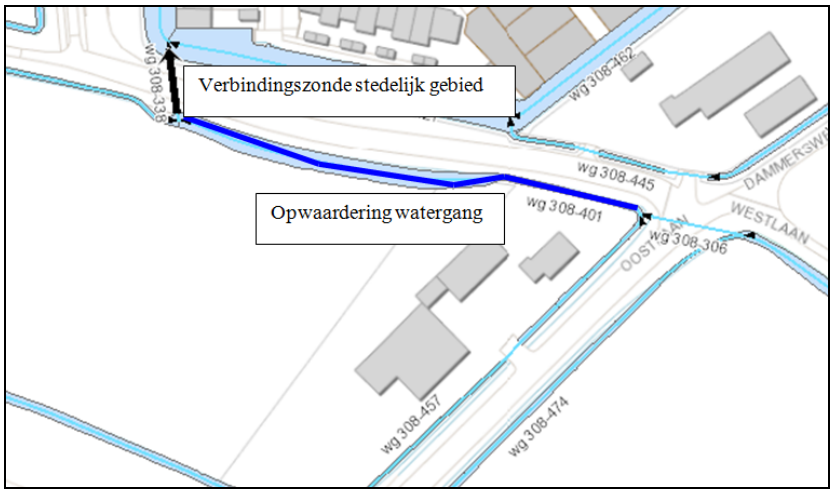
Figuur 3.4: Gewijzigde situatie busbaan Santpoort-Noord

De bestaande duiker (zie rode pijl in figuur 3.2) onder de N208 is in goed overleg dichtgezet waardoor er geen water vanuit Santpoort-Noord naar de Verdolven Landen afvoert (linksonder). Het drainagewater voert nu in zuidelijke richting af naar de Delft. Voor de afvoer van hemelwater dat valt op de N208 is een nieuwe drainageleiding aangelegd (zie blauwe pijl in figuur 3.4). Deze drainageleiding is aangesloten op de bestaande duiker (rode pijl) onder de N208. Het hemelwater dat op dit deel van de N208 valt wordt dus via de bestaande duiker naar de Verdolven Landen afgevoerd. In de nieuwe gegraven watergang aan de westzijde van de N208 is een stuw geplaatst ter vervanging van de stuw in de gedempte watergang.

Concluderend wordt er dus geen water van de naastgelegen woonwijk via de duiker onder de N208 afgevoerd naar de Verdolven Landen, maar er wordt wel hemelwater vanaf de N208 via de bestaande duiker afgevoerd naar de Verdolven Landen.

Door het dichtzetten van de duiker kan de ambitie vanuit het IWP, het vasthouden van schoon duinwater in de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammer niet meer worden gerealiseerd.

Overname stedelijk water
In de wijk Velserbroek, onderdeel van de naastgelegen polder de Velserbroek, worden een aantal watergangen en kunstwerken overgenomen in onderhoud van de gemeente Velsen door Rijnland (overeenkomst “Overname beheer en onderhoud met de gemeente Velsen”, corsa nummer 14.26879). Deze overname heeft consequenties voor de Verdolven Landen. De overige watergang 308-058-00401 wordt hoofdwatergang en komt in het beheer van het hoogheemraadschap. Vanuit deze watergang is er een inlaat voor het stedelijk gebied Velserbroek.



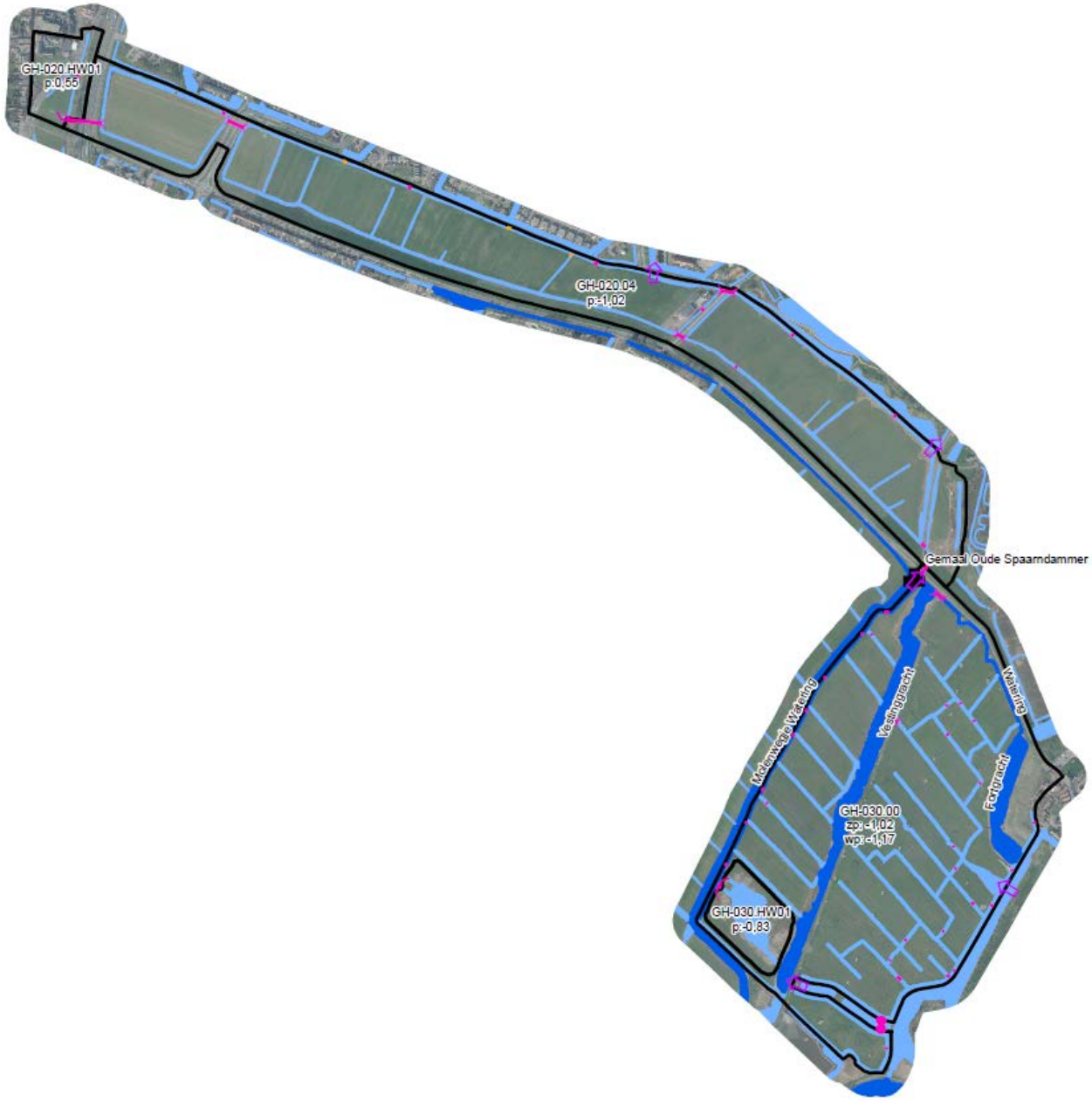
Figuur 3.5: Verandering situatie Verdolven Landen

Natuurontwikkeling Hekslootpolder

In het westelijke deel van de Oude Spaarndammerpolder is natuurontwikkeling gepland. Er worden onder andere twee nieuwe meertjes gegraven. In het zuidelijke deel is net wenselijl de drooglegging te verkleinen zodat optimaal weidevogelgebied gecreëerd wordt. In het noordelijke deel wordt een plas-dras situatie gecreëerd met een griendeiland en extra rietareaal.

4. Watersysteem

Het watersysteem van de Oude Spaarndammerpolder bestaat uit drie hoofdwatergangen waar kavelsloten op uitkomen. Water kan op drie locaties ingelaten worden. Gemaal Oude Spaarndammer maalt het water naar de boezem. Nabij het gemaal ligt een duikerverbinding onder de Slaperdijk tussen de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammerpolder.



Figuur 4.1: Watersysteem Oude Spaarndammerpolder en Verdolven Landen

In de Verdolven Landen (GH-020.04) zijn geen primaire watergangen aanwezig en is geen inlaat aanwezig. Het systeem wordt gevoed door kwel- en regenwater en vanuit de Oude Spaarndammerpolder. De duiker die vanuit Santpoort-Noord het overstort water afvoerde naar de Verdolven Landen is dichtgezet in oktober 2015 tijdens de werkzaamheden aan de busbaan, wel wordt er water vanaf de N208 via deze duiker afgevoerd naar de Verdolven Landen.

4.1 Peilbeheer

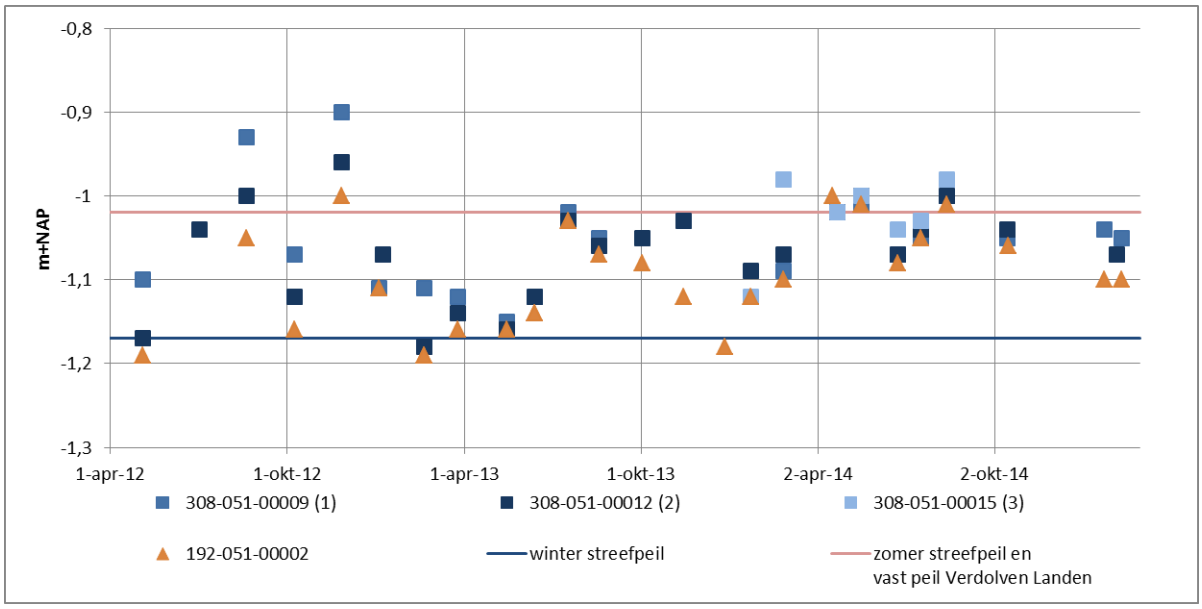
Het huidige peilbesluit voor de Oude Spaarndammerpolder is goedgekeurd in 2001 door Gedeputeerde Staten (IV/08348); het peilbesluit voor de Verdolven Landen als onderdeel van Polder Velserbroek is in 1998 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten (XII/54549). In 2008 zijn de peilen administratief aangepast aan de NAP-correctie van 2 cm. De vastgestelde peilen inclusief de NAP-correctie staan in tabel 4.1. In de tabel zijn de gemiddelde praktijkpeilen weergegeven die geregistreerd zijn door Rijnland. De data zijn gecorrigeerd voor de correctie van de peilschalen en de loggers.

Tabel 4.1: Peilbesluit- en praktijkpeilen

peilvak	vigerend peil [m NAP]		Gemeten peil [m NAP]	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter
GH-030.00	-1,02	-1,17	-1,08	-1,12
GH-020.04 – 1	-1,02	-1,02	-1,05	-1,06
GH-020.04 – 2			-1,06	-1,08
GH-020.04 – 3*			-1,01	-1,05

*: alleen gemeten in 2014

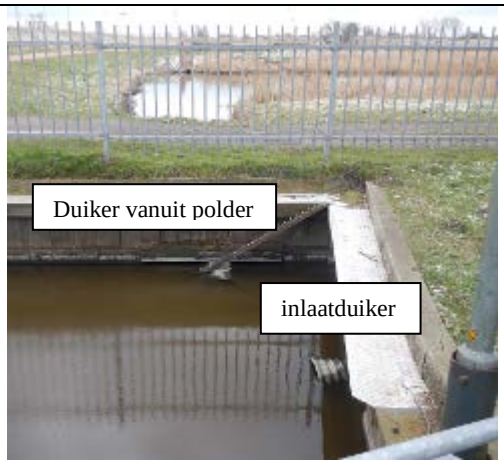
Het gemeten peil in de Oude Spaarndammerpolder ligt in de zomer 6 cm beneden het vigerende peil (gemiddelde van 2012 t/m januari 2015). In de winter is het praktijkpeil 5 cm hoger dan het vigerende peil. De peilen in de Verdolven Landen (GH-020.04) worden sinds 2012 geregistreerd (aflezen van peilschalen). Nummer 1 ligt het dichtste bij het uitstroompunt en nummer 3 het verste. De verschillen tussen de peilmetingen laten zien dat er een opstuwing van circa 2 à 5 cm is.
Het peil in de Verdolven Landen is lager dan in het peilbesluit is vastgesteld. Het zomer- en winterpeilregime van de Oude Spaarndammerpolder (▲driehoek) en van de Verdolven Landen (■ vierkant) is getoond in figuur 4.2.



Figuur 4.2: gemeten peil Verdolven Landen en Oude Spaarndammerpolder

Het water vanuit de Verdolven Landen en de Oude-Spaarndammerpolder komen samen in een maalkom, zie figuur 4.3. Het is dus niet mogelijk om verschillende peilen te voeren in de twee polders. Het peil in de Verdolven Landen fluctueert mee met het zomer- en winterpeil van de Oude Spaarndammerpolder.

Duiker 308-033-00295 Verdolven Landen



Duiker 192-033-00001 (boven) en 192-033-00031 (rechts)

Figuur 4.3: Maalkom gemaal Oude Spaarndammerpolder

In de polder komen twee hoogwatervoorzieningen voor; GH-030.HW01 en GH-020.HW01 (tabel 4.2).

Tabel 4.2: Peilafwijkingen

peilafwijking	Oppervlakte (ha)	Gemiddelde maaiveldhoogte [m NAP]	grondgebruik	Peil [m NAP]
GH-030.HW01	2,5	-0,64	Natuur - vogels	-0,82*
GH-020.HW01	2,3	1,73	Weg en gras	0,20

*: op basis van inmeetgegevens van de stuw

Door het dichtzetten van de duikerverbinding tussen de hoogwatervoorziening GH-020.HW01 en peilgebied GH-020.04 (Verdolven Landen) bij de aanleg van de busbaan (zie paragraaf 3.5), maakt de hoogwatervoorziening geen onderdeel meer uit van de Verdolven Landen. Het drainagewater voert nu af richting de Delft. De praktijksituatie wijkt af van de vigerende situatie.

Wateraanvoer en -afvoer

In de Oude Spaarndammerpolder kan water ingelaten worden bij het gemaal en twee locaties in het oosten van de polder: in de Vestinggracht en een kavelsloot ten zuiden van de Fortgracht (pijlen in figuur 4.1). De Verdolven Landen heeft geen inlaat. Het systeem wordt gevoed door kwel- en regenwater en vanuit de Oude Spaarndammerpolder. Door het gemaal Oude Spaarndammer wordt water vanuit de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen op de boezem uitgeslagen. In natte perioden kwam het drainagewater van Santpoort in de Verdolven Landen terecht via hoogwatervoorziening G-020.HW01. Sinds de aanleg van de busbaan (zie paragraaf 3.5) is de duikerverbinding tussen de hoogwatervoorziening en het peilgebied in de Verdolven Landen dichtgezet en komt het drainagewater dus niet meer in het peilgebied terecht. Wel komt via de duiker hemelwater van de N208 in het peilgebied in de Verdolven Landen terecht. In figuur 4.1 zijn de twee inlaten aangegeven die water inlaten vanuit de Verdolven landen naar polder de Velserbroek. De inlaat naar het gebied van de Westbroekplas voor de Velserbroek is in het verleden nauwelijks gebruikt. De inlaat naar het stedelijk gebied is met de overeenkomst “Overname beheer en onderhoud met de gemeente Velsen” hersteld. De Oude Spaanrdammerpolder en de Verdolven Landen worden bemalen door gemaal Oude Spaarndammer. Dit gemaal heeft een gemeten capaciteit van 11,7 m^3/min en bemaalt een oppervlak van 78,5 ha. De specifieke capaciteit van dit gemaal bedraagt 21,5 mm/d en ligt boven de norm van 14,4 mm/d. De theoretische capaciteit van dit gemaal is 12 m^3/min. Om een beeld te krijgen van de hoeveelheid aanvoer en afvoer is een waterbalans opgesteld voor 2012 (het enige jaar met volledige gegevens), zie tabel 4.3 voor peilvak GH-030.00.

Tabel 4.3: Waterbalans 2012 Oude Spaarndammerpolder

Neerslag [mm]	Verdamping [mm]	Kwel/wegzijging [mm]	Afvoer gemaal [mm]	Restterm [mm]
1098	564	-14	1149	629

In 2012 is de restterm bijna even groot als de verdamping. De restterm is representatief voor de hoeveelheid inlaatwater (1,7 mm/d). De kwel/wegzijging term is negatief, dit betekent wegzijging.

4.2 Grondwaterstroming

Grondwaterstroming vindt zowel op regionale als lokale schaal plaats. De regionale grondwaterstroming gaat van de Oude Spaarndammerpolder richting de dieper gelegen Zuid-Spaarndammerpolder, Houtrakpolder en de Haarlemmermeerpolder. In de Oude Spaarndammerpolder vindt zeer beperkt wegzijging plaats. De grondwatertrap is II, dit betekent een gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) van minder dan 25 cm-mv en een gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) van 50-80 cm-mv. De GHG en de GLG zijn berekend door Rijnland en weergegeven in tabel 4.4. In de Verdolven Landen treedt zowel kwel als wegzijging op.

Tabel 4.4: GHG en GLG

peilvak	GHG (cm-mv)	GLG (cm-mv)
GH-030.00	27,5	85,8
GH-020.04	30,7	91,5

4.3 Functie facilitering (AGOR)

In tabel 4.5 is de actuele gemiddelde drooglegging per peilvak gegeven ten opzichte van de peilbesluitpeilen.

Tabel 4.5: Drooglegging

peilvak	oppervlakte	Peilbesluit [m NAP]		maaiveldhoogte	drooglegging m	
	ha	zomer	winter	mediaan m NAP	zomer	winter
GH-030.00	40,5	-1,02	-1,17	-0,75	0,27	0,42
GH-020.01	33,2	-1,02		-0,66	0,36	

4.4 Waterkwaliteit en Ecologie

Bij het uitstroompunt van de Oude Spaarndammerpolder is een waterkwaliteitsmeetpunt aanwezig. De gemiddelde fosfaatconcentratie in de periode 2007 t/m 2012 ligt tussen de 0,75 en 1,5 mg/l. De sulfaatconcentratie is < 100 mg/l. Uit tabel 4.4 blijkt dat de grondwaterstanden hoog zijn. Hierdoor is weinig zuurstof beschikbaar in de bodem en komt fosfaat vrij in oplossing. Dit verklaart de relatief hoge fosfaatconcentraties. Sulfaat is immobiel en komt daarom niet tot uitspoeling. Hierdoor is de sulfaatconcentratie relatief laag.

Zoet Water

Verzilting in de polders wordt veroorzaakt door kwel en door inlaatwater. De chlorideconcentratie bij het uitstroompunt van de Oude Spaarndammerpolder bedraagt minder dan 200 mg/l. Dit zijn meetwaarden tussen 2007 en 2012. Het inlaatwater is namelijk afkomstig benedenstrooms van de sluizen bij Spaarndam. Het effect van de chloridetoename door de ontwikkeling van een grotere zeesluis bij IJmuiden is hier al sterk verminderd. De verwachting is dat de toename van de chlorideconcentratie weinig tot geen effect op de chlorideconcentratie in de Oude Spaarndammerpolder zal hebben.

5. Analyse Watersysteem

Het functioneren van het watersysteem en de geconstateerde knelpunten zijn getoetst aan de criteria uit hoofdstuk 2. Allereerst is het watersysteem hydraulisch getoetst. Voldoen de watergangen en kunstwerken aan de gestelde eisen? Vervolgens zijn wateroverlastberekeningen uitgevoerd. De beheerders hebben ook input gegeven over het functioneren van het watersysteem evenals eventuele input vanuit het klachtensysteem. Wat kan beter? Wat gaat anders dan in de digitale systemen is aangegeven? Deze drie aspecten geven samen de knelpunten weer van het watersysteem. Daarna is de peilafweging gemaakt. Hierbij is gekeken naar functiefacilitering, extreme neerslagsituaties, waterkwaliteit en ecologie.

5.1 Hydraulisch functioneren aan- en afvoersysteem

Rijnland heeft in 2013 het hydraulisch functioneren van de polders in het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude getoetst, waaronder de Oude-Spaarndammerpolder. Onvoldoende afvoercapaciteit van watergangen en/of kunstwerken kan leiden tot wateroverlast achter in de polder. Bij de analyse is gekeken naar:

- verval over de duiker (richtlijn is maximaal 0,3 cm)
- stroomsnelheid in de watergangen (richtlijn is maximaal 0,2 m/s)
- verhang in de watergangen (richtlijn is maximaal 1 cm/km zonder kunstwerken)

Een aantal uitgangpunten dat gehanteerd is bij de toetsing in 2013, bleken niet juist te zijn, daarom is de toetsing opnieuw uitgevoerd. In de westelijke hoofdwatergang (192-058-00065) in de Oude Spaarndammerpolder bleek een aantal (dichte) dammen aanwezig te zijn, waarvan eerder is aangenomen dat dit duikers waren. De westelijke watergang kan niet functioneren als een hoofdwatergang.

Alleen hoofdwatergangen worden getoetst en in de aangepaste toetsing is de westelijke watergang uit het model verwijderd. Uit deze nieuwe toetsing blijkt dat er in de Oude Spaarndameerpolder geen hydraulische knelpunten aanwezig zijn. In de Verdolven Landen zijn geen primaire watergangen aanwezig; er is daarom geen toetsing met het hydraulische model uitgevoerd.

In de Verdolven Landen is één knelpunt aanwezig in de zuidelijke afvoerende watergang. Een oud gemaal (niet in gebruik en niet geregistreerd) blokkeert voor circa 2/3 de watergang, zie figuur 5.1. Hierdoor wordt de doorstroming en de afvoer beperkt.

Figuur 5.1: Locatie knelpunt Verdolven Landen

Ook in de noordelijke watergang in de Verdolven Landen bevinden zich enkele krappe duikers. Omdat dit een overige watergang is en de zuidelijke watergang ook beschikbaar is voor afvoer, is dit geen knelpunt.

Tussen de Verdolven Landen en de maalkom bij gemaal de Oude Spaarndammer ligt een gemetselde duiker (308-033-00295). Dit is de verbindingsduiker van de Verdolven Landen naar het gemaal toe. Deze lijkt goed te functioneren. Op verzoek van de watersysteembeheerder is deze duiker geïnspecteerd. Uit de inspectie is gebleken dat de duiker voldoende afmetingen heeft en in goede staat verkeert.

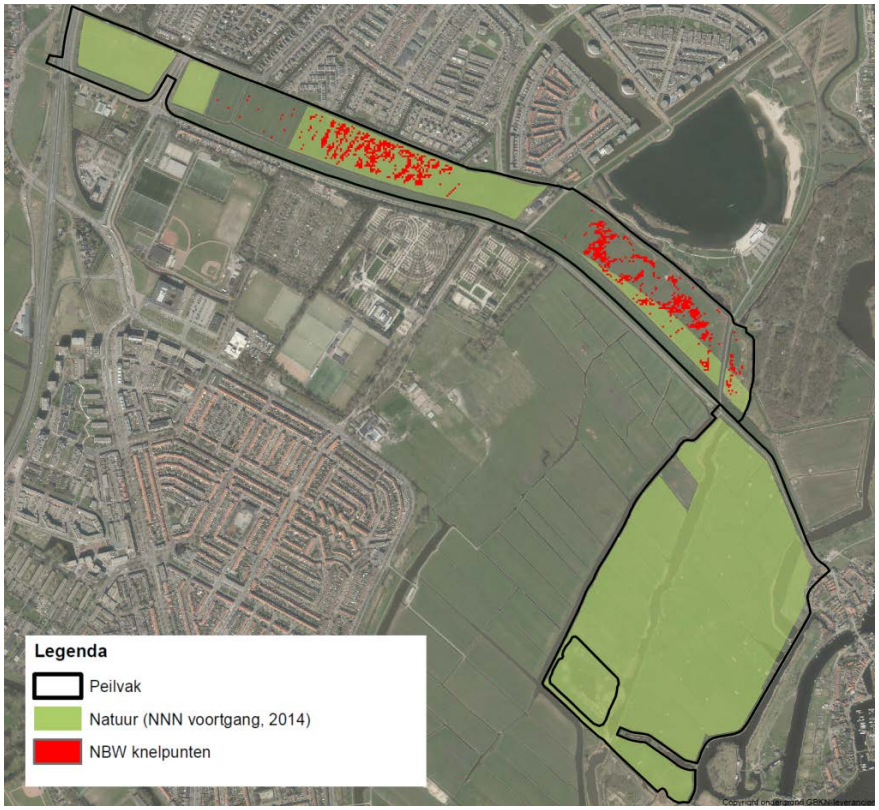
Vanwege het ontbreken van een peilscheidend kunstwerk tussen de Verdolven Landen (GH-020.04) en de Oude Spaarndammerpolder (GH-030.00) is het niet mogelijk om verschillende peilen te hanteren in de twee peilgebieden. Hierdoor wordt het peilbesluitpeil in de Verdolven Landen niet gehandhaafd. In figuur 4.2 is te zien dat het peil mee fluctueert met het zomer- en winterpeil van de Oude Spaarndammerpolder.

Hoogwatervoorziening GH-020.HW01 watert door de nieuwe inrichting als gevolg van de aanleg van de busbaan niet meer af op de Verdolven Landen, maar richting de Delft. De hoogwatervoorziening behoort daardoor niet meer bij de Verdolven Landen. De praktijksituatie wijkt af van de vigerende situatie.

5.2 Wateroverlast bij extreme neerslag

Rijnland heeft als waterschap de verplichting het watersysteem op orde te hebben. In het kader van het Waterverordening Rijnland worden alle polders binnen het beheergebied van Rijnland getoetst aan de normen voor wateroverlast. Deze normen geven de statistische kans dat in een polder inundatie plaats vindt vanuit het oppervlaktewater. Het watersysteem dient zodanig ingericht en gedimensioneerd te zijn dat de kans op wateroverlast kleiner is dan de norm. Hierbij wordt gekeken naar de wateroverlast ten gevolge van hevige neerslag, zie tabel 2.2 voor de normen.

Voor de toetsing aan de normen voor wateroverlast zijn modelberekeningen uitgevoerd met een gekalibreerd oppervlaktewater model waar een meteorologische (neerslag)reeks van 100 jaar mee is doorgerekend. Deze methode houdt rekening met berging in de bodem in vooral de zomerperiode als de grondwaterstanden laag zijn. Naar aanleiding van recente ontwikkelingen in het gebied is het model dat gebruikt is voor de inventarisatiefase (inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude, 2014), geactualiseerd en is in mei 2016 een herberekening uitgevoerd. In de herberekening is een deel van de provinciale weg N208 aan het model toegevoegd. Ter plaatse van een deel van de N208 is een nieuwe hemelwaterafvoer aangelegd, waardoor een oppervlakte van ca. 0,6 ha van de N208 (ter hoogte van de afslag Spaarndam en Haarlem-Noord) op de Verdolven Landen afwatert. Zie voor meer informatie paragraaf 3.5 “Ontwikkelingen”. Voor de herberekening is gebruik gemaakt van de actuele klimaatscenario’s “KNMI klimaatscenario 2014”.



Figuur 5.2: Knelpunten huidig watersysteem (KNMI klimaatscenario ’14)

Voor de Verdolven Landen zijn voor de huidige situatie twee berekeningen uitgevoerd, (1) met het peilbesluitpeil en (2) met het praktijkpeil. In figuur 5.2 zijn de knelpunten in het huidig systeem weergegeven op basis van het vigerend peil. Het resultaat op basis van het praktijkpeil is vergelijkbaar en om die reden niet weergegeven. In de Verdolven Landen is een groot deel van het peilvak verworven voor de ontwikkeling van natuur (Voortgang Natuurnetwerk Nederland, 2014)[1]. De berekende inundatie in de (toekomstige) natuurgebieden zijn buiten beschouwen gelaten. In de Oude Spaarndammerpolder is inundatie berekend, maar aangezien het gehele peilvak natuurgebied betreft volgens de kaart Natuurnetwerk Nederland en het bestemmingsplan, vervalt de opgave voor dit gebied.

Uit de inventarisatiefase bleek dat de totale opgave in de Verdolven Landen 4,1 ha bedroeg bij het vigerend peilbesluitpeil wanneer het drainagewater vanuit Santpoort-Noord nog naar de Verdolven

[1] In de nieuwe Provinciale Verordening die binnenkort definitief wordt gemaakt, is opgenomen dat voor de bepaling van het landgebruik ‘natuur’ de situatie bepalend is zoals vastgelegd in de meest recente versie van de Nationaal Natuur Netwerk Voortgangskaart.

Landen wordt afgevoerd. Door de aanleg van de busbaan parallel aan de provinciale weg N208 wordt het drainagewater vanuit Santpoort-Noord niet langer naar de Verdolven Landen afgevoerd. Doordat dit alleen tijdens hevige neerslagbuien gebeurde, heeft dit een grote invloed op de wateropgave gehad. Doordat het overstortwater vanuit Santpoort-Noord niet meer op de Verdolven Landen afwatert, is de wateropgave veel kleiner geworden.

Tabel 5.1: Berekende wateropgave in de Verdolven Landen

Scenario	Streefpeil	T10-waterstand	10%-maaiveldhoogte
	[m NAP]	*[m NAP]*	*[m NAP]*
Vigerend peil:	-1,02	-0,79	-0,83
Praktijk peil:	-1,04 (zp) / -1,07 (wp)*	-0,80	

* Het berekende gemiddelde zomer – en winterpeil op basis van waterstandmetingen.

Uit de berekeningen blijkt dat de berekende T10-waterstand op basis van het praktijk en vigerend peil respectievelijk 3 en 4 centimeter boven de toetshoogte van grasland ligt (zie tabel 5.1). Er mee rekening houdend dat modelberekeningen altijd een zekere foutenmarge met zich meebrengen, zijn deze berekende normoverschrijdingen verwaarloosbaar. Geconcludeerd kan worden dat de Verdolven Landen geen wateropgave heeft.

Ondanks dat het geïnundeerde gebied in de Verdolven Landen op basis van de normen voor wateroverlast acceptabel wordt geacht, wordt er in de praktijk wel wateroverlast ervaren door de landgebruikers. Het is niet bekend of dit overlast betreft als gevolg van grote peilstijgingen bij extreme neerslag of als gevolg van een te kleine drooglegging onder normale omstandigheden.

5.3 Functie facilitering (OGOR)

De actuele drooglegging uit tabel 4.5 is gecombineerd met de optimale drooglegging uit tabel 2.3 in tabel 5.1. Groen betekent een optimale drooglegging, rood is onwenselijk en oranje ertussenin.

Tabel 5.2: Gemiddelde drooglegging per functie en bodemsoort per peilvak, v=vastpeil, z=zomer, w=winter

peilvak	Functie – Bodem	Maaiveld mediaan [m NAP]	Drooglegging [cm]								
			< 40	40 – 50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-120	>120
GH-030.00	Natuur – veen en klei	-0,75	Z	W							
GH-020.04	Agrarisch – klei	-0,66	V								

Uit tabel 5.1 blijkt dat de gemiddelde drooglegging voor de Oude Spaarndammerpolder goed is. Voor de Verdolven Landen is de drooglegging voor de functie agrarisch gras te klein. Door LTO Noord afdeling Noordzeekanaal is namens de agrariërs in de Verdolven Landen aangegeven dat het vigerende peil niet werkbaar is voor de agrarische sector en zou moeten worden verlaagd. Zie de brief in bijlage 1.

Toetsing peilafwijkingen

In de Oude Spaarndammerpolder zijn twee peilafwijking aanwezig (GH-030.HW01 en GH-020.HW01). Hoogwatervoorziening GH-020.HW01 watert door de nieuwe inrichting als gevolg van de aanleg van de busbaan niet meer af op de Verdolven Landen. De hoogwatervoorziening hoort daardoor niet meer tot de Verdolven Landen en is daarom niet getoetst.

In onderstaande tabel is een voorlopige toetsing uitgevoerd op bestaansrecht van de hoogwatervoorziening GH-030.0HW01 volgens de Beleidsregel Peilafwijkingen van Rijnland. De functie van de hoogwatervoorzieningen is bepaald met behulp van de bestemmingsplannen van de gemeente Haarlem. In tabel 5.2 is de toetsing aan criterium afwijkende functie gegeven.

Tabel 5.3: Voorlopige toetsing bestaansrecht hoogwatervoorziening

Hoogwatervoorziening	Oppervlakte (ha)	Functie	Ligt in peilvak	Functie peilvak	Bestaansrecht obv verschil in functie
GH-030.HW01	2,5	Natuur-vogels	GH-030.00	Natuur	Ja

Op basis van deze voorlopige toetsing heeft de hoogwatervoorziening bestaansrecht. GH-030.HW01 bestaat uit een vogelplas van belang voor de omgeving.

5.4 Hoofdopgave voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen

In het inventarisatierapport watergebiedsplan Spaarnwoude zijn de knelpunten van de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen in beeld gebracht. In tabel 5.3 staat de samenvatting van de knelpunten die naar voren zijn gekomen in het inventarisatierapport inclusief mogelijke oplossingsrichtingen van deze knelpunten. De knelpunten uit het inventarisatierapport zijn verder uitgewerkt in deze toelichting. In een aantal gevallen blijkt uit de nadere uitwerking dat er geen sprake meer is van een knelpunt. Dit staat vermeld. Ook zijn in deze toelichting nieuwe (praktijk) knelpunten beschreven die na het opstellen van het inventarisatierapport naar voren zijn gekomen, deze zijn ook opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 5.4: Samenvatting knelpunten Oude Spaarndammerpolder en Verdolven landen

Knelpunt	Beheerdersoordeel	Oplossingsrichtingen
De Verdolven Landen watert af via het gemaal van de Oude Spaarndammer en niet via de polder Velserbroek. De praktijksituatie wijkt af van de vigerende situatie.	Door de beheerders naar voren gebracht.	De Verdolven Landen bij de Oude Spaarndammerpolder voegen door de poldergrenzen aan te passen.
Knellende of ontbrekende duikers in hoofdwatergang in het westen in de Oude Spaarndammer.	Wordt herkend dat er krappe duikers liggen.	De hoofdwatergang blijkt in de praktijk niet als dusdanig te functioneren door de aanwezigheid van een aantal dammen in plaats van duikers. De toetsing is opnieuw uitgevoerd zonder deze watergang. Hieruit blijkt dat er geen hydraulische knelpunten in de Oude Spaarndammerpolder zijn. Dit is geen knelpunt.
De westelijke hoofdwatergang in de Oude Spaarndammerpolder functioneert in de praktijk niet als hoofdwatergang.		De watergang afwaarderen tot overige watergang. (Onlangs gebaggerd en is op orde)
Verbindingsduiker van de Verdolven Landen naar maalkom van gemaal de Oude Spaarndammer is oud en het is onbekend in welke staat hij verkeert.	Duiker moet geïnspecteerd worden.	Uit de inspectie is gebleken dat deze duiker voldoende afmetingen heeft en in goede staat verkeert. Dit is geen knelpunt.
Ondanks dat de Verdolven Landen aan de normen voor wateroverlast voldoet, wordt er door landgebruikers wel wateroverlast ervaren.	Het beeld wordt herkend, het is een nat gebied.	Ophogen met grond die vrijkomt bij de natuurontwikkeling in de Oude Spaarndammerpolder.
In de zuidelijke watergang in de Verdolven Landen bevindt zich een oud gemaal (niet meer in gebruik) dat de watergang deels	Dit wordt herkend.	Verwijderen van het oude gemaal.

blokkeert.		
Noordelijke watergang Verdolven Landen knelt door krappe duikers.		Dit is een overige watergang die een parallelltak heeft; dit is geen knelpunt.
Vanwege het ontbreken van een peilscheidend kunstwerk is het niet mogelijk om verschillende peilen te hanteren in de twee peilgebieden.	Dit wordt herkend.	Verdolven Landen en de Oude Spaarndammerpolder samenvoegen tot één peilgebied.
De drooglegging in de Verdolven Landen is te klein voor agrarisch gras.	Dit wordt herkend.	Lager peil voorstellen.
De hoogwatervoorziening GH-020.HW01 watert niet meer af op de Verdolven Landen.	Dit wordt herkend.	Het gebied toevoegen aan Santpoort. De poldergrens van de Verdolven Landen aanpassen.
Ambitie in het IWP t.a.v. het vasthouden van duinwater in de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammer is niet meer realiseerbaar na dichtzetten duiker onder busbaan.	Dit wordt herkend.	Met de gemeente Haarlem is dit overlegd. Zij hebben begrip voor onze argumenten t.a.v. het oplossen van het bergingsknelpunt en de wateroverlast in de Verdolven Landen.

6. Knelpunten naar maatregelen

6.1 Afweging Peilvoorstel (GGOR)

6.1.1 Peilvoorstel

Het vigerende peilbesluit dateert van november 2001 voor de Oude Spaarndammer (IV/08348). Voor de Verdolven Landen dateert het vigerend peilbesluit uit 1998 (XII/54549). De functies in het gebied zijn sindsdien niet gewijzigd. De praktijk peilen zoals die de afgelopen jaren gevoerd zijn, zijn uitgangspunt bij het peilvoorstel. In tabel 6.1 is een overzicht gegeven van de historische peilbesluiten.

Tabel 6.1: Peilbesluitpeilen historisch en maaiveldhoogtes Oude Spaarndammerpolder

jaar	Peilbesluit [m NAP]		Maaiveldhoogte [m NAP]	Drooglegging [m]	
	zomer	winter		zomer	winter
2001	-1,02	-1,17	-0,75	0,27	0,42
2015	-1,02	-1,17	-0,75	0,27	0,42

*maaiveldhoogte bepaald met AHN-2 meting en obv maaivelddaling van 1 mm/jaar

In tabel 3.2 is geconstateerd dat de maaivelddaling in de Oude Spaarndammer 0,1 mm/jaar bedraagt. Dit is uitgerekend op basis van metingen uit 2008 en 1964. Op basis van de berekende maaivelddaling in tabel 3.2 zou het maaiveld tussen het vigerende peilbesluit (2001) en nu (2016) met 1,5 mm gedaald zijn. Deze maaivelddaling is dus te verwaarlozen.

In tabel 6.2 is een overzicht gegeven van de historische peibesluiten in de Verdolven Landen. Het maaiveld daalt hier met 0,14 cm/jaar.

Tabel 6.2: Peilbesluitpeilen historisch en maaiveldhoogtes Verdolven Landen

jaar	Peilbesluit [m NAP]	Maaiveldhoogte [m NAP]*	Drooglegging [m]
1998	-1,02	-0,65	0,37
2016	-1,02	-0,67	0,35

*maaiveldhoogte bepaald met AHN-2 meting uit 2008 en ob.v. maaivelddaling van 0,14 cm/jaar

In de praktijk volgt het peil in de Verdolven Landen het peil in de Oude Spaarndammerpolder, doordat beide polderdelen met elkaar in open verbinding staan. Dit is gunstig voor het robuuste functioneren van het watersyteem. In het peilvoorstel wordt daarom voorgesteld om beide peilgebieden samen te voegen tot één peilgebied. Zoals overeenkomend met de praktijksituatie.

Het peilvoorstel is gegeven in tabel 6.3.

Tabel 6.3: Peilvoorstel

Peilvak	Oppervlakte [ha]	Peilbesluitpeil [m NAP]		Peilvoorstel [m NAP]		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]	
		Zomer	Winter	Zomer	Winter		Zomer	Winter
GH-030.00	74	-1,02	-1,02/-1,17	-1,08	-1,15	-0,73	0,35	0,42

In tabel 6.4 is voor de twee polders weergegeven wat het peilvoorstel betekent voor de drooglegging.

Tabel 6.4: Drooglegging per polder bij peilvoorstel

Polder	Oppervlakte [ha]	Peilvoorstel [m NAP]		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]	
		Zomer	Winter		Zomer	Winter
Oude Spaarndammer	40,5	-1,08	-1,15	-0,75	0,33	0,40
Verdolven Landen	33,2	-1,08	-1,15	-0,67	0,41	0,48

Voor de Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen geldt een beheermarge van +/- 10 cm (10 cm boven streefpeil/10 cm onder streefpeil).

6.1.2 Peilafweging

GH-030.00 Oude Spaarndammer en Verdolven Landen
Het voorgestelde zomerpeil is gelijk aan het gemeten praktijkpeil in de Oude Spaarndammerpolder en is 6 cm lager dan het vigerende zomerpeil in zowel de Oude Spaarndammerpolder als in de Verdolven Landen. Het voorgestelde winterpeil ligt tussen het vigerende peil en het praktijkpeil in de Oude Spaarndammerpolder. De gemiddelde drooglegging in de zomer komt daarmee op 0,35 meter en in de winter op 0,42 meter. De drooglegging in de Oude Spaarndammerpolder komt daarmee in de zomer gemiddeld op 0,33 meter en in de winter op gemiddeld 0,40 meter. De drooglegging in de Verdolven Landen komt daarmee in de zomer gemiddeld op 0,41 meter en in de winter op gemiddeld 0,48 meter.

De agrariërs in de Verdolven Landen wensen een lager peil dan de huidige (praktijk)peilen. Hier wordt in het peilvoorstel aan tegemoet gekomen door zowel in de winter als in de zomer een lager peil voor te stellen dan zowel het vigerende peil als de praktijkpeilen in de Verdolven Landen. Het peil wordt vergeleken met het vigerende peil in de Verdolven Landen in de zomer 6 cm en in de winter 13 cm verlaagd, ook ten opzichte van de praktijkpeilen is een peilverlaging voorgesteld (circa 2/3 cm in de zomer en circa 7/10 cm in de winter.
De drooglegging in de Verdolven Landen komt daarmee in de zomer gemiddeld op 0,41 meter en in de winter op gemiddeld 0,48 meter. De drooglegging is met deze verlaging nog steeds niet optimaal voor agrarisch gras (80 cm), maar het is wel een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. De peilen kunnen niet verder verlaagd worden in verband met het natuurfunctie in de Oude Spaarndammerpolder.

In de Oude Spaarndammer zijn voor weidevogels voldoende natte situaties en een geschikte drooglegging gewenst (Natuurbeheerplan 2016, Noord-Holland, 2015). In het Natuurbeheerplan 2016 staat het volgende hierover aangegeven: “minimaal op 20% van de oppervlakte agrarisch natuurbeheer is een voor weidevogels geschikte drooglegging in de periode 15 februari tot minimaal 15 juni. De richtlijnen hiervoor zijn een slootpeil van 20-25 cm onder het maaiveld op veen, 20-35 cm op klei-op-veen en 20-50 cm op klei.” Bij de voorgestelde peilen is de drooglegging in het deel van het peilgebied waar weidevogelgebied/natuur voorkomt (de Oude Spaarndammerpolder) in de zomer gemiddeld 0,33 meter en in de winter gemiddeld 0,40 meter. De bodem bestaat gedeeltelijk uit klei op veen en gedeeltelijk uit klei. De gemiddelde drooglegging voldoet in de zomer dus aan de richtlijnen voor weidevogels. In de winter is de drooglegging voor de gebieden met veen op klei aan de grote kant voor weidevogels. Dit is alleen voor de periode van 15 februari tot instelling zomerpeil (maart/april) van belang. In de winter zal er over het algemeen opbolling van de grondwaterstand optreden waardoor deze hoger zal liggen dan het oppervlaktewaterpeil en de ontwateringsdiepte dus kleiner zal zijn dan 40 cm.

6.2 Maatregelenpakket

In dit hoofdstuk worden de oplossingsrichtingen uitgewerkt en wordt er een afweging gemaakt welk maatregelenpakket het beste past in deze polder.

Begrenzing polder
De Verdolven Landen watert af via het gemaal van de Oude Spaarndammer en niet via de polder de Velserbroek. In de praktijk hoort de Verdolven Landen dus bij de Oude Spaarndammerpolder.

De hoogwatervoorziening GH-020.HW01 watert door het dichtzetten van de duiker onder de N208 als gevolg van de aanleg van de busbaan niet meer af op de Verdolven Landen. Hierdoor maakt deze geen onderdeel meer uit van de Verdolven Landen. De hoogwatervoorziening watert via een stuw af in zuidelijke richting op de boezem en wordt vanuit noordelijke richting gevoed met water van de drainage van de naastgelegen woonwijk Santpoort-Noord, gelegen in het gebied Santpoort. Santpoort

is het hoger gelegen deel dat bestaat uit Santpoort-Noord, Driehuis en Velsen-Zuid. Dit is een vrij afwaterende gebied waar geen peilbesluit van kracht is. Omdat de hoogwatervoorziening gevoed wordt vanuit dit gebied en ook vrij afwaterend is, wordt de hoogwatervoorziening GH-020.HW01 bij Santpoort gevoegd. Dit is ook beschreven in de toelichting bij het peilbesluit voor Hoger Gelegen 12 en Santpoort.

Om deze wijzigingen te verwerken wordt de begrenzing van de polder aangepast: De Verdolven Landen en de Oude Spaarndammerpolder worden samengevoegd en de hoogwatervoorziening wordt aan Santpoort toegevoegd.

Legger wijzigingen
De hoofdwatergang 192-058-00065 in de Oude Spaarndammerpolder worden afgewaardeerd tot overige watergang en als zodanig in de legger en het beheersysteem van Rijnland opgenomen. In de praktijk functioneert deze watergang al niet als hoofdwatergang aangezien er aantal (dichte) dammen in aanwezig is waarvan eerder aangenomen was dat dit duikers waren.

Watergang 308-058-00401 in de Verdolven Landen wordt opgewaardeerd tot hoofdwatergang en als zodanig in de legger en het beheersysteem van Rijnland opgenomen. Dit is het gevolg van de overname in beheer en onderhoud van onder andere deze watergang (de overige overgenomen watergangen en kunstwerken bevinden zich in de Polder Velserbroek) door Rijnland van de gemeente Velsen.

Wateroverlast
In tabel 6.4 is het berekeningsresultaat van de toetsing aan de normen voor wateroverlast weergeven op basis van het peilvoorstel. De resultaten zijn gelijk aan de resultaten op basis van het praktijkpeil uit tabel 5.1en figuur 5.1. De polder voldoet bij het peilvoorstel dus aan de normen voor wateroverlast.

Tabel 6.5: Berekende wateropgave in de Verdolven Landen bij het peilvoorstel

Scenario	Streefpeil	T10-waterstand	10%-maaiveldhoogte
	[m NAP]	*[m NAP]*	*[m NAP]*
Peilvoorstel:	-1,08 (zp) / -1,15 (wp)	-0,80	-1,83

Ondanks het geïnundeerd gebied op basis van de normeringsmethodiek geaccepteerd wordt (beneden de 10% toetshoogte), moet worden opgemerkt dat de inundatie buiten het (toekomstig) natuurgebied, zich voornamelijk beperkt tot een aantal percelen in het oostelijk deel van het peilgebied van de Verdolven Landen. In de praktijk zal het daadwerkelijk ervaren van wateroverlast door de landgebruikers hoogstwaarschijnlijk beperkt zijn, vanwege de graslandfunctie en omdat de percelen een zeer kleine drooglegging hebben en al snel drassig zijn bij hevige neerslag. Indien hierdoor de landgebruikers structureel wateroverlast wordt ervaren, kan hiervoor een oplossing worden gevonden door de laag gelegen percelen op te hogen, door de grond die uit het gebied vrijkomt bij de ontwikkeling van het natuurgebied in de Oude Spaarndammerpolder. De provincie Noord-Holland heeft een subsidieregeling om het leefgebied van weidevogels beter te kunnen inrichten. Mogelijk kunnen de gebieden die ondanks deze opbolling een te grote ontwateringsdiepte voor weidevogels hebben, afgegraven worden met inzet van deze subsidie. Door de bodem af te graven in plaats van het peil te verhogen wordt de wens om een kleinere drooglegging te hebben voor natuur/weidevogels niet afgewenteld op het agrarische deel van het peilvak (de Verdolven Landen). Bovendien zorgt het afgraven van delen van de grond in het natuurdeel van het peilgebied er voor dat er hier meer berging beschikbaar is wat het optreden van wateroverlast in het agrarische deel van de polder vermindert.

Voor een indicatie van het benodigd grondvolume is het inundatievolume op maaiveld berekend. Uit de berekeningen blijkt dat het totale inundatievolume op maaiveld ca. 1400 m^3 bedraagt. Indien alleen de percelen worden geselecteerd waar de inundatiediepte het grootst is (met inundatiedieptes groter dan 10 cm), dan bedraagt het inundatievolume op maaiveld (en dus de benodigde hoeveelheid grond om dit knelpunt op te lossen) circa 500 m^3.

Verwijderen oud gemaal
In de Verdolven Landen blokkeert een oud gemaal (niet in gebruik en niet geregistreerd) voor circa 2/3 de zuidelijke watergang, hierdoor wordt de doorstroming en de afvoer beperkt. Om dit knelpunt op te lossen, worden de restanten van dit gemaal verwijderd.

Ontbreken peilscheidend kunstwerk tussen Verdolven Landen en Oude Spaarndammerpolder
Vanwege het ontbreken van een peilscheidend kunstwerk tussen de Verdolven Landen (GH-020.04) en de Oude Spaarndammerpolder (GH-030.00) is het niet mogelijk om verschillende peilen te hanteren in de twee peilgebieden. Hierdoor wordt het peilbesluitpeil in de Verdolven Landen niet gehandhaafd. In het peilvoorstel worden het peilgebied GH-020.04 (Verdolven Landen) en het peilgebied GH-030.00 (Oude Spaarndammerpolder) samengevoegd tot GH-030.00 (Oude Spaarndammerpolder en Verdolven Landen). Hierdoor hebben beide delen hetzelfde peil en kan ook in het gehele gebied het peilvoorstel gehandhaafd worden.

Drooglegging Verdolven Landen
Voor de Verdolven Landen is de drooglegging voor de functie agrarisch gras te klein bij het vigerende peil. Door LTO Noord afdeling Noordzeekanaal is namens de agrariërs in de Verdolven Landen aangegeven dat het vigerende peil niet werkbaar is voor de agrarische sector en zou moeten worden verlaagd. In het peilvoorstel is zowel in de winter als in de zomer een lager peil voorgesteld dan het vigerende peil en de praktijkpeilen in de Verdolven Landen. Het peil wordt vergeleken met het vigerende peil in de zomer 6 cm en in de winter 13 cm verlaagd. De drooglegging in de Verdolven Landen komt daarmee in de zomer gemiddeld op 0,41 meter en in de winter op gemiddeld 0,48 meter. De drooglegging is met deze verlaging nog steeds niet optimaal voor agrarisch gras, maar het is wel een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. De peilen kunnen niet verder verlaagd worden in verband met de natuurfunctie in de Oude Spaarndammerpolder en de natuurwaarden in de Verdolven Landen zelf.

Vasthouden duinwater
Door het dichtzetten van de duiker onder de N208 als gevolg van de aanleg van de busbaan, kan de ambitie vanuit het IWP, het vasthouden van schoon duinwater in de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammer niet meer worden gerealiseerd. Met de gemeente Haarlem is dit overlegd. Zij hebben begrip voor onze argumenten ten aanzien van het oplossen van het bergingsknelpunt en de wateroverlast in de Verdolven Landen.

6.3 Effecten

Watersysteem
Door het verwijderen van het oude gemaal in de zuidelijke watergang in de Verdolven Landen kan het water beter bij het gemaal komen, dit is een positief effect. Het peil wordt vergeleken met het vigerende peil in de Verdolven Landen in de zomer 6 cm en in de winter 13 cm verlaagd, ook ten opzichte van de praktijkpeilen is een peilverlaging voorgesteld (circa 2/3 cm in de zomer en circa 7/10 cm in de winter). Hierdoor neemt de drooglegging toe, dit is positief voor de agrarische graslanden. In de Oude Spaarndammerpolder wordt het peil in de winter verlaagd ten opzichte van het praktijkpeil (3 cm), in de zomer verandert het peil niet. De peilwijzigingen hebben een te verwaarlozen invoed op de aanwezige kwel of infiltratie.

Waterkwaliteit
Het vasthouden van schoon duinwater in de Verdolven Landen en de Oude Spaarndammerpolder is niet meer mogelijk door het dichtzetten van de duiker onder de N208. De afvoer van het drainagewater uit Santpoort is ook niet meer mogelijk, het effect op de waterkwaliteit is gering tot positief.

Recreatie
Er vindt vooral recreatie plaats in de Oude Spaarndammerpolder. Omdat in het peilvoorstel alleen in de winter het peil hier beperkt verlaagd wordt (3 cm) is er geen effect op recreatie.

Bebouwing
In de Verdolven Landen bevindt zich een aantal gebouwen. Omdat de bebouwing op basis van het bouwjaar (1981) naar verwachting niet gebouwd is op houten palen (met of zonder oplangers), heeft de voorgestelde peilverlaging van maximaal 10 cm in de winter ten opzichte van het praktijk peil geen effect op de bebouwing. De drooglegging neemt toe ten opzichte van de huidige situatie, dit is positief voor de bebouwing.

In de Oude Spaarndammerpolder bevindt zich in het oostelijke punt ook bebouwing. Alleen in de winter vindt een peilverlaging plaats van 3 cm. Naar verwachting heeft deze beperkte verlaging geen effect op de aanwezige bebouwing.

Natuur
In de zomer verandert het peil in de Oude Spaarndammer niet ten opzichte van het praktijkpeil en is er dus geen effect op de aanwezige natuur (weidevogels). De gemiddelde drooglegging voldoet in de zomer aan de richtlijnen voor weidevogels. In de winter wordt het peil 3 cm verlaagd ten opzichte van het praktijkpeil. In de winter is de drooglegging voor de gebieden met veen op klei aan de grote kant voor weidevogels. De verlaging kan een negatief effect hebben op de weidevogels. Dit is alleen voor de periode van 15 februari tot instelling zomerpeil (maart/april) van belang . In de winter treedt over het algemeen opbolling van de grondwaterstand op, het effect van de verlaging zal beperkt zijn. Het effect op de weidevogels wordt minimaal geacht.

Financiële belangen
De financiële belangen in de polder worden verbeterd. De agrarische graslanden in de Verdolven Landen kunnen met dit peilvoorstel beter gebruikt worden, doordat de drooglegging wordt vergroot ten opzichte van de huidige situatie. Indien de grond die vrijkomt bij de natuurontwikkeling in de Oude Spaarndammerpolder, gebruikt wordt om de laag gelegen percelen in de Verdolven Landen op te hogen, heeft dit een positief effect omdat de drooglegging toeneem en daardoor de wateroverlast afneemt.

Hoofdopgave
De hoofdopgaven voor de polder zijn meegenomen bij het peilvoorstel in dit watergebiedsplan.

7. Monitoring, beheer en evaluatie

Watergebiedsplannen zijn onderdeel van een herhalende cyclus van ‘monitoring, toetsing en aanpassing’. In de afgelopen jaren zijn o.a. de praktijkpeilen geregisteerd (monitoring). In onderhavig watergebiedsplan is de toetsing uitgevoerd en is een voorstel gedaan voor aanpassingen. In dit hoofdstuk zijn de metingen, stuurfactoeren en evaluatie voor de looptijd van het nieuwe peilbesluit beschreven.

7.1 Meetlocaties en meetduur

In de polder zijn voldoende peilschalen aanwezig. Het plaatsen van extra peilschalen en/of loggers is daarom niet nodig.

7.2 Stuurfacturen watersysteembesturing en –beheer

Het watersysteembeheer wordt gestuurd op oppervlaktewaterpeilen.

Beheermarges
Het handhaven van het in het peilbesluit vastgelegde streefpeil gaat ook onder normale omstandigheden samen met onvermijdelijke peilfluctuaties. Deze fluctuaties zijn het gevolg van de aan- of afvoer van water en weersomstandigheden, zoals opwaaiing. Bij het peilbeheer wordt ernaar gestreefd dat het in het peilbesluit vastgelegde peil als gemiddelde van deze fluctuaties wordt bereikt. De grootte van de marges is afhankelijk van de kenmerken van het betreffende peilgebied. Belangrijke aspecten hierbij zijn de grootte van het peilvak, de locatie van het gemaal (met aan- en afslagpeil) en de aanwezigheid van stuwen en inlaten. Daarnaast spelen ook de dimensies en de begroeiing van de (hoofd)watergangen met de daarin aanwezige duikers en bruggen een rol. De te verwachten peilfluctuaties die het gevolg zijn van de genoemde oorzaken, worden in dit hoofdstuk beschreven. De vermelde marges dienen te worden beschouwd als informatie over de inspanningsverplichting en niet te worden beschouwd als een resultaatverplichting.

Als de afstroming van neerslag groter is dan de afvoercapaciteit van het poldergemaal of de afvoerstuw zal er tijdelijk sprake zijn van een peilstijging. Dergelijke peilstijgingen zijn een onvermijdelijk onderdeel van het functioneren van een watersysteem en vallen niet onder de beheermarges. De omvang en de toelaatbare herhalingskans van deze peilstijgingen zijn onderdeel van de normering voor wateroverlast. Hierop is ingegaan in hoofdstuk 5.
Om in te spelen op een verwachte neerslaghoeveelheid kan het waterpeil in een peilgebied al vóór de bui tijdelijk worden verlaagd. Hierdoor ontstaat extra bergingsruimte in het watersysteem en wordt de peilstijging beperkt. Bij dit zgn. voormalen kan het waterpeil tijdelijk wat verder worden verlaagd dan de ondergrens van de beheermarges. Als de verwachte neerslag uitblijft (of onvoldoende is om het streefpeil te bereiken), zal het waterpeil weer worden aangevuld tot het streefpeil.

De beheermarge bedraagt +/- 10 cm voor zowel de Oude Spaarndammerpolder als de Verdolven Landen.

7.3 Evaluatie

Rijnland verwacht dat het aanpassen van het peil positieve gevolgen voor de omgeving heeft, omdat het landgebruik in de Verdolven Landen agrarisch gras met natuurwaarde betreft en de drooglegging hiervoor verbetert. Evaluatie van de invoering van het peilbesluit is wel aan te bevelen om te bepalen of de functiefacilitering verbeterd is.

8. Literatuur

AHN, 2008. Actueel Hoogtebestand Nederland, 2008.

Dinoloket. http://www.dinoloket.nl, 2015.

Domenico, Patrick A., Franklin W. Schwartz. Physical and chemical hydrogeology, volume 1. Wiley 1998. 506 blz.

Alterra, Grondwatertrappenkaart, Grondwaterregime op basis van karteerbare kenmerken, 2010.

Gemeente Haarlem, structuurplan Haarlem 2020, april 2005.

Gemeente Haarlem, bestemmingsplan Van der Aart, 2011.

Gemeente Haarlem, bestemmingsplan Hekslootgebied en Spaarndam-West, 2010.

Gemeente Haarlem & Hoogheemraadschap van Rijnland, Integraal waterplan Haarlem geactualiseerd in 2014, 2014.

Gemeente Velsen, bestemmingsplan Bedrijventerrein Verlserbroek, 2012.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Peilbesluit Polder de Velserbroek, XII/54549, 1998.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Peilbesluit Oude Spaarndammerpolder, IV/08348, 2001.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterbeheerplan 2016-2021, Hoofdrapport, 2016.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Nota Peilbeheer 2008.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Inventarisatie Watergebiedsplan Spaarnwoude, 2014.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Keur Rijnland 2015, Uitvoeringsregels op grond van de keur van het hoogheemraadschap van Rijnland voor handeling in het watersysteem, 2015. Corsa 15.006692.

Hoogheemraadschap van Rijnland. Waterkwaliteit Watergebiedsplan Spaarnwoude, memo april 2013.

LGN, 2010. Landelijke Grondgebruiksbestand nederland, versie 6, 2010.

Provincie Noord-Holland, Waterplan 2010-2015. Beschermen, benutten, beleven en beheren, 2009.

Provincie Noord-Holland, Structuurvisie Noord-Holland 2040. Kwaliteit door veelzijdigheid, inclusief 1e herziening, 2011.

Provincie Noord-Holland, Natuurbeheerplan 2016, 2015.

STIBOKA. Bodemkaart van Nederland, DLO-Staringcentrum, Wageningen 1995.

Bijlage 1: Brief LTO

NOORD

Land- en Tuinbouw Organisatie Noord

Vestiging Haarlem

11.46733

Hoogheemraadschap van Rijnland
Het College van Dijkgraven en Hoogheemraden
Postbus 156
2300 AD LEIDEN

Telefoonnummer: 088 - 888 66 66
Faxnummer: 088 - 888 66 36

Datum: 29 september 2011

Referentie: NH/ML/MvD/11.082

Betreft: **Klacht peilbesluit Oud Spaarndammerpolder, Haarlem**

Geacht College,

LTO Noord afdeling Noordzeekanaalgebied wil middels deze brief wijzen op de wateroverlast die agrarisch ondernemers ondervinden in de 'Oud Spaarndammerpolder en Verdolven Landen' te Haarlem. Enkele jaren geleden heeft een aanpassing van het peilbesluit plaatsgevonden. Het is de agrarisch ondernemers in dit gebied onduidelijk wanneer dit besluit is genomen. LTO Noord verzoekt de agrarische ondernemers hier inzicht in te verschaffen en ook duidelijkheid te geven over wanneer het peilbesluit voor deze polder opnieuw wordt vastgesteld.

Van de vertegenwoordiger van het hoogheemraadschap van Rijnland, de heer F. van Kan, is vernomen dat het zomerpeil is vastgesteld op 100 cm beneden NAP. Ondernemers in het gebied constateren echter dat een peil van 90 cm beneden NAP wordt gehanteerd, waardoor wateroverlast ontstaat. De ondernemers zijn van mening dat ook het vastgestelde peil van 100 cm beneden NAP niet werkbaar is voor de agrarische sector en zou moeten worden verlaagd. Vanaf begin september 2011 is het peil aangepast naar 115 cm beneden NAP. Dit peil wordt door de ondernemers als werkbaar ervaren. LTO Noord verzoekt dan ook het peilbesluit voor zomerpeil naar deze drooglegging aan te passen.

Daarnaast is contact geweest met de heer Meijer van het hoogheemraadschap van Rijnland over controle van de daadwerkelijke drooglegging. Hiervoor wordt geadviseerd een extra hoogtepeilmeter in het gebied te plaatsen. De locatie van deze hoogtepeilmeter moet met de betrokken ondernemers worden afgestemd. LTO Noord verzoekt het hoogheemraadschap deze extra hoogtepeilmeter in polder 'Oud Spaarndammerpolder' te plaatsen.

Wij zijn graag bereid deze brief van een mondelinge toelichting te voorzien.

Met vriendelijke groet,

Dhr. P. Schaap
Voorzitter LTO Noord afdeling Noordzeekanaalgebied

LTO Noord - Fonteinlaan 5 - 2012 JG Haarlem - Postbus 649 - 2003 RP Haarlem
T 088 - 888 66 66 - F 088 - 888 66 60 - E info@ltonoord.nl - I www.ltonoord.nl
Het hoofdkantoor is gevestigd in Zwolle - KvK 08 13 06 50

N

GH-020.04
p:-1,02

GH-030.00
zp: -1,02
wp: -1,17

GH-030.HW01
p:-0,83

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Drooglegging (o.b.v. winterpeil)

Legenda

- Peilvak

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen

Augustus 2016

Schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

GH-020.04
p:-1,02

GH-030.00
zp: -1,02
wp: -1,17

GH-030.HW01
p:-0,83

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Drooglegging (o.b.v. zomerpeil)

Legenda

Peilvak

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen

Augustus 2016

Schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

Gemaal Oude Spaarndammer

GH-030.00
zp: -1,08
wp: -1,15

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

Legenda

- Peilvak
- Gemaal
- Duiker
- Inlaat
- Sifon
- Primaire watergang
- Overig watergang

Behoort bij besluit van de Verenigde Vergadering
van het Hoogheemraadschap van Rijnland,
d.d. 10 mei 2017
nr. 16.103086

De secretaris algemeen directeur,

C.M. van de Wiel

Peilbesluit Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen

Maart 2017

Schaal: 1:9.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

GH-030.00
zp: -1,08
wp: -1,15

Drooglegging (o.b.v. winterpeil)

Legenda

Peilvak (peilvoorstel)

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen

Augustus 2016

Schaal: 1:9.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

N

GH-030.00
zp: -1,08
wp: -1,15

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Drooglegging (o.b.v. zomerpeil)

Legenda

Peilvak (peilvoorstel)

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Oude Spaarndammerpolder en de Verdolven Landen

Augustus 2016

Schaal: 1:9.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

VV-besluit

NR. 16.103096

DE VERENIGDE VERGADERING VAN HET HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND

BESLUIT

Het peil van de waterstand in de Waarder- en Veerpolder overeenkomstig de bij dit besluit behorende kaart vast te stellen op:

			flexibel	
peilgebied	*zomerpeil*	*winterpeil*	*bovengrens*	*ondergrens*
GH-050.00	*NAP -1,82 m*	*NAP -1,98 m*		
GH-050.01			*NAP -1,82 m*	*NAP -1,98 m*
GH-050.02			*NAP -1,70 m*	*NAP -1,80 m*

De overgang van zomer- naar winterpeil en omgekeerd in principe plaats te laten vinden in de maanden september en oktober, respectievelijk maart en april, op basis van de weersgesteldheid en waterstand

Voor alle peilvakken in de Waarder- en Veerpolder treedt het peilbesluit op de dag na de bekendmaking in werking.

Op basis van het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 21 maart 2017;

Gelet op artikel 5.2 Waterwet, de artikelen 4.2 tot en met 4.5 Waterverordening Rijnland en afdeling 3:4 Algemene wet bestuursrecht;

Leiden, 10 mei 2017

De Verenigde Vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

mw. C.M. van de Wiel,
secretaris-algemeen directeur

N

GH-050.01
bovengrens: -1,82
ondergrens: -1,98

Gemaal
Waarder
en Veer

GH-050.02
bovengrens: -1,70
ondergrens: -1,80

GH-050.00
zp: -1,82
wp: -1,98

Doorspoelgemaal
Veerplas

Inlaatgemaal
Veerplas

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

Legenda

- Peilvak
- Gebied waar een hoogwatervoorziening is toegestaan
- Gemaal
- Duiker
- Inlaat
- Stuw
- Primaire watergang
- Overig watergang

Behoort bij besluit van de Verenigde Vergadering
van het Hoogheemraadschap van Rijnland,
d.d. 10 mei 2017
nr. 16.103096

De secretaris algemeen directeur,

C.M. van de Wiel

Peilbesluit Waarder- en Veerpolder

Maart 2017

Schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Watergebiedsplan Spaarnwoude Waarder- en Veerpolder

toelichting bij peilbesluit en voorstel maatregelen

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916

CORSA nummer: 16.081599

auteur: I. Jensen, R. Brunsveld-Hulsman, M. van der Dussen
versie: 1
datum: 02-03-2017

Samenvatting

Inleiding

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft diverse wettelijke taken en opgaven op het gebied van waterkwantiteit en waterkwaliteit, zoals opgenomen in de Waterwet, de Waterverordening Rijnland en de Europese Kader Richtlijn Water (KRW). Een van deze opgaven is het herzien van peilbesluiten. Rijnland pakt deze opgaven zoveel mogelijk integraal op in een zogenaamd watergebiedsplan. Een watergebiedsplan is afgestemd op de verschillende belangen en wordt doorlopen in een gebiedsproces waarin ook de streek geraadpleegd wordt. De Waarder- en Veerpolder maakt onderdeel uit van het watergebiedsplan Spaarnwoude.
Een nadere toelichting op het opgestelde peilbesluit wordt gegeven in voorliggende rapportage. Deze rapportage vormt de basis voor het peilbesluit en het oplossen van knelpunten waar nodig om het peilbesluit in de praktijk te realiseren. Rijnland voert dit uit op een kosteneffectieve manier, door goed te kijken naar de kosten en baten van maatregelen.

Waarder- en Veerpolder

Een samenvatting van de meest relevante kenmerken van het gebied en het peilvoorstel is weergegeven in onderstaande tabel.

	GH-050.00	GH-050.01	GH-050.02
Oppervlakte	49 ha	13 ha	34 ha
Bodemsoort	Veengrond met kleidek/veraarde bovengrond	Veengrond met kleidek/veraarde bovengrond	Veengrond met kleidek/veraarde bovengrond
Grondgebruik	Gras/bebouwing	Gras/natuur	Water/gras/natuur
Bestemming	Landschappelijke/recreatie doeleinden en bedrijventerrein	Landschappelijke doeleinden/zoekgebied waterberging	Landschappelijke/recreatie doeleinden en water
Maaiveldhoogte (mediaan)	NAP +0,20 m	NAP -1,54 m	NAP -1,17 m
Vorig peilbesluit ZP	NAP -1,82 m	NAP -1,72 m*	NAP -1,62 m*
Vorig peilbesluit WP	NAP -1,98 m	NAP -1,92 m*	NAP -1,82 m*
Voorstel Zomerpeil	NAP -1,82 m	NAP -1,82 m*	NAP -1,70 m*
Voorstel Winterpeil	NAP -1,98 m	NAP -1,98 m*	NAP -1,80 m*
Drooglegging bij peilvoorstel	2,02/2,18 m	0,28/0,44 m	0,53/0,63 m

* Flexibel peil; zomer = bovengrens en winter = ondergrens

Gebiedsbeschrijving

Het peilbesluitgebied Waarder- en Veerpolder ligt ingeklemd tussen de Binnen Liede en het bedrijventerrein in de Waarderpolder. De bodem bestaat afwisselend uit een veen of kleidek op zand. De zandlaag begint ongeveer 4 meter onder maaiveld. De hoogte van het maaiveld heeft geen grote spreiding per peilgebied. De polder bestaat uit drie peilgebieden (GH-050.00, GH-050.01 en de Veerplas GH-050.02) en een hoogwatervoorziening. De hoogwatervoorziening ligt ten oosten van de Veerplas (GH-050.HW01).
De Waarder- en Veerpolder maakt deel van de rijksbufferzone Haarlem-Amsterdam. De polder heeft als bestemming voornamelijk landschappelijke doeleinden en recreatieve doeleinden. Peilgebied GH-050.01 is daarnaast aangewezen als zoekgebied voor waterberging. De Veerplas heeft als bestemming water en helofytenfilter. Het zuid-westelijke deel van peilgebied GH-050.00 heeft als bestemmingen bedrijventerrein, detailhandel, gemengd en verkeer met als dubbelbestemming archeologische waarde.

Landgebruik

Het landgebruik in de polder is grotendeels gras, natuur en water (recreatief). In onderstaande tabel is aangegeven hoe de verdeling in landgebruik is.

Peilgebied	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
GH-050.00	54	8	0	6	19	10	0	2	1
GH-050.01	40	0	0	14	0	0	0	44	2
GH-050.02	36	4	0	44	0	0	0	13	3

Watersysteemanalyse

Het huidige peilbesluit voor de Waarder- en Veerpolder is goedgekeurd in 2001 door de Gedeputeerde Staten. In 2008 zijn de peilen administratief aangepast aan de NAP-correctie van 2 cm. Ten opzichte van het vorige peilbesluit hebben zich geen wijzigingen voorgedaan in het gebied.
In peilgebied GH-050.00 worden de peilbesluitpeilen in de prakijk gehanteerd. De peilgebieden GH-050.01 en GH-050.02 hebben een flexibel peil. Voor peilgebied GH-050.01 zijn vrijwel geen recente metingen beschikbaar. Recent is een nieuwe peilschaal geplaatst ter plaatse van de stuw tussen GH-050.01 en GH-050.00. Hier is één peilmeting beschikbaar in juni 2016. Het gemeten peil was toen NAP -1,80 m. Dit valt binnen de boven- en ondergrens van het vigerende flexibele peil. In peilgebied GH-050.02 (Veerplas) is het flexibele peilbesluitpeil nooit gehanteerd, in de praktijk wordt een peil van circa NAP -1,74 m gehanteerd. De watersysteembeheerder heeft aangegeven dat de stuw tussen de Veerplas (GH-050.02) en het hoofdpeilgebied niet naar NAP -1,62 m kan omdat er dan wateroverlast op de omringende percelen ontstaat. Ook is de kade aan de oostzijde van de Veerplas in slechte staat waardoor het peil niet verder om hoog kan. Doordat het peil niet voldoende kan stijgen, is er weinig berging beschikbaar voor tijden van droogte, hierdoor wordt er snel water ingelaten wat mogelijk niet ten goede komt aan de kwaliteit van het zwemwater.
In de polder bevindt zich één hoogwatervoorziening. Uit de voorlopige toetsing blijkt dat deze bestaansrecht heeft.
Het watersysteem van de Waarder- en Veerpolder wordt gevoed door neerslag, kwel en een inlaat. In het noorden van peilgebied GH-050.00 wordt water ingelaten. Een deel van dit inlaatwater stroomt naar het gemaal en een deel van het water wordt gebruikt als inlaat voor de Veerplas om deze op peil te houden en door te spoelen.
De Veerplas heeft regelmatig te maken met blauwalg ten gevolge van te hoge nutriëntenconcentraties. Er wordt water ingelaten in de plas met een slechte kwaliteit. Het helofytenfilter geeft veel nalevering van fosfaat door de aanwezigheid van watervogels en de rietbegroeiing. Tijdens het zwemwater seizoen 2015 is een aanvang gemaakt met (waterkwaliteits)metingen om uit te zoeken waar de eutrofiering vandaan komt en hoe de waterstromen lopen. Een voorzichtige voorlopige conclusie is dat de slechte waterkwaliteit een gevolg is van het intern circuleren van eutroof water in de zwemplas voordat de maatregelen waren genomen. Nog niet goed in te schatten is wat de invloed van de grote hoeveelheid (eutroof) inlaatwater is, wat de interne belasting van de bodem van de plas is en of de afwatering van de percelen en belasting door vogels of mogelijk zelfs zwemmers een rol speelt.
Er is één duiker (208-033-00006) die een knelpunt vormt, doordat deze zwaar beschadigd is. Uit de wateroverlast-toets (inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude, 2014) blijkt dat de polder voldoet aan de normen, er zijn geen knelpunten.
In peilgebied GH-050.00 is de drooglegging voor het landelijke deel in de zomer optimaal maar in de winter aan de grote kant. Voor het bebouwde deel is de drooglegging optimaal. De drooglegging is beperkt in GH-050.01. De bovengrens van het flexibel peil geeft een beperkte drooglegging van 22 cm, omdat de functie recreatief is, levert dit geen nadelige gevolgen op. Peilgebied GH-050.02 heeft een goede drooglegging voor de functie recreatief gras.

De volgende knelpunten zijn geconstateerd:

- Eén duiker vormt een knelpunt omdat hij zwaar beschadigd is;
- Het peilbesluit wordt niet gehanteerd in peilgebied GH 050.02 (Veerplas) omdat de aanliggende percelen onderlopen bij de bovengrens van het flexibele peilbesluitpeil;
- Slechte waterkwaliteit (blauwalgen) in Veerplas (zwemwaterlocatie);
- Een extra peilschaal in peilvak GH 050.00 is gewenst.

Peilvoorstel

De gebieds- en watersysteemanalyse leidt tot het volgende peilvoorstel:

- GH-050.00: het peilvoorstel is gelijk aan de vigerende (en praktijk)peilen. De drooglegging is in de zomer optimaal voor de functie recreatief gras op klei op veen, in de winter is de drooglegging voor de functie recreatief gras aan de grote kant. In het bebouwde deel is de drooglegging optimaal voor deze functie.
- GH-050.01: De bovengrens van het flexibele peil volgt de maaivelddaling van 10 cm. De ondergrens van het flexibele peil volgt de maaiveldaling gedeeltelijk, namelijk een verlaging van de ondergrens met 6 centimeter, omdat de ondergrens dan onder het winterpeil van het benedenstroomse peilgebied komt te liggen. De drooglegging neemt toe vergeleken met de praktijksituatie, vanwege de functie als recreatief gras en zoekgebied voor waterberging, vormt dit geen probleem.
- GH-050.02: Er wordt een flexibel peil (10 cm) voorgesteld in plaats van het vaste praktijkpeil zodat er meer berging is. Het flexibele peil heeft een lagere bovengrens dan het vigerende flexibele peil zodat de omringende percelen niet onder lopen. De drooglegging is optimaal voor de functie recreatief gras.

Peilgebied	Oppervlakte [ha]	Peilbesluitpeil [m NAP]		Peilvoorstel [m NAP]		Flexibel		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]
		Zomer	winter	Zomer	Winter	Boven grens	Onder grens		
GH-050.00	49	-1,82	-1,98	-1,82	-1,98			0,2	2,02/2,18
GH-050.01	13	-1,72*	-1,92*			-1,82	-1,98	-1,54	0,28/0,44
GH-050.02	34	-1,62*	-1,82*			-1,70	-1,80	-1,17	0,53/0,63

* Ervan uitgaande dat het maaiveld na 2010 (tijdstip opname AHN-2) is blijven dalen

Voor de Waarder- en Veerpolder geldt dat de beheermarge in peilgebied GH-050.00 +/- 5 cm mag zijn. In de peilgebieden GH-050.01 en GH-050.02 zijn de onder- en bovengrens van het flexibele peil de beheermarges.

Maatregelen

Verschillende maatregelen zijn nodig en effectief om het functioneren van het watersysteem van de polder te verbeteren. De volgende maatregelen zijn nodig om de knelpunten op te lossen:

- Vervangen van de duiker die een knelpunt vormt;
- Instellen van een flexibel peil met een lagere bovengrens in GH-050.02 zodat de aanliggende percelen niet meer onder lopen. Door het invoeren van het flexibel peil ontstaat er meer berging;
- Om de (zwem) waterkwaliteit in de Veerplas te verbeteren zijn reeds verschillende kortsluitingen en verstoppingen verwijderd door het herstellen van de duiker (208-033-00002) bij de fly-over, het dichtzetten van de afsluiter van een duiker (208 033-00004) zodat het water via de westelijke hoofdwatergang stroomt en het verwijderen van de niet-vergunde duiker aan de noordoostkant van de Veerplas. De waterkwaliteit wordt gemeten om het effect van de uitgevoerde maatregelen te bepalen. Ook het instellen van een flexibel peil in de Veerplas heeft mogenlijk een positief effect omdat er minder (eutroof) water ingelaten hoeft te worden;

- Het plaatsen van een peilschaal. Hierdoor wordt meer inzicht verkregen in het funtioneren van het watersysteem.

Effecten

De effecten van dit peilbesluit en voorgestelde maatregelen zijn voor het merendeel positief voor de aanwezige functies.
Het vervangen van de duiker die een knelpunt vormt, heeft een positief effect op het watersysteem. Doordat de duiker vervangen worden, verbetert de doorstroming en wordt de afvoer richting het gemaal verbeterd.
In peilgebied GH-050.01 wordt het flexibele peil verlaagd om de maaivelddaling (deels) te volgen. Het verlagen van het flexibele peil heeft geen effect op de rest van het watersysteem. Door het verlagen van het flexibele peil zal er meer kwel optreden. Het effect hiervan op de omgeving wordt minimaal geacht. De drooglegging in het peilvak neemt toe, waardoor de waterbergingscapaciteit toeneemt. Een lager peil in de zomer kan een negatief effect op de waterkwaliteit hebben, indien de kritische waterdiepte van 50 cm in de watergangen wordt onderschreden
In de Veerplas (peilgebied GH-050.02) wordt een flexibel peil voorgesteld in plaats van het in de praktijk gehanteerde vaste peil. Dit geeft de peilbeheerder meer mogelijkheden om te kiezen tussen de inlaat van (eutroof) water of het afwachten van aanvulling door neerslag.. Dit heeft een positief effect op het watersysteem. Doordat het voorgestelde flexibele peil rond het huidige praktijkpeil zal fluctueren, heeft het instellen van het flexibele peil geen (nadelige) effecten op de rest van het watersysteem of op de huidige grondwaterstand- en stroming. Door het instellen van een flexibel peil in de Veerplas, is er meer berging en hoeft er minder nutriëntenrijk water ingelaten te worden. Dit heeft waarschijnlijk een positief effect op de waterkwaliteit.
Er zijn al verschillende maatregelen genomen waardoor verschillende kortsluitingen en verstoppingen in de polder zijn verwijderd. Naar verwachting heeft dit ook een positief effect op de waterkwaliteit in de Veerplas. Door de verbetering van de waterkwalteit in de Veerplas, kan deze langer voor recreatie gebruikt worden.
De in de polder aanwezige bebouwing bevindt zich in peilgebied GH-050.00. Omdat het peilvoorstel hier niet wijzigt ten opzichte van het vigerende peil en het praktijkpeil, zijn er geen effecten op de bebouwing.

Communicatie en draagvlak

In het peilbesluit wordt het peil vastgelegd dat tot stand is gekomen na overleg met de belanghebbenden. De grootste belanghebbenden in deze polder zijn de gemeente Haarlem, het recreatieschap Spaarnwoude en het Ruitersport Centrum Schoteroog. De gemeente Haarlem is meegenomen in het hele proces. De laatste versie is toegelicht aan de ambtelijke vertegenwoordiging van de gemeente. De ambitie van de gemeente voor een toekomstige waterberging in de weilanden blijft mogelijk. Het recreatieschap Spaarnwoude is beheerder van het receatieve deel van de polder en heeft een belangrijke rol als terreinbeheerder rond de zwemplas. Er zijn diverse overleggen geweest en zullen nog volgen naar aanleiding van metingen (zwem) waterkwaliteit. Naar aanleiding van het verzoek van het recreatieschap is de bovengrens van het flexibele peil van de Veerplas verlaagd.
Ruitersport Centrum Schoteroog is gesproken over het peilbesluit. Zij hebben geen problemen bij peilbesluitpeil. Zij ervaren snel overlast bij te hoge peilen, dit treedt makkelijk op door de kleine drooglegging. De afspraak die met hun is gemaakt is dat zij op die momenten meteen een melding bij het meldpunt doen opdat Rijnland in actie kan komen. De provincie Noord-Holland heeft kennis genomen van het peilbesluit voordat de bestuurlijke procedure is opgestart.

1. Inleiding....10
1.1 Aanleiding....10
1.2 Doel watergebiedplan....10
1.3 Aanpak, status en procedure....11
1.4 Leeswijzer....11
2. Kaders en criteria....12
2.1 Wettelijk kader en beleidsthema's....12
2.2 Overzicht normen en richtlijnen....12
2.3 Afwegingscriteria voor maatregelen....13
3. Gebiedsbeschrijving....15
3.1 Het gebied samengevat....15
3.2 Functies en Landgebruik....16
3.3 Bodem en Landschap....17
3.4 Natuur....18
3.5 Ontwikkelingen....18
4. Watersysteem....20
4.1 Peilbeheer....20
4.2 Grondwaterstroming....23
4.3 Functie facilitering (AGOR)....23
4.4 Waterkwaliteit en Ecologie....23
5. Analyse watersysteem....25
5.1 Hydraulisch functioneren aan- en afvoersysteem....25
5.2 Wateroverlast bij extreme neerslag....27
5.3 Functie facilitering (OGOR)....27
5.4 Hoofdopgave voor de Waarder- en Veerpolder....28
6. Knelpunten naar maatregelen....29
6.1 Afweging Peilvoorstel (GGOR)....29
6.1.1 Peilvoorstel....29
6.1.2 Peilafweging....30
6.2 Maatregelenpakket....31
6.3 Effecten....33
7. Monitoring, beheer en evaluatie....34
7.1 Meetlocaties en meetduur....34
7.2 Stuurfacturen watersysteembesturing en –beheer....34
7.3 Evaluatie....34
8. Literatuur....35

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Eén van de kerntaken van een waterschap is beheren van het oppervlaktewaterpeil. Eind jaren negentig van de vorige eeuw, maar ook de afgelopen jaren, heeft Nederland met ernstige wateroverlast te maken gehad. Deze wateroverlast was de aanleiding de commissie Waterbeheer 21e eeuw (commissie Tielrooij) in te stellen. Op basis van het advies van die commissie (Waterbeleid voor de 21ste eeuw, 2000) hebben de overheden hebben afspraken gemaakt in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003, geactualiseerd in 2008). In 2009 is dit ook wettelijke geborgd in de Waterwet waarbij de provincies de bevoegdheid het vaststellen van de normering is toebedeeld. In 2011 is het Bestuurs Akkoord Water (BAW) gesloten tussen de waterpartners, waarin de noodzaak tot doelmatigheid is vastgelegd.
Door klimaatverandering wordt het watersysteem zwaarder belast. Daarom heeft Rijnland de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding. Dit programma zal uiterlijk in 2027 worden afgerond. Dan hebben alle gebieden een actueel peilbesluit en zijn deze getoetst aan de normen voor wateroverlast, zoals opgenomen in de door de provincies Zuid- en Noord-Holland vastgestelde “Waterverordening Rijnland”. In deze normen is per vorm van grondgebruik vastgelegd hoe groot de herhalingskans mag zijn dat het gebied met dat grondgebruik onderloopt door een peilstijging van het oppervlaktewater (“beschermingsniveau”). Dit betekent dat soms extra water zal moeten worden gegraven of bijvoorbeeld de afvoer moet worden verbeterd. In afstemming met het gebied kan ook gekozen worden voor een gebiedsspecifieke maatwerknorm.

Rijnland heeft in de studie waterbezwaar fase 1 in 2000 de wateropgave voor de boezem vastgesteld. In 2016 wordt deze studie geactualiseerd.
In 2007 is in de studie waterbezwaar fase 2 (Masterplan Toekomstig Waterbezwaar Rijnland) globaal bepaald wat de wateropgave voor de polders is. Hieruit blijkt dat Rijnland een grote opgave heeft, verspreid over een groot deel (ca. tweederde) van de polders. Omdat de berekeningen zeer globaal zijn en niet in een gebiedsproces tot stand zijn gekomen, is nadere uitwerking in deelgebieden met gebiedsproces noodzakelijk.

1.2 Doel watergebiedplan

In het Waterbeheerplan (WBP5) heeft Rijnland het doel van het programma wateroverlast en peilbeheer omschreven als:

WBP5: Vier doelen voor 2016 tot en met 2021

Wij zorgen ervoor dat de waterpeilen kloppen
• Eind 2021 heeft 80% van het beheergebied een actueel peilbesluit en voeren wij het peilbeheer volgens dat peilbesluit uit. In 2027 is dit voor het hele gebied op orde.
Wij zorgen voor de instandhouding van het watersysteem
• Eind 2021 zijn 80% van alle oppervlaktewateren en kunstwerken waarvoor Rijnland onderhoudsplichtig is op orde. In 2027 geldt dat voor het hele beheergebied.
Wij beperken de gevolgen van wateroverlast
• Eind 2021 voldoet 85% van het watersysteem aan de normen voor bescherming tegen wateroverlast. In 2024 is dit voor het hele gebied op orde.
Wij zorgen voor voldoende zoetwater
• We breiden voor 2021 de capaciteit van de wateraanvoermogelijkheid vanuit het hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (de zogenaamde Kleinschalige Wateraanvoervoorzieningen, KWA) uit van 7 naar 15 m3/s.
• Voor 2021 stellen we voor ten minste drie gebieden de waterbeschikbaarheid vast.

De aanleiding voor het opstellen van een watergebiedsplan Spaarnwoude is dat het plangebied moet voldoen aan de normen voor wateroverlast en beschikken over een actueel peilbesluit. De polders

voldoen niet aan de NBW normering, in 2026 dienen alle polders van Rijnland hieraan te voldoen. De (meeste) peilbesluiten in dit gebied dienen opnieuw te worden vastgesteld. De Waarder- en Veerpolder maakt onderdeel uit van het watergebiedsplan Spaarnwoude.

1.3 Aanpak, status en procedure

Het proces van het op orde brengen van het watersysteem is opgedeeld in drie fasen: planfase, ontwerpfase en uitvoering. Uitgangspunt bij alle fasen is te doen wat nodig is en niet meer. Daarbij is een beperkte doorlooptijd belangrijk. Voorliggend watergebiedsplan beschrijft de planfase.
De planfase start met een inventarisatie. Daarna volgt de analyse van het watersysteem en de knelpunten en ten slotte het bepalen van oplossingen samen met het gebied. Bij de peilafweging wordt de GGOR-systematiek benut. GGOR staat voor “Gewenst Grond- en OppervlaktewaterRegime”. De GGOR-systematiek is een afwegingssystematiek, die voor elke (gebruiks)functie in landelijk of stedelijk gebied de onderbouwing voor de gewenste toestand van het grond- en oppervlaktewatersysteem transparant maakt. De uiteindelijke peilafweging is een bestuurlijk besluit Bij het opstellen van het watergebiedsplan is de ervaring bij het dagelijks beheer van het gebied essentieel.
Het watergebiedsplan dient als grondslag voor het peilbesluit en de kredietaanvraag voor het maatregelenpakket. Op basis van het watergebiedsplan stelt het dagelijks bestuur van Rijnland een ontwerp-peilbesluit en een of meer ontwerp-projectplannen vast, die ter inzage worden gelegd. Na behandeling van eventuele zienswijzen wordt het peilbesluit ter vaststelling aan de verenigde vergadering voorgelegd, alsmede een kredietaanvraag voor het maatregelenpakket. Met de belanghebbenden wordt bekeken wie de maatregelen het meest efficiënt kan uitvoeren.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gewenste situatie, opgebouwd uit de relevante beleidsthema’s, normen en richtlijnen. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het gebied en hoofdstuk vier van het watersysteem, waaruit de huidige situatie blijkt.
Met de gewenste en de huidige situatie als input is in hoofdstuk 5 een analyse gedaan waaruit knelpunten naar voren komen. Met een afweging van de impact van de knelpunten is de hoofdopgave bepaald.
Hoofdstuk 6 beschrijft de maatregelen en peilen die de hoofdopgave kunnen oplossen.
Tot slot zijn in hoofdstuk 7 zijn de monitoring en randvoorwaarden beschreven, die nodig zijn voor implementatie van de maatregelen in de besturing en het beheer van het watersysteem.

2. Kaders en criteria

2.1 Wettelijk kader en beleidsthema's

De Waterwet bepaalt dat voor niet bij het Rijk in beheer zijnde watersystemen bij provinciale verordening waterschappen worden aangewezen als beheerders. In de wet wordt als doelstelling van het watersysteembeheer aangegeven:

- voorkomen van overstromingen, wateroverlast of waterschaarste;
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische waterkwaliteit;
- vervulling van maatschappelijke functies door het watersysteem.

Het voorkomen van wateroverlast wordt in deze hoofddoelen expliciet genoemd. De andere hoofddoelen geven aan dat bij het beheer en derhalve ook de aanpak van wateroverlast, de maatschappelijke en ecologische functies moeten worden gefaciliteerd.

Voor de watergebiedsstudies binnen Rijnland zijn het voorkomen van wateroverlast en het faciliteren van functies (peilbeheer) leidend. In het WBP5 (2016) staat dat samenwerken met onze omgeving dan ook cruciaal is voor het goed kunnen uitvoeren van onze waterschapstaken. Rijnland wil samen met zijn omgeving werken aan een duurzaam en efficiënt waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Rijnland stelt in goed overleg met belanghebbenden de waterpeilen vast. Daarbij zoeken we naar de optimale balans tussen de diverse functies van het land, de belangen, de kosten en de baten. Waar dit niet meer doelmatig is, kunnen we agenderen bij gebruikers, provincies en gemeenten welke andere maatregelen mogelijk zijn. Bodemdaling, klimaatverandering, wateroverlast en voldoende zoet water zijn belangrijke aandachtspunten. Ook het zorgen voor schoon en gezond water is één van de ambities van Rijnland.

Een overzicht van het vigerende beleid en de geldende normen en richtlijnen is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht beleid, normen en richtlijnen rond watergebiedplannen

Thema	Europa	Rijk	Provincie	Rijnland	Gemeente
Functies en peilbeheer		Structuurvisie infrastructuur en ruimte	Structuurvisie (ZH, NH)	Nota peilbeheer	Structuurvisie / Bestemmingsplan
Wateroverlast			Waterverordening Rijnland (normering)	Beleidskader normering wateroverlast (NBW)	GRP
Droogte/verzilting		NWP 2016-2021			
Waterkwaliteit	KRW	SGBP	Waterplan	KRW/WBP5	
Natuur	Natura2000	Natuurnetwerk Nederland Natura2000	Natuurbeheerplan		
Overige			Zwemwaterrichtlijn Provinciaal Waterplan (ZH, NH)	WBP5 Baggerprogramma Programma gemaalrenovaties	

2.2 Overzicht normen en richtlijnen

Ingevolge de wettelijke taak hebben de provincies de normering ten aanzien van wateroverlast opgenomen in de Waterverordening Rijnland. Deze is weergegeven in een gemiddelde overstromingskans per jaar (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Normering wateroverlast

	Landgebruik	Beschermingsnorm	Maaiveldcriterium
Binnen bebouwde kom	Bebouwing	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw	1/50 jaar	1%
	Overige	1/10 jaar	5%
Buiten bebouwde kom	Hoofdinfrastructuur	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw/hoogwaardige land- en tuinbouw	1/50 jaar	1%
	Akkerbouw	1/25 jaar	1%
	Grasland (groeiseizoen 1 maart – 1 oktober)	1/10 jaar	10%

Op basis van de waterverordening (art. 2.3, lid 4) wordt buiten de bebouwde kom getoetst op het overwegend landgebruik. Er wordt dan niet getoetst op lokaal grondgebruik met een hoger beschermingsniveau. In de verordening is opgenomen dat het gebiedsproces kan komen tot een afwijking van de basisnormering. Dit is met name gericht op situaties waar onevenredige of maatschappelijk onacceptabele inspanningen nodig zijn om aan de normen te voldoen of het gebied een eigen perceptie heeft van de opgave en/of oplossing.

De hoofddoelstelling van het peilbeheer van Rijnland is het faciliteren van de functie en duurzaam waterbeheer. In het peilbesluit wordt, op basis van de GGOR-methodiek, een afweging tussen deze twee doelstellingen gemaakt. Bij het in beeld brengen van de functiegeschiktheid wordt nadrukkelijk gekeken naar de grondwaterstanden en ontwateringsdiepten. In veel gevallen zal er een sterke relatie bestaan tussen de ontwateringsdiepte en de drooglegging. Als vertrekpunt voor de analyse worden dan ook onderstaande richtwaarden voor de drooglegging gebruikt (tabel 2.3).

Tabel 2.3 Richtwaarden drooglegging [m] (bron: Nota peilbeheer)

Bodemtype Grondgebruik	Veen*	Klei	Moerige gronden	Zand
Grasland	≤ 0,60	0,80 – 0,95	0,85 – 0,90	0,85 – 0,90
Akkerbouw	-	0,90 – 1,25	0,95 – 1,10	0,90 – 1,05
Glastuinbouw	0,55	0,85	-	0,55 – 0,80
Boomteelt	0,45	0,85	-	-
Bollenteelt	-	-	-	0,60 – 0,80
Agrarisch + natuur	≤ 0,55	-	-	-
Natuur	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype
Stedelijk	1,20	1,20	1,20	1,20

* Om verdere maaivelddaling te beperken, mag in gebieden met een veenbodem het peil slechts worden verlaagd met de mate van in het verleden opgetreden maaivelddaling.

Het peilbeheer en het voorkomen van wateroverlast wordt primair afgestemd op de functies uit de structuurvisie en de bestemmingen uit de bestemmingsplannen.

2.3 Afwegingscriteria voor maatregelen

De basiscriteria voor de te nemen maatregelen zijn effectiviteit en efficiëntie; draagt de maatregel bij aan de oplossing van het knelpunt (het behalen van de doelstellingen) en wegen de kosten van de maatregel op tegen de baten van de maatregel? Deze baten kunnen op een aantal punten gekwantificeerd worden in de vorm van schadereductie, maar blijven op andere vlakken kwalitatief van aard; verbetering draagvlak, beleving, waterkwaliteit, etc.). Door deze baten naast de kosten te zetten kan er een afweging plaatsvinden.
De effectiviteit wordt dus bepaald door de mate waarin de doelstellingen behaald worden. De hoofddoelstellingen zijn:

- **Functie faciliteren:** De mate waarin de functie(s) in het gebied wordt gefaciliteerd met het vastgestelde peil;
- **Wateroverlast beperken:** De mate waarin de maatregel/variant op doelmatige wijze bijdraagt aan het verlagen van het risico op wateroverlast. Een belangrijk ijkpunt hierbij is de normering uit de

Waterverordening Rijnland en de hiermee samenhangende wateropgave. Nadrukkelijk wordt ook de doelmatigheid van de maatregelen meegewogen (verhouding kosten/baten).

De overige doelstellingen zijn:
- **Watertekort beperken:** De mate waarin de maatregel/variant bijdraagt aan het verlagen van het risico op watertekort.
- **Verbetering waterkwaliteit en ecologie:** De mate waarin de waterkwaliteit en ecologie door de inrichting en beheer van het watersysteem wordt gefaciliteerd.
- **Draagvlak:** De mate van draagvlak bij de ingelanden voor het peilbeheer en eventuele maatregelen;
- **Duurzaamheid:** De duurzaamheid van de maatregel/variant, waaronder de robuustheid en flexibiliteit van het watersysteem en de mate waarin de maatregel/variant toekomstbestendig is;
- **Beheer en onderhoud:** De benodigde inzet voor beheer (vergunningverlening en handhaving) en onderhoud (werkzaamheden om natuurlijke achteruitgang in werking teniet te doen);
- **Uitstralingseffecten:** De mate waarin de maatregel/variant bijdraagt aan de verbetering van het watersysteem of functies buiten het plangebied (externe werking);
- **Overige effecten** op het watersysteem, bijvoorbeeld het functioneren bij calamiteiten, droogte, tegengaan van verzilting, oplossen grondwaterproblemen, effecten op KRW-doelstellingen, ecologie en archeologie, etc.

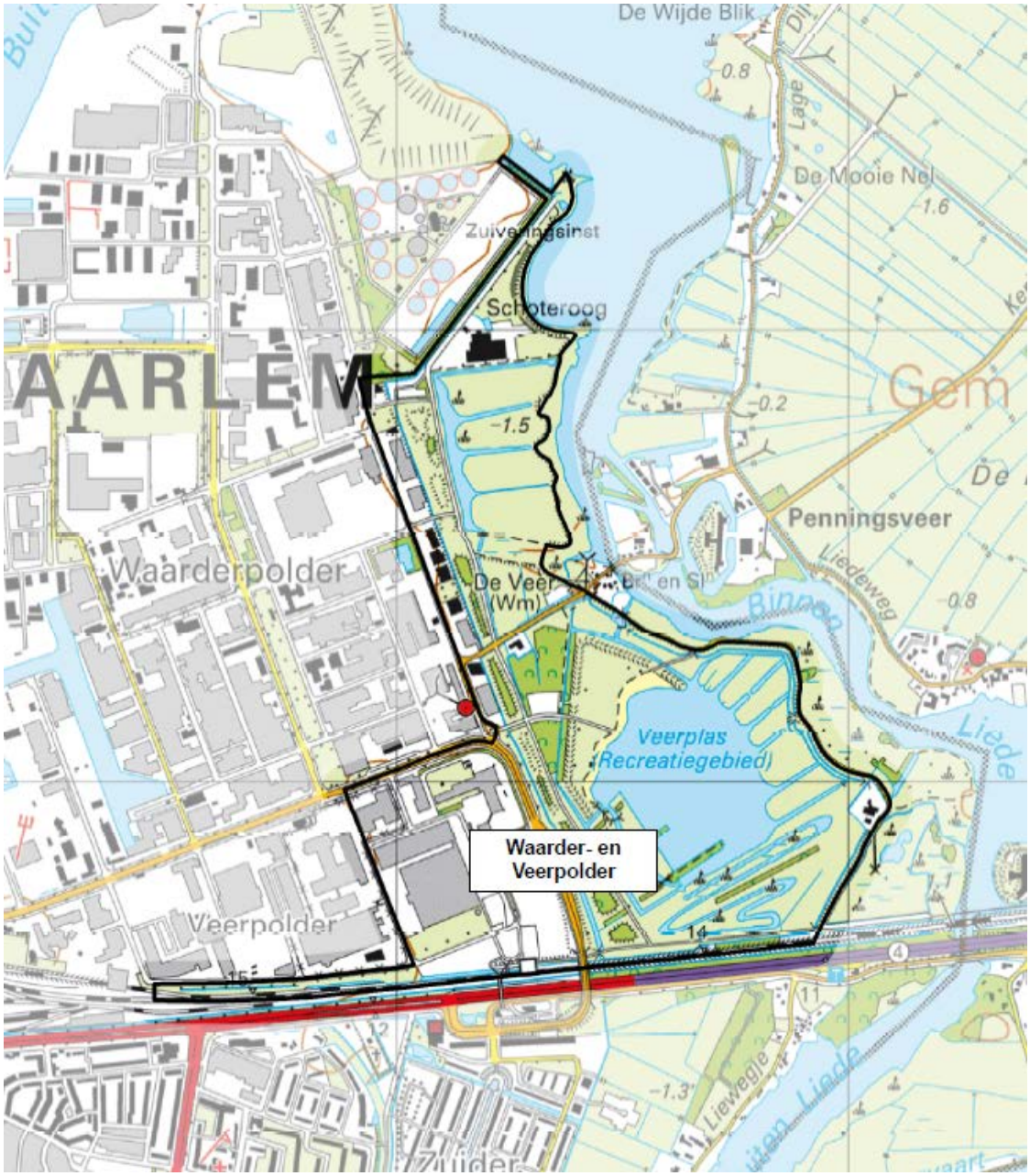
Naast de effectiviteit is het tweede hoofdcriterium de efficiëntie van maatregelen. Deze efficiëntie wordt naast de eerder genoemde doelstellingen bepaald door:
- **Kosten:** waarbij in de investeringskosten en de beheer- en onderhoudskosten worden meegenomen;
- **Uitvoeringstermijn:** op basis van impact maatregel/variant en mogelijkheid om in synergie met andere projecten of gebiedsinitiatieven uit te voeren.

3. Gebiedsbeschrijving

In het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude (2014) is de polder in detail beschreven. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van de Waarder- en Veerpolder.

3.1 Het gebied samengevat

In figuur 3.1 is de ligging van de Waarder- en Veerpolder weergegeven.



Figuur 3.1: Ligging Waarder- en Veerpolder

Het peilbesluitgebied Waarder- en Veerpolder ligt ingeklemd tussen de Binnen Liede en het bedrijventerrein in de Waarderpolder. De bodem bestaat afwisselend uit een veen of kleidek op zand. De zandlaag begint ongeveer 4 meter onder maaiveld. De hoogte van het maaiveld heeft geen grote spreiding per peilgebied. De polder bestaat uit drie peilgebieden (GH-050.00, GH-050.01 en de Veerplas GH-050.02) en een hoogwatervoorziening. De hoogwatervoorziening ligt ten oosten van de

plas (GH-050.HW01). De polder wordt bemalen door gemaal Waarder en Veer welke uitslaat op de Binnen Liede. In figuur 3.2 zijn de peilgebieden weergegeven van de Waarder- en Veerpolder met bijbehorend peil.

Figuur 3.2: peilgebieden Waarder- en Veerpolder

De donkerblauwe lijnen zijn de primaire watergangen, de overige watergangen zijn aangegeven met lichtblauwe lijnen.

3.2 Functies en Landgebruik

De Waarder- en Veerpolder maakt deel van de rijksbufferzone Haarlem-Amsterdam. Dit is een groene zone tussen grote stedelijke gebieden met als doel dat deze gebieden gevrijwaard blijven van verstedelijking. De Waarder- en Veerpolder valt grotendeels onder bestemmingsplan Penningsveer (2007) van de gemeente Haarlem. De polder heeft als bestemming voornamelijk landschappelijke doeleinden en recreatieve doeleinden. Peilgebied GH-050.01 is daarnaast aangewezen als zoekgebied

voor waterberging. De Veerplas heeft als bestemming water en helofytenfilter. De gemeente Haarlem is bezig met de herziening van het bestemmingsplan Penningsveer. In het concept bestemmingsplan Penningsveer (2015) heeft het gebied als bestemming ook voornamelijk recreatie en natuur (met als dubbelbestemming archeologische waarde). Ook in het concept bestemmingsplan is in peilgebied GH-050.01 een gebied aangewezen als zoekgebied voor waterberging. Het zuid-westelijke deel van peilgebied GH-050.00 valt onder bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder (2010) van de gemeente Haarlem. Dit gebied heeft als bestemmingen bedrijventerrein, detailhandel, gemengd en verkeer met als dubbelbestemming archeologische waarde.

Het landgebruik is weergegeven in tabel 3.1. Deze tabel is gemaakt op basis van het Landelijk Grondgebruikbestand Nederland, versie 6 (LGN 6). Dit geeft het werkelijke landgebruik weer op het moment dat de satellietbeelden zijn gemaakt (2007 en 2008).

Tabel 3.1: Procentueel landgebruik per peilgebied (LGN 6)

Peilgebied	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
GH-050.00	54	8	0	6	19	10	0	2	1
GH-050.01	40	0	0	14	0	0	0	44	2
GH-050.02	36	4	0	44	0	0	0	13	3

Het landgebruik in de polder is grotendeels gras, natuur en water (recreatief). Het LGN bestand is te grof voor een nauwkeurige schatting van de hoeveelheid open water omdat kleine watergangen hierin niet zijn opgenomen. In tabel 3.1 is hiervoor gecorrigeerd en is het oppervlak open water afgeleid van het watervlakken bestand.

3.3 Bodem en Landschap

De bodem in de Waarder- en Veerpolder bestaat afwisselend uit een veen of kleidek op zand. De zandlaag begint ongeveer 4 meter onder maaiveld.

Voor bepaling van de maaiveldhoogte is uitgegaan van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-2). Deze polder is in 2010 ingevlogen. Voor de Waarder- en Veerpolder zijn historische maaiveldgegevens bekend uit 1964. Deze meetgegevens zijn puntmetingen en daarmee veel minder nauwkeurig dan de AHN-2. Gemiddeld genomen geeft het wel een goed beeld van de maaiveldverandering. In tabel 3.2 zijn de maaiveldhoogtes gepresenteerd van de peilgebieden in de Waarder- en Veerpolder gebaseerd op AHN-2 en historische metingen.

Tabel 3.2: Maaiveldhoogtes gefilterd AHN-2 (huizen, waterlopen, wegen)

ID peilvak	Min [m NAP]	Max [m NAP]	Mediaan [m NAP]	Gem 1964 [m NAP]	Gem maaivelddaling [cm/jr]
GH-050.00	-1,68	7,39	0,2	-1,1	Stijging
GH-050.01	-1,72	1,48	-1,5	-1,17	0,72
GH-050.02	-1,69	2,46	-1,17	-1,43	Stijging

Het maaiveld is in peilgebied GH-050.01 gedaald met 0,72 cm per jaar sinds 1964. De andere twee gebieden laten een stijging zien. In peilgebied GH-050.00 wordt dit veroorzaakt door de aanleg van het bedrijventerrein en in peilgebied GH-050.02 door de aanleg van het recreatieterrein (o.a. de aanleg van de Veerplas in 1994).

3.4 Natuur

In figuur 3.3 is de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (voortgang 2014) weergegeven.

Figuur 3.3: Natuurnetwerk Nederland (voortgang 2014)

Het oostelijke deel van de Waarder- en Veerpolder maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland en heeft als beheertype voornamelijk “kruiden- en faunarijk grasland”. De Veerplas heeft als beheertype “zoete plas” en een deel van peilgebied GH-050.01 heeft als beheertype “vochtig hooiland”.

3.5 Ontwikkelingen

Ten westen van de Waarder- en Veerpolder ligt het industrie gebied de Waarderpolder (boezemland). In de Waarderpolder zijn al voorbereidingen getroffen voor het aanleggen van een centrale watergang door de polder heen. Vanwege toenemende bebouwing op het bedrijventerrein Waarderpolder moet

hier voorzien worden in extra oppervlaktewater. Een deel van de wateropgave kan de gemeente Haarlem vinden door de aanleg van een centrale watergang. Deze krijgt een wadi als middenberm. Verder wil de gemeente een waterbergingsplas aanleggen in de Waarder- en Veerpolder (in peilvak GH-050.01) en een aantal gedempte grachten open graven ten zuiden van de Waarderpolder. In de plannen (beschreven in H2O, 2008) is een afvoerroute naar de Waarder- en Veerpolder vanaf de centrale watergang, richting de aan te leggen waterplas in peilvak GH-050.01, gepland.
Omdat deze ontwikkelingen voorlopig nog niet uitgevoerd worden, hebben deze ontwikkelingen geen invloed op het peilbesluit.

4. Watersysteem

Het watersysteem van de Waarder- en Veerpolder bestaat uit een hoofdwatergang die gevoed wordt vanuit de Mooie Nel ten noorden van de polder. Dit water voedt ook de zwemplas (Veerplas). De polder wordt bemalen door gemaal Waarder en Veer. De werking van het systeem is uitgebreid beschreven in het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude (2014).

Figuur 4.1: Watersysteem Waarder- en Veerpolder

4.1 Peilbeheer

Het huidige peilbesluit voor de Waarder- en Veerpolder is goedgekeurd in 2001 door de Gedeputeerde Staten. In 2008 zijn de peilen administratief aangepast aan de NAP-correctie van 2 cm. De

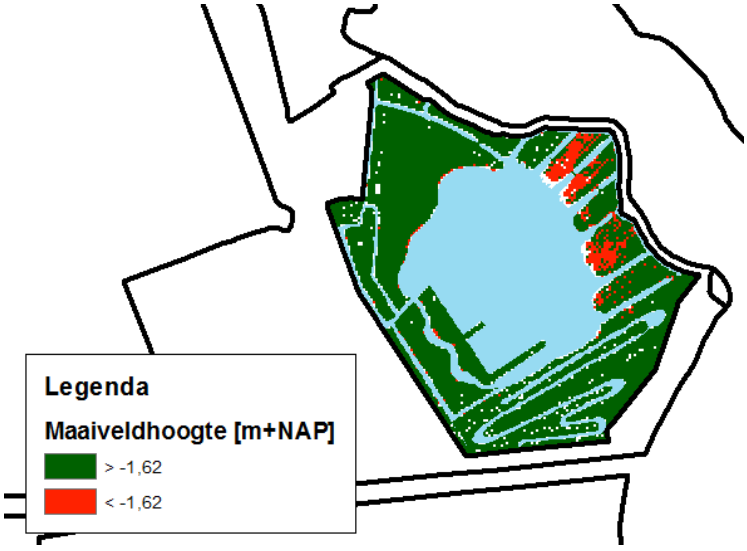
vastgestelde peilen inclusief de NAP-correctie staan in tabel 4.1. Ten opzichte van het vorige peilbesluit hebben zich geen wijzigingen voorgedaan in het gebied.

In tabel 4.1 zijn de gemiddelde praktijkpeilen weergegeven die geregistreerd zijn door Rijnland. De data zijn gecorrigeerd voor het opnieuw inmeten van de loggers en peilschalen.

Tabel 4.1: peilbesluit- en praktijkpeilen

ID peilgebied	vigerend peil [m NAP]		Gemeten peil [m NAP]	
	zomerpeil	winterpeil	zomerpeil	winterpeil
GH-050.00	-1,82	-1,98	-1,83	-1,94
GH-050.01	max/min: -1,72/-1,92		n.v.t.	
GH-050.02	max/min: -1,62/-1,82		-1,75	

In peilgebied GH-050.00 worden de peilbesluitpeilen in de prakijk gehanteerd. Een extra peilschaal in het noorden van het peilgebied GH-050.00 is gewenst om meer inzicht te krijgen in het functioneren van het watersysteem.
De peilgebieden GH-050.01 en GH-050.02 hebben een flexibel peil waartussen het peil mag variëren. In peilgebied GH-050.01 zijn alleen metingen beschikbaar uit 2009. Omdat het gemaal destijds een andere instelling had (omdat er problemen waren met de communicatie met het gemaal) dan in de afgelopen jaren het geval was, zijn deze metingen niet meegenomen. Recent is een nieuwe peilschaal geplaatst ter plaatse van de stuw tussen GH-050.01 en GH-050.00. Hier is één peilmeting beschikbaar in juni 2016. Het gemeten peil was toen NAP -1,80 m. Dit valt binnen de boven- en ondergrens van het vigerende flexibele peil.
In peilgebied GH-050.02 wordt is een vast peil gemeten van circa NAP -1,75 m. De watersysteembeheerder heeft aangegeven dat de stuw tussen de Veerplas (GH-050.02) en het hoofdpeilgebied niet naar NAP -1,62 m kan omdat er dan wateroverlast op de omringende percelen ontstaat. In figuur 4.2 is de maaiveldhoogte rondom de Veerplas weergegeven. Rood geeft aan dat de maaiveldhoogte lager dan NAP -1,62 m is, deze gebieden zullen dus onderlopen bij de bovengrens van het flexibele peilbesluitpeil. Ook is de kade aan de oostzijde van de Veerplas in slechte staat waardoor het peil niet verder om hoog kan.



Figuur 4.2: Maaiveldhoogte (AHN3) rondom de Veerplas

Het flexibele peilbesluitpeil is daarom nooit gehanteerd, in de praktijk wordt een peil van circa NAP -1,75 m gehanteerd. Doordat het peil niet voldoende kan stijgen, is er weinig berging

beschikbaar voor tijden van droogte, hierdoor wordt er snel water ingelaten wat mogelijk niet ten goede komt aan de kwaliteit van het zwemwater.

Peilafwijkingen
In de polder bevinden zich één peilafwijking, zie tabel 4.2.

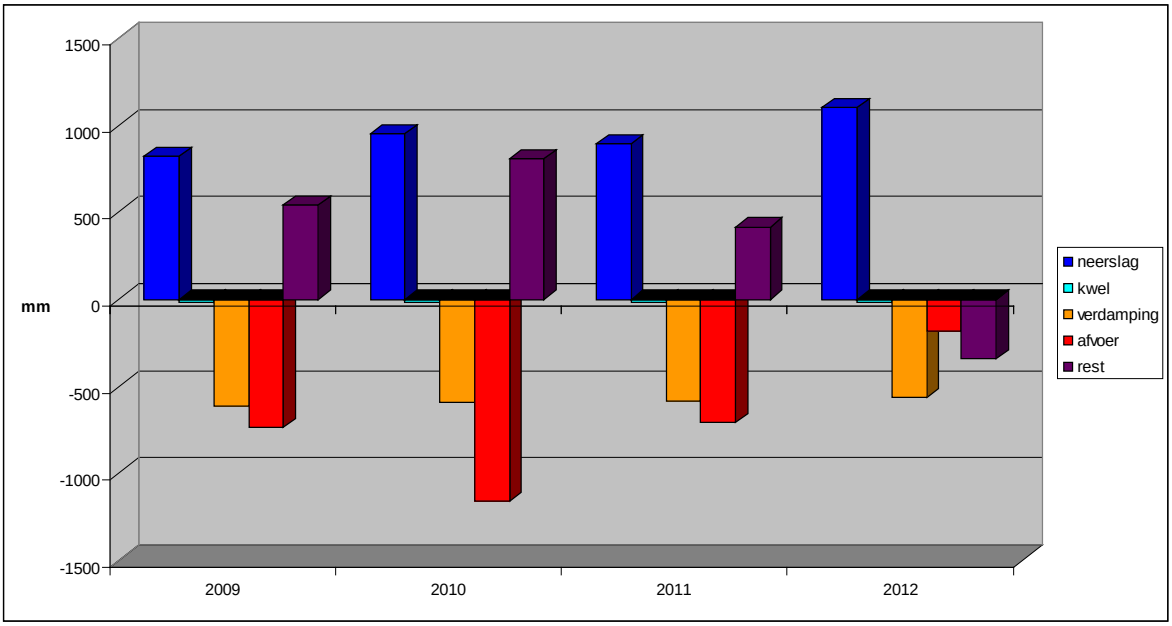
Tabel 4.2: peilafwijking

Peilafwijking	Oppervlakte [ha]	Mediaan maaiveldhoogte [m NAP]	Grondgebruik	Peilen [m NAP]
GH-050.HW01	0,2	-0,30	Tuin	-1,11

Wateraanvoer en - afvoer
Het watersysteem van de Waarder- en Veerpolder wordt gevoed door neerslag, kwel en een inlaat. In het noorden van peilgebied GH-050.00 wordt water ingelaten. Een deel van dit inlaatwater stroomt naar het gemaal en een deel van het water wordt gebruikt als inlaat voor de Veerplas om deze op peil te houden en door te spoelen.

Het gemaal Waarder en Veer heeft een capaciteit van 9,05 m^3/min (dit is 25% onder de theoretische capaciteit van 12 m^3/min van dit gemaal) en bemaalt een oppervlak van 96 ha. Dit betekent een specifieke capaciteit van 13,5 mm/d. Dit ligt beneden de norm van 14,4 mm/d, maar in de praktijk leidt dit nooit tot problemen.

Om een beeld te krijgen van de totale aanvoer ten opzichte van de afvoer is voor de jaren 2008 t/m 2012 een waterbalans opgesteld.



Figuur 4.3: waterbalans Waarder- en Veerpolder

De restpost is een maat voor de hoeveelheid inlaatwater. In 2012 is de restpost negatief, dit komt omdat van het gemaal in deze periode grotendeels geen meetgegevens beschikbaar zijn en er dus maar een kleine afvoercomponent aanwezig is. In werkelijkheid zal de restpost positief zijn geweest.

4.2 Grondwaterstroming

De stroming van grondwater vindt zowel op lokale als regionale schaal plaats. De lokale grondwaterstroming staat vooral onder invloed van de neerslag. In natte perioden infilteert het regenwater richting het grondwatersysteem (percolatie). In droge perioden vindt de stroming juist de andere richting op plaats (capillaire nalevering). Is de grondwaterstand hoger dan het oppervlaktewaterpeil, dan vindt er afstroming naar het oppervlaktewater plaats. In de Waarder- en Veerpolder vindt voornamelijk kwel plaats. In de landelijke strook die van zuid naar noord loopt is de kwelflux het grootst 0,25 – 0,5 mm/d. Rondom de Veerplas bedraagt de kwel 0 – 0,25 mm/d. De grondwatertrap in de polder is II.

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) zijn berekend door Rijnland en weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: GHG en GLG Waarder- en Veerpolder

Peilgebied	GHG (cm-mv)	GLG (cm-mv)
GH-050.00	20	73
GH-050.01	24	80
GH-050.02	33	93

4.3 Functie facilitering (AGOR)

In tabel 4.4 is de gemiddelde drooglegging per peilgebied gegeven ten opzichte van de peilbesluitpeilen.

Tabel 4.4: Drooglegging

ID peilgebied	oppervlakte ha	Peilbesluit [m NAP]		Maaiveldhoogte	drooglegging m	
		zomer	winter	mediaan m NAP	Zomer	Winter
GH-050.00	49	-1,82	-1,98	0,2	2,02	2,18
GH-050.01	13	max/min: -1,72/-1,92		-1,5	min/max: 0,22/0,42	
GH-050.02	34	max/min -1,62/-1,82		-1,17	min/max: 0,45/0,65	

4.4 Waterkwaliteit en Ecologie

De gemiddelde fosfaatconcentratie in de periode 2007-2012 in de Waarder- en Veerpolder is 0,15 mg/l en hoger. De waterkwaliteit is niet goed in de polder. De gemiddelde stikstof- en chlorideconcentraties zijn redelijk goed in het gebied en vormen geen aanleiding om maatregelen te nemen.

Verzilting in de polders wordt veroorzaakt door kwel en door inlaatwater. De chlorideconcentratie van het inlaatwater wordt beïnvloed door de uitwisseling van zout water met de Noordzee bij de zeesluizen bij IJmuiden.

De ontwikkeling van een grotere zeesluis bij IJmuiden (2019) zal leiden tot een toename van de chloride concentratie van het inlaatwater met maximaal 15% (KIWA, 1999), voor de ingang van Zijkanaal C is er een toename van ongeveer 500 mg/L berekend (Royal HaskoningDHV, 2011, 2013). Via het schutwater bij sluis Spaarndam zal er meer zout water het boezemsysteem indringen. Zolang er voldoende zoet water beschikbaar is voor doorspoeling heeft dit naar verwachting weinig gevolgen voor de chloride concentraties ten zuiden van de sluis. Omdat de Waarder- en Veerpolder ten zuiden van deze sluis ligt, zal de toename van de chloride concentratie beperkt zijn.

De Veerplas heeft regelmatig te maken met blauwalg ten gevolge van te hoge nutriëntenconcentraties. Er wordt water ingelaten in de plas met een slechte kwaliteit. Het helofytenfilter geeft veel nalevering van fosfaat door de aanwezigheid van watervogels en de rietbegroeiing. Tijdens het zwemwater seizoen 2015 is een aanvang gemaakt van (waterkwaliteits)metingen om uit te zoeken waar de eutrofiering vandaan komt en hoe de waterstromen lopen. Er zijn toen meteen een aantal maatregelen uitgevoerd (duiker hersteld onder fietspad naast fly-over en illegale duiker door peilscheiding

verwijderd) die van cruciale invloed zijn op de werking van het systeem. De resterende tijd van het zwemwaterseizoen was niet genoeg om een goed beeld te krijgen, vandaar dat de metingen in 2016 voortgezet worden. Het onderzoek wordt in nauw overleg tussen de waterkwaliteit adviseur en de watersysteembeheerder uitgevoerd.
Een voorzichtige voorlopige conclusie is dat de slechte waterkwaliteit een gevolg is van het intern circuleren van eutroof water in de zwemplas voordat de maatregelen waren genomen. Nog niet goed in te schatten is wat de invloed van de grote hoeveelheid (eutroof) inlaatwater is, wat de interne belasting van de bodem van de plas is en of de afwatering van de percelen en belasting door vogels of mogelijk zelfs zwemmers een rol speelt.

In de waterbodem van de spoorsloot nabij de IKEA bevindt zich cadmium. Uit een verkennend waterbodemonderzoek (2012) blijkt dat in de waterbodem van de spoorsloot inderdaad cadmium aanwezig is (25 mg/kg ds). Er zijn geen metingen met betrekking tot de cadmium concentratie in het oppervlaktewater beschikbaar. Waarschijnlijk bevindt zich ook cadmium in het oppervlaktewater. Om te voorkomen dat dit met cadmium vervuilde water in het recreatiegebied Spaarnwoude terecht komt is een stuw (Piet Wals stuw) aanwezig in de Spoorsloot. Deze stuw beperkt de hoeveelheid water die richting het oostelijke deel van peilgebied GH-050.00 (en naar de Veerplas) stroomt. De stuw heeft geen peilscheidende functie.

5. Analyse watersysteem

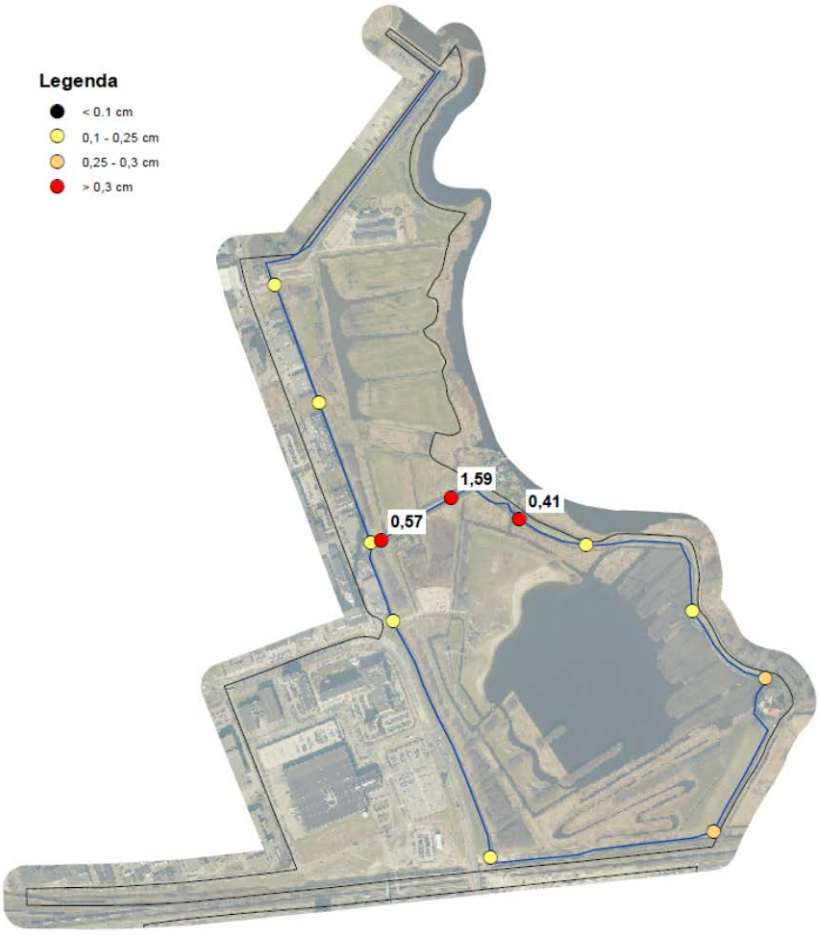
Het functioneren van het watersysteem en de geconstateerde knelpunten zijn getoetst aan de criteria uit hoofdstuk 2. Allereerst is het watersysteem hydraulisch getoetst. Voldoen de watergangen en kunstwerken aan de gestelde eisen? Vervolgens zijn wateroverlast berekeningen uitgevoerd. De beheerders hebben ook input gegeven over het functioneren van het watersysteem evenals eventuele input vanuit het klachtensysteem. Wat kan beter? Wat gaat anders dan in de digitale systemen is aangegeven? Deze drie aspecten geven samen de knelpunten weer van het watersysteem. Daarna is de peilafweging gemaakt. Hierbij is gekeken naar functie facilitering, extreme neerslagsituaties, (zwem)waterkwaliteit en ecologie.

5.1 Hydraulisch functioneren aan- en afvoersysteem

Rijnland heeft in 2013 het hydraulisch functioneren van de polders in het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude getoetst, waaronder de Waarder- en Veerpolder. Onvoldoende afvoercapaciteit van watergangen en/of kunstwerken kan leiden tot wateroverlast. Bij de analyse is gekeken naar:

- verval over de duiker (richtlijn is maximaal 3 mm)
- stroomsnelheid in de watergangen (richtlijn is maximaal 0,2 m/s)
- verhang in de watergangen (richtlijn is maximaal 1 cm/km zonder kunstwerken)

Uit de berekeningen komt naar voren dat er drie duikers zijn die onvoldoende afvoercapaciteit hebben, zie figuur 5.1. De duikers die niet voldoen zijn rood gearceerd. Het verval over de duiker is bij de duiker aangegeven in centimeter.



Figuur 5.1: hydraulische knelpunten watersysteem Waarder- en Veerpolder

De falende duikers in de watergang van west naar oost hebben een opstuwing van respectievelijk 0,57 cm en 1,59 cm in de hoofdwatergang. De bovenstroomse duiker (208-033-00004) heeft een diameter van rond 800 mm en ligt (in het model) circa een halve meter boven de slootbodem. In het veld blijkt deze duiker wel op voldoende diepte te liggen (NAP -2,85 m). Bij deze diepteligging en een diameter van rond 800 mm, vormt deze duiker geen hydraulisch knelpunt meer in de berekeningen. De duiker zit vol bagger en is aan de oostzijde zwaar beschadigd en dichtgegroeid. De eigenaar van de percelen waar de duiker toegang tot verleend is het recreatieschap Spaarnwoude. De watersysteembeheerder heeft aangegeven dat deze duiker in de praktijk geen knelpunt vormt.

De benedenstroomse duiker (208-033-00005) heeft een diameter van rond 600 mm volgens de legger (in het veld heeft hij een diameter van circa 800 mm) en ligt een halve meter boven de slootbodem (zowel in het model als in het veld). De berekende stroomsnelheid in deze laatst genoemde duiker ligt tussen de 0,25 en 0,5 m/s. Het verhang in deze waterloop ligt tussen de 6 cm/km. De eigenaar van de percelen waar de duiker toegang tot verleend is het recreatieschap Spaarnwoude. Ook voor deze duiker heeft de watersysteembeheerder aangegeven dat er in de praktijk geen spake is van een knelpunt.

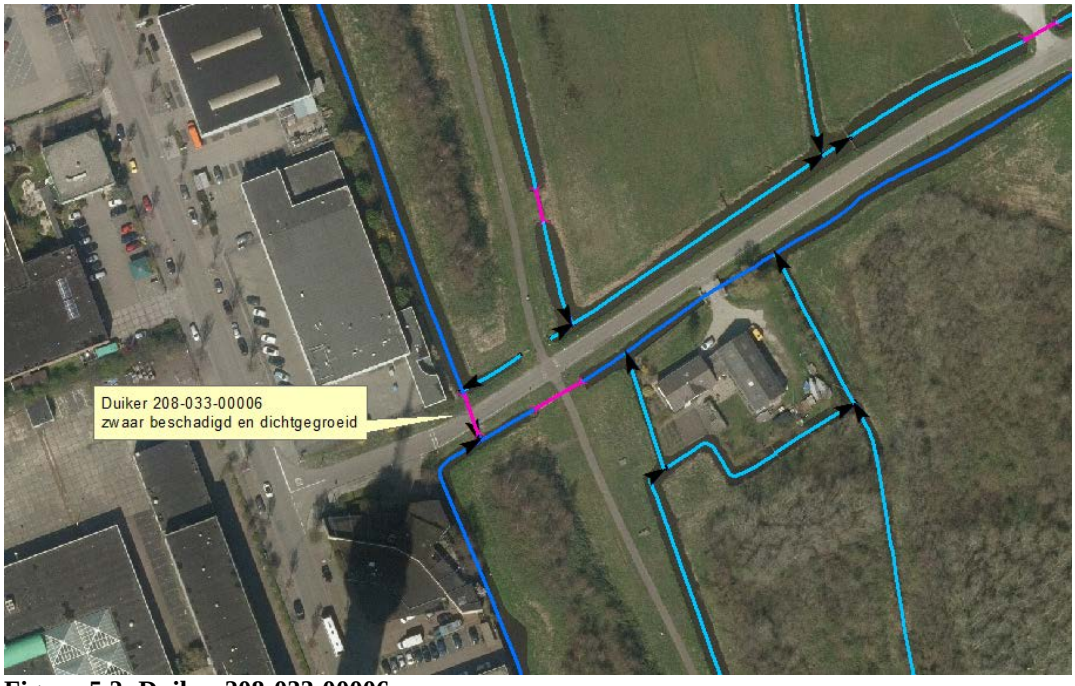
Ten zuiden van het gemaal voldoet duiker 208-033-00013 net niet met een verhang van 0,41 cm. De duiker heeft een diameter van rond 1000 mm, maar ligt dusdanig dicht bij het gemaal, dat het verval hierdoor wordt veroorzaakt. Deze duiker is dus géén knelpunt. De eigenaar van de percelen waar de duiker toegang tot verleend is het recreatieschap Spaarnwoude.

Duiker 208-033-00006 (onder de Oudeweg) vormt in de berekeningen geen hydraulisch knelpunt. Deze duiker is echter aan de zuidzijde zwaar beschadigd en dichtgegroeid. De eigenaar van de percelen waar de duiker toegang tot verleend is het recreatieschap Spaarnwoude. De gemeente Haarlem is eigenaar van de weg waar de duiker onder door gaat. De watersysteembeheerder heeft aangegeven dat deze duiker vanwege de beschadigingen een knelpunt vormt.

De duiker die helemaal in het zuidoosten bij de fly-over ligt (208-033-00002), is een tijd verstopt geweest. Deze duiker is gerepareerd in mei 2015. Deze duiker vormt dus geen knelpunt meer.

Concluderend is er één duiker die een knelpunt vormt, zie figuur 5.2:

- duiker 208-033-00006 (zwaar beschadigd en dichtgegroeid)



Figuur 5.2: Duiker 208-033-00006

Tijdens een persoonlijk gesprek blijkt dat er in de omgeving van het Ruitersportcentrum Schoteroog klachten zijn met betrekking tot wateroverlast. Deze overlast blijkt te zijn veroorzaakt doordat het waterpeil (tijdelijk) hoger stond dan normaal. De drooglegging is klein, bij een geringe stijging van het peil, treedt al snel overlast op. Wanneer het peilbesluitpeil gehandhaafd wordt, is er geen sprake van wateroverlast.

5.2 Wateroverlast bij extreme neerslag

Rijnland heeft als waterschap de verplichting het watersysteem op orde te hebben. In het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water worden alle polders binnen het beheersgebied van Rijnland getoetst aan de normen aangegeven in dit Bestuursakkoord (NBW-normen). Deze normen geven de statistische kans dat in een polder inundatie plaats vindt vanuit het oppervlaktewater. Het watersysteem dient zodanig ingericht en gedimensioneerd te zijn dat de kans op wateroverlast kleiner is dan de norm. Hierbij wordt gekeken naar de wateroverlast ten gevolge van hevige neerslag, zie tabel 2.2 voor de normen.

Uit de NBW-toets (inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude, 2014) blijkt dat de polder voldoet aan de normen, er zijn geen knelpunten.

5.3 Functie facilitering (OGOR)

De drooglegging uit tabel 4.4 is gecombineerd met de optimale drooglegging uit tabel 2.3 in tabel 5.1. Groen betekent een optimale drooglegging, rood is onwenselijk en oranje ertussenin.

Tabel 5.1: OGOR en AGOR Waarder- en Veerpolder; Z=zomerpeil, W=winterpeil, Fp = flexibel peil

Peilgebied	Functie - Bodem	Maaiveld mediaan [m NAP]	Drooglegging [cm]								
			< 40	40 - 50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-120	>120
GH-050.00	Gras recreatief – klei op veen	-1,06					Z		W		
	Bebouwd	0,60									ZW
GH-050.01	Gras recreatief – klei op veen	-1,50	Fp	Fp							
GH-050.02	Gras recreatief – klei op veen	-1,17		Fp		Fp					

In peilgebied GH-050.00 is de drooglegging voor het landelijke deel in de zomer optimaal maar in de winter aan de grote kant. Voor het bebouwde deel is de drooglegging optimaal. De drooglegging is beperkt in GH-050.01, de bovengrens van het flexibel peil geeft een beperkte drooglegging van 22 cm. Omdat de functie recreatief is, levert dit geen nadelige gevolgen op. Peilgebied GH-050.02 heeft een goede drooglegging voor de functie recreatief gras.

Toetsing peilafwijkingen

In de Waarder- en Veerpolder is één peilafwijking aanwezig. Dit betreft een hoogwatervoorziening. De functie van de hoogwatervoorziening is bepaald met behulp van het bestemmingsplan Penningsveer (2007) en het concept bestemmingsplan Penningsveer (2015) van de gemeente Haarlem. In tabel 5.2 is de toetsing aan criterium afwijkende functie gegeven.

Tabel 5.2: toetsing peilafwijking

Hoogwatervoorziening	Oppervlakte (ha)	Functie	Ligt in peilvak	Functie peilvak	Bestaansrecht obv verschil in functie
GH-050.HW01	0,2	Tuin	GH-050.00	Landschappelijke doeleinden (natuur)	JA

GH-050.HW01 is een hoogwatervoorziening voor de tuin rondom de daar aanwezige woning. De hoogwatervoorziening heeft in het bestemmingsplan Penningsveer de bestemming “tuin”. Aangezien

de functie (tuin) afwijkend is ten opzichte van de rest van het peilvak, heeft de hoogwatervoorziening bestaansrecht. Ook wijkt de mediaan van de maaiveldhoogte ter plaatse van de hoogwatervoorziening (NAP -0,3 m) meer dan 10 centimeter af van de mediaan van de maaiveldhoogte van peilgebied GH-050.00 (NAP 0,2 m). Parallel aan de peilbesluitprocedure wordt voorgesteld om deze hoogwatervoorziening toe te voegen aan kaart 7 (Gebieden waar hoogwatervoorzieningen zijn toegestaan) behorende bij Uitvoeringsregel 17 (Peilafwijking), waardoor er voor de hoogwatervoorziening geen vergunning benodigd is.

5.4 Hoofdopgave voor de Waarder- en Veerpolder

In het inventarisatierapport watergebiedsplan Spaarnwoude zijn de knelpunten van de Waarder- en Veerpolder in beeld gebracht. In tabel 5.3 staat de samenvatting van de knelpunten in de Waarder- en Veerpolder die naar voren zijn gekomen in het inventarisatierapport inclusief mogelijke oplossingsrichtingen van deze knelpunten. De knelpunten uit het inventarisatierapport zijn verder uitgewerkt voor deze toelichting. In een aantal gevallen blijkt uit de nadere uitwerking dat er toch geen sprake meer is van een knelpunt. Dit staat vermeld. Ook zijn in deze toelichting nieuwe (praktijk) knelpunten beschreven die na het opstellen van het inventarisatierapport naar voren zijn gekomen, deze zijn ook opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 5.3: samenvatting knelpunten Waarder- en Veerpolder

Knelpunt	Oplossingsrichtingen
Eén duiker vormt een knelpunt omdat hij zwaar beschadigd en dichtgegroeid is.	Vervangen van de duiker.
Duiker Fly-over was kwijt.	Deze duiker is gerepareerd. Dit is geen knelpunt meer.
Gemaal heeft volgens de metingen 25% minder capaciteit dan de theoretische capaciteit	Dit levert in de praktijk geen problemen op. Dit is geen knelpunt.
Onduidelijk wat de functie is van de stuw bij het station bij de Ikea.	Deze stuw beperkt de hoeveelheid water met cadmium vervuild water die richting het oostelijke deel van peilgebied GH-050.00 (en naar de Veerplas) stroomt. De stuw heeft geen peilscheidende functie. Dit is geen knelpunt.
Peilbesluit wordt niet gehanteerd in peilgebied GH-050.02 (Veerplas) omdat de aanliggende percelen onderlopen bij de bovengrens van het flexibele peilbesluitpeil.	Aanpassen peil.
Slechte waterkwaliteit (blauwalgen) in Veerplas (zwemwaterlocatie).	Duiker fly-over hersteld en illegale duiker verwijderd. Hierdoor mogelijk verbetering van de waterkwaliteit. Meten waterkwaliteit om effect uitgevoerde maatregelen te bepalen.
Een extra peilschaal in het noorden van peilgebied GH-050.00 is gewenst.	Plaatsen van een peilschaal.

6. Knelpunten naar maatregelen

6.1 Afweging Peilvoorstel (GGOR)

6.1.1 Peilvoorstel

Het vigerende peilbesluit dateert uit november 2001. De functies in het gebied zijn sindsdien niet gewijzigd. De actuele peilen zoals die de afgelopen jaren gevoerd zijn, zijn uitgangspunt bij het peilvoorstel. In hoofdstuk 3 is vastgesteld dat het maaiveld in peilgebied GH-050.01 is gedaald. In tabel 6.1 zijn de historische peilbesluiten gegeven om een beeld te krijgen hoe de peilen in de afgelopen jaren zijn verlopen. Per jaar is ook bepaald wat de actuele maaiveldhoogte zou zijn op basis van de berekende maaivelddaling. Dit resulteert in een actuele drooglegging per peilbesluitjaar.

Tabel 6.1: peilbesluitpeilen historisch en maaiveldhoogtes GH-050.01

Peilbesluit jaar	Peilbesluit [m NAP]		Maaiveldhoogte [m NAP]	Drooglegging [m]	
	Bovengrens	Ondergrens		Bovengrens	Ondergrens
1985	-1,7	-1,9	-1,32	0,38	0,58
1993	-1,7	-1,9	-1,38	0,32	0,52
2001	-1,72	-1,92	-1,44	0,28	0,48
2010 (opname AHN, geen pb)	-1,72	-1,92	-1,50	0,22	0,42
2016 (geen pb)	*-1,72*	*-1,92*	*-1,54**	*0,18*	*0,38*

* Ervan uitgaande dat het maaiveld na 2010 (tijdstip opname AHN-2) is blijven dalen

In tabel 6.1 is ook 2016 toegevoegd, hierbij is er aangenomen dat het maaiveld is blijven dalen na 2010 (tijdstip opname AHN-2). Op basis van de tabellen kan geconcludeerd worden dat het peil niet evenredig is gedaald met de maaivelddaling. De drooglegging is afgenomen. Sinds het vorige peilbesluit is de maaiveldhoogte met ruim 10 cm gedaald. Het ligt dus voor de hand om de maaivelddaling (deels) te volgen. Het peilvoorstel is gegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2: peilvoorstel

Peilgebied	Oppervlakte [ha]	Peilbesluitpeil [m NAP]		Peilvoorstel [m NAP]		Flexibel		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]
		Zomer	winter	Zomer	Winter	Boven grens	Onder grens		
GH-050.00	49	-1,82	-1,98	-1,82	-1,98			0,2	2,02/2,18
GH-050.01	13	-1,72*	-1,92*			-1,82	-1,98	-1,54*	0,28/0,44
GH-050.02	34	-1,62*	-1,82*			-1,70	-1,80	-1,17	0,53/0,63

* Ervan uitgaande dat het maaiveld na 2010 (tijdstip opname AHN-2) is blijven dalen

In peilgebied GH-050.01 en in peilgebied GH-050.02 wordt een flexibel peil voorgesteld. Bij flexibel peilbeheer wordt er door het jaar heen geen vast peil gevoerd, maar mag het waterpeil op een natuurlijke manier variëren tussen een vast te stellen boven- en ondergrens. Komt het waterpeil hoger dan de bovengrens, dan wordt er water afgevoerd, zoals dat ook bij vaste peilen gebeurt. Dreigt het waterpeil onder de ondergrens te komen, dan wordt er water ingelaten om de ondergrens vast te houden.

Voor de Waarder- en Veerpolder geldt dat de beheermarge in peilgebied GH-050.00 +/- 5 cm is. In de peilgebieden GH-050.01 en GH-050.02 vormen de onder- en bovengrens van het flexibele peil de beheermarge.

6.1.2 Peilafweging

GH-050.00

Het peilvoorstel is gelijk aan het huidige peilbesluitpeil, namelijk een zomerpeil van NAP -1,82 m en een winterpeil van NAP -1,98 m. Het voorgestelde peil komt ook overeen met de in de praktijk gehanteerde peilen.
De drooglegging bedraagt voor het gehele peilvak in de zomer gemiddeld 2,02 meter en in de winter gemiddeld 2,18 meter. In het landelijke deel is de drooglegging in zomer 0,76 m en in de winter 0,92 meter. De drooglegging is in de zomer optimaal voor de functie recreatief gras op klei op veen, in de winter is de drooglegging voor de functie recreatief gras met 0,92 meter aan de grote kant. Het peilvoorstel komt overeen met de praktijkpeilen en er zijn geen klachten met betrekking tot deze relatief grote drooglegging.
In het bebouwde deel is de drooglegging in de zomer 2,42 meter en in de winter 2,58 meter, dit is optimaal voor deze functie.

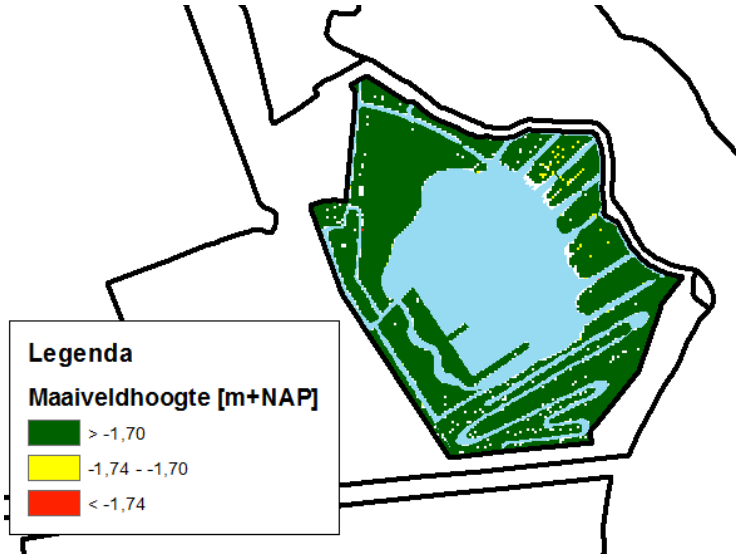
GH-050.01

Het peilvoorstel volgt gedeeltelijk de maaivelddaling sinds het vorige peilbesluit (ruim 10 cm), namelijk een flexibel peil tussen NAP -1,82 m en NAP -1,98 m. De bovengrens van het flexibele peil volgt de maaivelddaling van 10 cm. De ondergrens van het flexibele peil volgt de maaiveldaling gedeeltelijk, namelijk een verlaging van de ondergrens met 6 centimeter. Het is niet wenselijk om de ondergrens van het flexibele peil meer te verlagen dan 6 centimeter, omdat de ondergrens dan onder het winterpeil van het benedenstroomse peilgebied (GH-050.00) komt te liggen.
Een groot voordeel van flexibel peilbeheer is dat regenwater, dat van goede kwaliteit is, kan worden vastgehouden. Hierdoor bevatten de watergangen meer schoon regenwater en behoeft er minder water te worden aangevoerd dat veelal minder van kwaliteit is. Daarnaast hoeft er ook minder water te worden afgevoerd. Daarom is deze vorm van peilbeheer ook duurzaam: er is minder energie benodigd voor het uitmalen van overtollig water. Verder zijn er voordelen voor de ecologie in en om de sloten. Naast het eerder genoemde schonere water is er, in vergelijking met het hanteren van een vast peil, namelijk een natuurlijker verloop van het waterpeil door het jaar heen. Door het droogvallen van ondiepe gedeeltes van sloten en de opwarming van het water in het voorjaar worden allerlei biologisch processen op gang gebracht.
De drooglegging ligt tussen 0,28 m en 0,44 m. De drooglegging neemt toe vergeleken met de huidige situatie. Omdat het gebied als functie recreatief gras heeft, vormt dit geen probleem. Bovendien is het peilgebied aangewezen als zoekgebied voor waterberging.

GH-050.02

Het peilvoorstel is een flexibel peil tussen NAP -1,70 m en NAP -1,80 m. In de praktijk wordt nu een peil gehandhaafd van NAP -1,74 m. Het instellen van een flexibel peil geeft de peilbeheerder meer ruimte om te kiezen tussen de inlaat van (eutroof) water of het afwachten van aanvulling door neerslag. Dit heeft een positief effect op de waterkwaliteit. Daarnaast hoeft er ook minder water te worden afgevoerd. Daarom is deze vorm van peilbeheer ook duurzaam: er is minder energie benodigd voor het uitmalen van overtollig water. Verder zijn er voordelen voor de ecologie in en om de sloten. Naast het eerder genoemde schonere water is er, in vergelijking met het hanteren van een vast peil, namelijk een natuurlijker verloop van het waterpeil door het jaar heen. Door het droogvallen van ondiepe gedeeltes van sloten en de opwarming van het water in het voorjaar worden allerlei biologisch processen op gang gebracht.
Bij de bovengrens van het voorgestelde flexibele peil van NAP -1,70 m komen de omringende percelen niet onder water te staan. In figuur 6.1 is de Veerplas zichtbaar met in kleuren de maaiveldhoogte. Groen betekent dat de maaiveldhoogte hoger is dan NAP -1,70 m. Deze gebieden zullen dus niet onderlopen als gevolg van de bovengrens van het flexibele peil. Geel houdt in dat de maaiveldhoogte tussen NAP -1,70 m en NAP -1,74 m (het praktijkpeil) ligt. Deze gebieden zullen wel onderlopen vergeleken met de huidige praktijksituatie. Zoals in figuur te zien is betreft dit slechts een zeer beperkt oppervlak. Rood zijn de gebieden die lager liggen dan NAP -1,74 m en dus ook in de praktijksituatie onderlopen. Er zijn nauwelijks gebieden waar dit speelt.

De drooglegging ligt bij het voorgestelde flexibele peil tussen 0,53 en 0,63 meter. Dit is optimaal voor de functie van het peilgebied (recreatief gras).



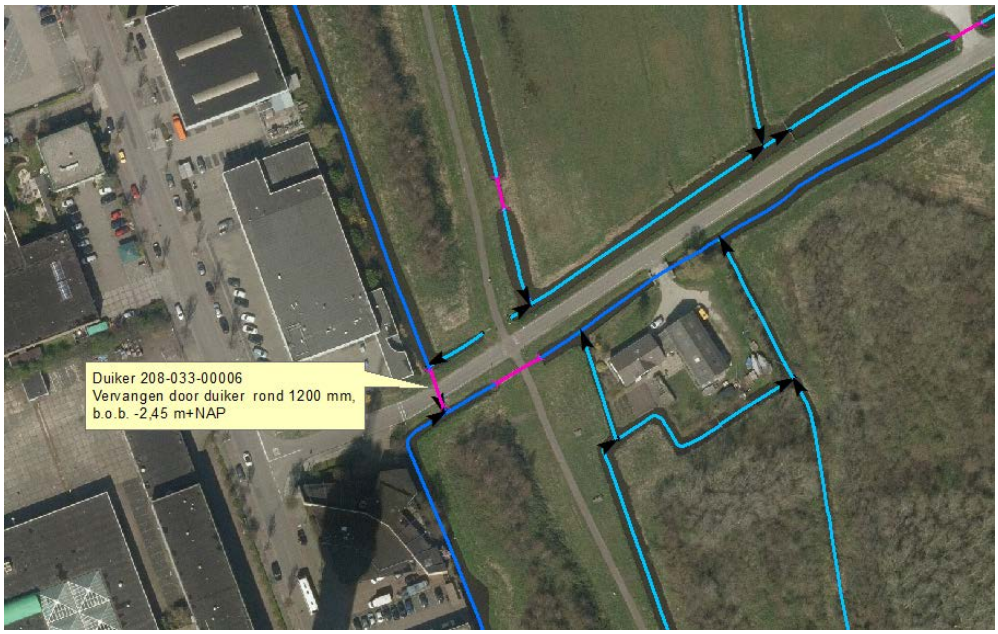
Figuur 6.1: Maaiveldhoogte (AHN3) rondom Veerplas

6.2 Maatregelenpakket

In dit hoofdstuk worden de oplossingsrichtingen uitgewerkt en wordt er een afweging gemaakt welk maatregelenpakket het beste past in deze polder. Drie duikers vormen een knelpunt, er zijn afwijkingen geconstateerd tussen peilbesluitpeil en praktijkpeil, er zijn klachten t.a.v. de waterkwaliteit in de polder en er is geen peilschaal in peilgebied GH-050.01.

Duikers
Duiker 208-033-00006 (onder de Oudeweg) vormt in de berekeningen geen hydraulisch knelpunt. Deze duiker is echter aan de zuidzijde zwaar beschadigd en dichtgegroeid. Door het vervangen van deze duiker (diameter rond 1200 mm) wordt dit knelpunt opgelost.

In figuur 6.2 is de te vervangen duiker weergegeven.

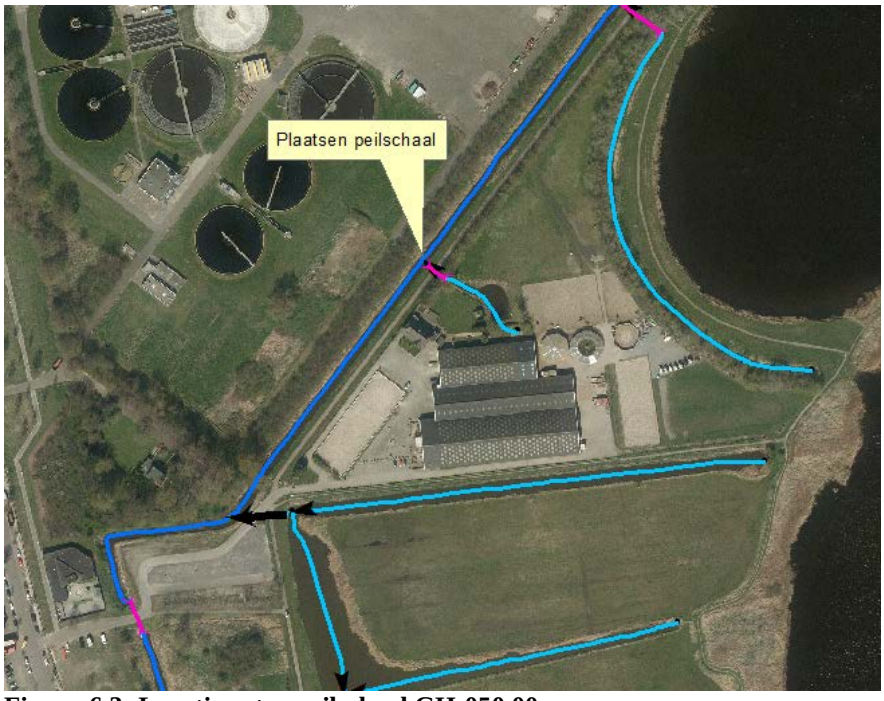


Figuur 6.2: Vervangen duiker

Peilbesluit wordt niet gehanteerd in peilgebied GH-050.02 (Veerplas)
De watersysteembeheerder en het recreatieschap Spaarnwoude hebben aangegeven dat de stuw tussen de Veerplas (GH-050.02) en het hoofdpeilgebied niet naar NAP -1,62 m kan omdat er dan wateroverlast op de omringende percelen zou ontstaan. Ook is de kade aan de oostzijde van de Veerplas in slechte staat waardoor het peil niet verder om hoog kan. Het flexibele peilbesluitpeil is daarom nooit gehanteerd, in de praktijk wordt een peil van circa NAP -1,74 m gehanteerd. Doordat het peil niet kan stijgen, is er weinig water beschikbaar in tijden van droogte. Daarom wordt snel water ingelaten wat mogelijk niet ten goede komt aan de kwaliteit van het zwemwater. Het instellen van een flexibel peil tussen NAP -1,70 m en NAP -1,80 m,met een lagere bovengrens zorgt ervoor dat de omringende percelen niet onder lopen. De flexibiliteit geeft de peilbeheerder meer ruimte om te kiezen tussen de inlaat van (eutroof) water of het afwachten van aanvulling door neerslag. Dit heeft een positief effect op de waterkwaliteit.

Slechte waterkwaliteit (blauwalgen) in Veerplas (zwemwaterlocatie)
Om de waterkwaliteit te verbeteren in de Veerplas zijn verschillende kortsluitingen en verstoppingen verwijderd. Zo is de duiker bij de fly-over (208-033-00002) hersteld en is de afsluiter van een duiker (208-033-00004) dicht gezet zodat het water via de westelijke hoofdwatergang stroomt. Aan de noordoostkant van de Veerplas bevond zich een niet vergunde duiker. Deze duiker maakte het onmogelijk om het gewenste peil in de Veerplas te handhaven. Deze niet-vergunde duiker is verwijderd. Door deze reeds uitgevoerde maatregelen treedt mogelijk (voldoende) verbetering van de waterkwaliteit op. De waterkwaliteit wordt gemeten om het effect van de uitgevoerde maatregelen te bepalen. Tijdens het zwemwaterseizoen 2015 is een aanvang gemaakt van metingen. De resterende tijd van het zwemwaterseizoen 2015 was niet genoeg om een goed beeld te krijgen, vandaar dat de metingen in 2016 voortgezet worden.
Ook het instellen van een flexibel peil in de Veerplas heeft waarschijnlijk een positief effect op de waterkwaliteit doordat er minder (nutriëntenrijk) water ingelaten hoeft te worden.

Extra peilschaal GH-050.00
Dit knelpunt wordt opgelost door het plaatsen van een peilschaal op de locatie zoals weergegeven in figuur 6.3.



Figuur 6.3: Locatie extra peilschaal GH-050.00

6.3 Effecten

Watersysteem
Het peilvoorstel in het hoofdpeilvak wijkt niet af van de praktijksituatie. Het peilvoorstel voor het hoofdpeilvak heeft dus geen effect op het watersysteem. Het nemen van maatregelen met betrekking tot de duikers die een knelpunt vormen, heeft een positief effect op het watersysteem. Doordat de duiker onder de Oude Weg (208-033-00002) vervangen wordt, verbetert de doorstroming en wordt de afvoer richting het gemaal verbeterd.
In peilgebied GH-050.01 wordt het flexibele peil verlaagd om de maaivelddaling (deels) te volgen. Het verlagen van het flexibele peil heeft geen effect op de rest van het watersysteem. Door het verlagen van het flexibele peil zal er meer kwel optreden. Het effect hiervan op de omgeving wordt minimaal geacht. De drooglegging in het peilvak neemt toe, waardoor de waterbergingscapaciteit toeneemt.
In de Veerplas (peilgebied GH-050.02) wordt een flexibel peil voorgesteld in plaats van het in de praktijk gehanteerde vaste peil. dit geeft de peilbeheerder meer ruimte om te kiezen tussen de inlaat van (eutroof) water of het afwachten van aanvulling door neerslag. Dit heeft een positief effect op het watersysteem. Doordat het voorgestelde flexibele peil rond het huidige praktijkpeil zal fluctueren, heeft het instellen van het flexibele peil geen (nadelige) effecten op de rest van het watersysteem of op de huidige grondwaterstand- en stroming.

Waterkwaliteit
In peilgebied GH-050.01 wordt het flexibele peil verlaagd om de maaivelddaling (deels) te volgen. Een lager peil in de zomer kan een negatief effect op de waterkwaliteit hebben. Indien de kritische waterdiepte van 50 cm in de watergangen wordt onderschreden, treedt hierdoor mogelijk een negatief effect op de waterkwaliteit.
Door het instellen van een flexibel peil in de Veerplas, is er meer berging en hoeft er minder nutriëntenrijk water ingelaten te worden. Dit heeft waarschijnlijk een positief effect op de waterkwaliteit. Daarnaast zijn er al verschillende maatregelen genomen (duiker bij de fly-over (208-033-00002) hersteld, afsluiter van duiker (208-033-00004) dicht gezet zodat het water via de westelijke hoofdwatergang stroomt en niet-vergunde duiker verwijderd) waardoor verschillende kortsluitingen en verstoppingen zijn verwijderd. Naar verwachting heeft dit ook een positief effect op de waterkwaliteit in de Veerplas.

Recreatie
Het peilvoorstel heeft een positief op de recreatie in de Veerplas door het instellen van een flexibel peil in de Veerplas. Wanneer er minder vaak nutriëntenrijk water wordt ingelaten, verbetert de kwaliteit van de plas zodat er langer recreatief gebruik van kan worden gemaakt. In peilvak GH-050-01 wordt het flexibele peil verlaagd. Hierdoor is de drooglegging groter dan in de huidige situatie, dit is positief voor de functie recreatief gras.

Bebouwing
De in de polder aanwezige bebouwing bevindt zich in peilgebied GH-050.00. Omdat het peilvoorstel hier niet wijzigt ten opzichte van het vigerende peil en het praktijkpeil, zijn er geen effecten op de bebouwing.

Financiële belangen
De duiker die vervangen wordt, is eigendom van de gemeente Haarlem.

Hoofdopgave
De hoofdopgaven voor de polder zijn meegenomen bij het peilvoorstel in dit watergebiedsplan.

7. Monitoring, beheer en evaluatie

Watergebiedsplannen zijn onderdeel van een herhalende cyclus van ‘monitoring, toetsing en aanpassing’. In de afgelopen jaren zijn o.a. de praktijkpeilen geregisteerd (monitoring). In onderhavig watergebiedsplan is de toetsing uitgevoerd en si een voorstel gdaan voor aanpassingen. In dit hoofdstuk zijn de metingen, stuurfactoeren en evaluatie voor de looptijd van het nieuwe peilebsluit beschreven.

7.1 Meetlocaties en meetduur

Door het plaatsen van een extra peilschaal in GH-050.00 is er meer inzicht in het functioneren van het watersysteem.

7.2 Stuurfacturen watersysteembesturing en –beheer

Het watersysteembeheer wordt gestuurd op oppervlaktewaterpeilen.

Beheermarges
Het handhaven van het in het peilbesluit vastgelegde streefpeil gaat ook onder normale omstandigheden samen met onvermijdelijke peilfluctuaties. Deze fluctuaties zijn het gevolg van de aan- of afvoer van water en weersomstandigheden, zoals opwaaiing. Bij het peilbeheer wordt ernaar gestreefd dat het in het peilbesluit vastgelegde peil als gemiddelde van deze fluctuaties wordt bereikt. De grootte van de marges is afhankelijk van de kenmerken van het betreffende peilgebied. Belangrijke aspecten hierbij zijn de grootte van het peilvak, de locatie van het gemaal (met aan- en afslagpeil) en de aanwezigheid van stuwen en inlaten. Daarnaast spelen ook de dimensies en de begroeiing van de (hoofd)watergangen met de daarin aanwezige duikers en bruggen een rol. De te verwachten peilfluctuaties die het gevolg zijn van de genoemde oorzaken, worden in dit hoofdstuk beschreven. De vermelde marges dienen te worden beschouwd als informatie over de inspanningsverplichting en niet te worden beschouwd als een resultaatverplichting.

Als de afstroming van neerslag groter is dan de afvoercapaciteit van het poldergemaal of de afvoerstuw zal er tijdelijk sprake zijn van een peilstijging. Dergelijke peilstijgingen zijn een onvermijdelijk onderdeel van het functioneren van een watersysteem en vallen niet onder de beheermarges. De omvang en de toelaatbare herhalingskans van deze peilstijgingen zijn onderdeel van de normering voor wateroverlast. Hierop is ingegaan in hoofdstuk 5.
Om in te spelen op een verwachte neerslaghoeveelheid kan het waterpeil in een peilgebied al vóór de bui tijdelijk worden verlaagd. Hierdoor ontstaat extra bergingsruimte in het watersysteem en wordt de peilstijging beperkt. Bij dit zgn. voormalen kan het waterpeil tijdelijk wat verder worden verlaagd dan de ondergrens van de beheermarges. Als de verwachte neerslag uitblijft (of onvoldoende is om het streefpeil te bereiken), zal het waterpeil weer worden aangevuld tot het streefpeil.

Voor de Waarder- en Veerpolder geldt dat de beheermarge in peilgebied GH-050.00 +/- 5 cm is. In de peilgebieden GH-050.01 en GH-050.02 vormen de onder- en bovengrens van het flexibele peil de beheermarge.

7.3 Evaluatie

Rijnland verwacht dat het aanpassen van het peil in de peilvakken GH-050.01 en GH-050.02 (Veerplas) geen gevolgen voor de omgeving heeft omdat het landgebruik grotendeels recreatief gras betreft. Ter plaatse van het bebouwde deel verandert het peil niet. De waterkwaliteit in de Veerplas wordt actief bemonsterd om het effect van de uitgevoerde maatregelen te bepalen. Op basis van de meetresultaten worden mogelijk nog aanvullende maatregelen uitgevoerd. Evaluatie van de invoering van het peilbesluit is wel aan te bevelen om te bepalen of de functiefacilitering verbeterd is en of het peilbesluit wordt nageleefd in de Veerplas.

8. Literatuur

AHN, 2008. Actueel Hoogtebestand Nederland, 2008.
Arcadis, Uitvoeringsmaatregelen binnen WGP Spaarnwoude, Inventarisatie duikers, gemalenen stuwen Haarlem, 2016.
Aquon-Leiden, Rapportage Verkennend water-bodemonderzoek 2012, Waarder- en Veerpolder: Trajecten 11531, 11532 en 11621, 2012.
Dinoloket, http://www.dinoloket.nl, 2015.
Alterra, Grondwatertrappenkaart, grondwaterregime op basis van karteerbare kenmerken, 2010.
Gemeente Haarlem, bestemmingsplan Penningsveer, 2007.
Gemeente Haarlem, ontwerp-bestemmingsplan Penningsveer, 2015.
Gemeente Haarlem, bestemmingsplan Bedrijventerrein Waarderpolder, 2010.
Hoogheemraadschap van Rijnland, Nota Peilbeheer 2008.
Hoogheemraadschap van Rijnland, inventarisatie watergebiedsplan spaarnwoude, 2014.
Hoogheemraadschap van Rijnland, Watersysteemanalyse Veerplas, 2011.
Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterbeheerplan 2016-2021, Hoofdrapport, 2016.
LGN, 2010. Landelijke grondgebruiksbestand nederland, versie 6, 2010.
Provincie Noord-Holland, Waterplan 2010-2015. Beschermen, benutten, beleven en beheren, 2009.
Provincie Noord-Holland, Structuurvisie Noord-Holland 2040. Kwaliteit door veelzijdigheid, inclusief 1e herziening, 2011.
STIBOKA. Bodemkaart van Nederland, DLO-Staringcentrum, Wageningen 1995.

N

GH-050.01
bovengrens: -1,72
ondergrens: -1,92

GH-050.00
zp: -1,82
wp: -1,98

GH-050.02
bovengrens: -1,62
ondergrens: -1,82

GH-050.HW01
p: -1,11

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Drooglegging (o.b.v. winterpeil/ondergrens)

Legenda

Peilvak

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Waarder- en Veerpolder

Augustus 2016

Schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

Drooglegging (o.b.v. zomerpeil/bovengrens)

Legenda

- Peilvak

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Waarder- en Veerpolder

Augustus 2016

Schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

GH-050.01
bovengrens: -1,82
ondergrens: -1,98

Gemaal
Waarder
en Veer

GH-050.02
bovengrens: -1,70
ondergrens: -1,80

GH-050.00
zp: -1,82
wp: -1,98

Doorspoelgemaal
Veerplas

Inlaatgemaal
Veerplas

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

Legenda

- Peilvak
- Gebied waar een hoogwatervoorziening is toegestaan
- Gemaal
- Duiker
- Inlaat
- Stuw
- Primaire watergang
- Overig watergang

Behoort bij besluit van de Verenigde Vergadering
van het Hoogheemraadschap van Rijnland,
d.d. 10 mei 2017
nr. 16.103096

De secretaris algemeen directeur,

C.M. van de Wiel

Peilbesluit Waarder- en Veerpolder

Maart 2017

Schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

GH-050.01
bovengrens: -1,82
ondergrens: -1,98

GH-050.02
bovengrens: -1,70
ondergrens: -1,80

GH-050.00
zp: -1,82
wp: -1,98

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige drooglegging (o.b.v. winterpeil/ondergrens)

Legenda

Peilvak (peilvoorstel)

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Waarder- en Veerpolder

Augustus 2016

Schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

GH-050.01
bovengrens: -1,82
ondergrens: -1,98

GH-050.02
bovengrens: -1,70
ondergrens: -1,80

GH-050.00
zp: -1,82
wp: -1,98

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige drooglegging (o.b.v. zomerpeil/bovengrens)

Legenda

Peilvak (peilvoorstel)

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Waarder- en Veerpolder

Augustus 2016

Schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

VV-besluit

NR. 16.103100

DE VERENIGDE VERGADERING VAN HET HOOGHEEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND

BESLUIT

Het peil van de waterstand in de Zuiderpolder overeenkomstig de bij dit besluit behorende kaart vast te stellen op:

peilgebied	*peil*	*zomerpeil*	*winterpeil*
GH-060.00	*NAP -2,12 m*		
GH-060.01		*NAP -1,75 m*	*NAP -1,85 m*

De overgang van zomer- naar winterpeil en omgekeerd in principe plaats te laten vinden in de maanden september en oktober, respectievelijk maart en april, op basis van de weersgesteldheid en waterstand

Voor de peilvakken GH-060.00 en GH-060.01 treedt het peilbesluit op de dag na de bekendmaking in werking.

Op basis van het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 21 maart 2017;

Gelet op artikel 5.2 Waterwet, de artikelen 4.2 tot en met 4.5 Waterverordening Rijnland en afdeling 3:4 Algemene wet bestuursrecht;

Leiden, 10 mei 2017

De Verenigde Vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

mw. C.M. van de Wiel,
secretaris-algemeen directeur

N

GH-060.01
zp: -1,75
wp: -1,85

GH-060.00
p:-2,12

Gemaal
Zuiderpolder

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

Legenda

- Peilvak
- Gebied waar een hoogwatervoorziening is toegestaan
- Gemaal
- Duiker
- Inlaat
- Stuw
- Primaire watergang
- Overig watergang

Behoort bij besluit van de Verenigde Vergadering
van het Hoogheemraadschap van Rijnland,
d.d. 10 mei 2017
nr. 16.103100

De secretaris algemeen directeur,

C.M. van de Wiel

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Zuiderpolder

Maart 2017

Schaal: 1:5.000

0 100 200 300 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Watergebiedsplan Spaarnwoude Zuiderpolder

toelichting bij peilbesluit en voorstel maatregelen

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916

CORSA nummer: 16.081598

auteur: I. Jensen, R. Brunsveld-Hulsman, M. van der Dussen
versie: 1
datum: 02-03-2017

Samenvatting

Inleiding

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft diverse wettelijke taken en opgaven op het gebied van waterkwantiteit en waterkwaliteit, zoals opgenomen in de Waterwet, de Waterverordening Rijnland en de Europese Kader Richtlijn Water (KRW). Eén van deze opgaven is het herzien van peilbesluiten. Rijnland pakt deze opgaven zoveel mogelijk integraal op in een zogenaamd watergebiedsplan. Een watergebiedsplan is afgestemd op de verschillende belangen en wordt doorlopen in een gebiedsproces waarin ook de streek geraadpleegd wordt. De Zuiderpolder maakt onderdeel uit van het watergebiedsplan Spaarnwoude.
Een nadere toelichting op het opgestelde peilbesluit wordt gegeven in voorliggende rapportage. Deze rapportage vormt de basis voor het peilbesluit en het oplossen van knelpunten waar nodig om het peilbesluit in de praktijk te realiseren. Rijnland voert dit uit op een kosteneffectieve manier, door goed te kijken naar de kosten en baten van maatregelen.

Zuiderpolder

Een samenvatting van de meest relevante kenmerken van het gebied en het peilvoorstel is weergegeven in onderstaande tabel.

	GH-060.00	GH-060.01
Oppervlakte	27 ha	43ha
Bodemsoort	veengronden met een kleidek en zand	veengronden met een kleidek en zand en strandwal
Grondgebruik	Bebouwing	Agrarisch gras/bebouwing
Bestemming	Wonen	Agrarisch, groen, recreatie, sport, tuin, wonen, bedrijf
Maaiveldhoogte (mediaan)	NAP -0,72 m	NAP -1,11 m
Vorig peilbesluit ZP	NAP -2,12 m	NAP -1,62 m
Vorig peilbesluit WP	NAP -2,12 m	NAP -1,82 m
Voorstel Zomerpeil	NAP -2,12 m	NAP -1,75 m
Voorstel Winterpeil	NAP -2,12 m	NAP -1,85 m
Drooglegging bij peilvoorstel	1,40 m	0,64/0,74 m

* maaiveldhoogte na correctie maaivelddaling

Gebiedsbeschrijving

De Zuiderpolder ligt in de gemeente Haarlem. Aan de noordzijde wordt de polder begrensd door de Amsterdamse Vaart, aan de oostzijde door de Binnenliede, aan de zuidzijde door de Fuikvaart en aan de westzijde ligt Parkwijk (Haarlem). De polder bestaat uit twee peilvakken; GH-060.00 (stedelijk gebied) en GH-060.01 (landelijk gebied plus bedrijventerrein). In het zuiden is een hoogwatervoorziening aanwezig. De bodem bestaat uit klei op veen in GH-060.01 met in het midden een strandwal. Het stedelijk gebied is opgehoogd met een zandpakket om bebouwing mogelijk te maken. De maaiveldhoogteverschillen in het stedelijk gebied zijn gering. Het landelijke gebied ligt over het algemeen lager dan het stedelijk gebied. De maaiveldhoogte is langs het Liewegje in het oosten van de Zuiderpolder weer hoger.
Het stedelijk gebied in de Zuiderpolder heeft als bestemming voornamelijk wonen, verkeer, gemengd, groen en tuin met als dubbelbestemming archeologische waarde. Het noordelijke deel van het landelijke gebied heeft bestemming agrarisch met natuur-/ en landschapswaarden en als dubbelbestemming archeologische waarde, het oostelijke deel heeft als bestemming recreatie. De percelen tussen de Oostelijke Watering en het stedelijk gebied hebben als bestemming recreatie. Het gebied ten oosten en ten zuiden van het stedelijke gebied heeft als bestemmingen voornamelijk

agrarisch, groen, recreatie, sport en tuin. Ook komen beperkt de bestemmingen wonen en bedrijf voor. Het gebied ten zuiden van het stedelijk gebied (hoogwatervoorziening) heeft als bestemming natuur.

Landgebruik

Het landgebruik in GH-060.00 is voornamelijk bebouwd, waar peilvak GH-060.01 voornamelijk uit grasland bestaat. Het bebouwde gebied en de wegen in peilvak GH-060.01 bevinden zich grotendeels in het noorden en de oostrand langs de Buiten Liede.

Peilgebied	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
GH-060.00	21	0	0	10	59	10	0	0	0
GH-060.01	60	9	0	5	14	12	0	0	0

Watersysteemanalyse

Het vigerende peilbesluit voor de Zuiderpolder is goedgekeurd in 2001 door Gedeputeerde Staten (IV/08344). In 2008 zijn de peilen administratief aangepast aan de NAP-correctie van 2 cm.
In het stedelijke peilgebied GH-060.00 wordt in de praktijk het peilbesluitpeil gehanteerd. Voor peilvak GH-060.01 kan op basis van het beheerdersoordeel en de peilmetingen worden geconcludeerd dat de peilbesluitpeilen in in de praktijk niet gehanteerd worden en dat er al gedurende langere tijd lagere peilen zijn gevoerd, namelijk een zomerpeil van NAP-1,75 m en een winterpeil van NAP -1,85 m. Deze peilen zijn gehanteerd sinds de aanleg van de bebouwing in dit peilgebied in 2002. De gemeente Haarlem heeft aangegeven dat er bij het vigerende zomerpeil wateroverlast optreedt in het bebouwde deel van dit peilgebied. De watersysteembeheerder heeft aangegeven dat het wenselijk is om meer inzicht te hebben in het functioneren van het watersysteem in peilgebied GH-060.01. In de polder bevindt zich één hoogwatervoorziening. Uit de voorlopige toetsing blijkt dat de hoogwatervoorziening GH-060.HW01 bestaansrecht heeft aangezien de functie (natuur) afwijkend is ten opzichte van de rest van het peilgebied (stedelijk).
Door middel van de inlaat in het noorden kan water ingelaten worden vanuit de Amsterdamse Vaart. Door gemaal Zuiderpolder wordt overtollig water uitgeslagen op de Buiten Liede. In het kader van dit watergebiedsplan is aan de noordoostkant van de polder al een nieuwe inlaat vanuit de Buiten Liede aangelegd.
Op basis van hydraulische berekeningen zijn in deze polder geen knelpunten geconstateerd. De inlaatduiker voldoet ondanks zijn grote lengte, maar is moeilijk in onderhoud vanwege deze grote lengte. Om de oostelijke hoofdwatergang te bereiken moet het water vanaf de inlaat door de zeer lange duiker (circa 285 meter) onder het stationsgebied. Het is voor de beheerder moeilijk om het stedelijk gebied van voldoende water te voorzien. Doordat de overstortdrempels van het rioolstelsel laag liggen, treedt er regelmatig overstort en terugstroming in het riool op. Hierdoor treedt stankoverlast op. Met het water uit de inlaat wordt het stedelijk gebied doorgespoeld om de stankoverlast tegen te gaan.
Uit de toetsing op de normen voor wateroverlast blijkt dat peilgebied GH-060.01 bij de peilbesluitpeilen niet voldoet aan de normen. Aangezien hier in de praktijk lagere peilen worden gehanteerd, is ook getoetst of de polder voldoet aan de normen voor wateroverlast bij de praktijkpeilen. Bij de praktijkpeilen voldoet het peilgebied wel aan de normen voor wateroverlast.
De gemiddelde drooglegging bij de peilbesluitpeilen in de peilvakken voldoet aan de richtlijnen voor de drooglegging.

De volgende knelpunten zijn geconstateerd:

- In peilgebied GH-060.01 worden de peilbesluitpeilen niet in de praktijk gehanteerd i.v.m. wateroverlast in het bebouwde deel van het peilgebied;
- Wateroverlast in het noordoosten van de polder bij extreme neerslag bij de peilbesluitpeilen (geen knelpunt bij de praktijkpeilen);
- Moeilijk om het stedelijk gebied van water te voorzien door de lange duikers na de inlaat;
- Onderhoud inlaat is lastig;
- Er vindt vaak overstort plaats vanuit het rioolstelsel. Tegelijkertijd treedt er bij veel neerslag ook terugstroming op in het riool. De overstortdrempels zijn te laag aangelegd. Dit leidt tot klachten m.b.t. stank;
- Het is wenselijk om meer inzicht te hebben in de optredende peilen in GH-060.01.

Peilvoorstel

De gebieds- en watersysteemanalyse leidt tot het volgende peilvoorstel:

- GH-060.00: Het peilvoorstel volgt het peilbesluitpeil, namelijk NAP -2,12 m. Het peilvoorstel komt overeen met het in de praktijk gehanteerde peil. De drooglegging is optimaal voor de functie bebouwing. De klachten in het gebied worden veroorzaakt door de te lage drempelhoogten van van de riooloverstorten en niet door het watersysteem. De riooloverstorten maken onderdeel uit van het gemeentelijke rioolstelsel.De gemeente is dus verantwoordelijk voor de riooloverstorten. Omdat een peilaanpassing het probleem niet oplost wordt het peil hiervoor niet aangepast.
- GH-060.01: Het peilvoorstel komt overeen met de praktijkpeilen. In het landelijke deel van het peilgebied treedt maaivelddaling op. Sinds de vaststelling van het vorige peilbesluit in 2001 is er een maaivelddaling van circa 2,5 cm opgetreden. Om verdere maaivelddaling te beperken, mag in gebieden met een veenbodem het peil slechts worden verlaagd met de mate van in het verleden opgetreden maaivelddaling. Omdat de praktijkpeilen in 2002 al meer verlaagd zijn dan de in totaal opgetreden maaivelddaling, namelijk met circa 13 cm in de zomer en circa 3 cm in de winter, worden de voorgestelde peilen niet (nogmaals) verlaagd met de opgetreden maaivelddaling. De drooglegging in het landelijke deel van het peilgebied (47/57 cm) voldoet aan de richtlijnen voor gras op veen. De drooglegging in het stedelijke deel van het peilgebied (113/123 cm) is optimaal voor bebouwing. Ook voldoet de polder bij de voorgestelde peilen aan de normen voor wateroverlast.

Peilvak	**Oppervlakte [ha]**	**Peilbesluitpeil [m NAP] vast peil**		**Peilvoorstel [m NAP] vast peil**		**Mediaan mv hoogte [m NAP]**	**Drooglegging bij peilvoorstel [m]**	
GH-060.00	27	-2,12		-2,12		-0,72	1,40	
		Zomer	**Winter**	**Zomer**	**Winter**		**Zomer**	**Winter**
GH-060.01	43	-1,62	-1,82	-1,75	-1,85	-1,11	0,64	0,74

Voor de Zuiderpolder bedraagt de beheermarge in beide peilgebieden +/- 5 cm.

Maatregelen

Verschillende maatregelen zijn nodig en effectief om het functioneren van het watersysteem van de polder te verbeteren. De volgende maatregelen zijn nodig om de knelpunten op te lossen:

- De praktijkpeilen worden voorgesteld in peilgebied GH-060.01;
- In het noordoosten van de polder is een nieuwe inlaat aangelegd waarmee water ingelaten kan worden vanuit de Buiten Liede. Hierdoor kan het stedelijk gebied beter van water worden voorzien. Ook hoeft de bestaande inlaat die lastig in onderhoud is, minder gebruikt te worden;
- In peilvak GH-060-01 worden twee nieuwe peilschalen geplaatst. Eén ter hoogte van stuw st 215-7 en één ter hoogte van stuw st 215-5 Met deze peilschalen wordt een beter beeld verkregen van de optredende waterpeilen in dit peilvak.

Effecten

De effecten van dit peilbesluit en voorgestelde maatregelen zijn voor het merendeel positief voor de aanwezige functies. Het peilvoorstel is gelijk aan de huidige praktijkpeilen, waardoor er geen effecten als gevolg van het peilvoorstel te verwachten zijn. Omdat het stedelijk gebied door de aanleg van de extra inlaat beter doorgespoeld kan worden na een riooloverstort, heeft dit een positief effect op het watersysteem in het stedelijk gebied. Verwacht wordt dat de waterkwaliteit verbetert. Er stroomt minder water door de lange duiker onder het stationsgebied, waardoor het water zuurstofrijker blijft. Tevens wordt het stedelijk gebied beter doorgespoeld na een riooloverstort wat ook de waterkwaliteit in het stedelijk gebied ten goede komt.
Door de aanleg van de nieuwe inlaat vanuit de Buiten Liede, zal er meer water stromen vanaf de inlaat richting de oostelijke hoofdwatergang (Oostelijke Watering). Doordat dit allemaal overige watergangen zijn, zal er hierdoor mogelijk verhang optreden waardoor de waterstanden nabij de inlaat tijdelijk hoger worden dan voor de aanleg van de inlaat.

Communicatie en draagvlak

In het peilbesluit wordt het peil vastgelegd dat tot stand is gekomen na overleg met de belanghebbenden. De inwoners van het stedelijk gebied zijn op de hoogte gebracht via de website van rijnland en de gemeente. Voor hun verandert er niets. Via een advertentie en de website worden ze op hoogte gebracht van de procedure rond de vastelling. De inwoners van het landelijke gebied zijn nog niet allemaal op de hoogte, hiervoor wordt nog een informatie avond georganiseerd. De gemeente Haarlem is meegenomen in het hele proces. De laatste versie is toegelicht aan de ambtelijke vertegenwoordiging van de gemeente. Daarbij is ook overleg geweest over de archeologische waarden in het gebied. De provincie Noord-Holland heeft kennis genomen van het peilbesluit, voordat de bestuurlijke procedure is opgestart.

1. Inleiding....9
1.1 Aanleiding....9
1.2 Doel watergebiedplan....9
1.3 Aanpak, status en procedure....10
1.4 Leeswijzer....10
2. Kaders en criteria....11
2.1 Wettelijk kader en beleidsthema's....11
2.2 Overzicht normen en richtlijnen....11
2.3 Afwegingscriteria voor maatregelen....12
3. Gebiedsbeschrijving....14
3.1 Het gebied samengevat....14
3.2 Functies en Landgebruik....15
3.3 Bodem en Landschap....16
3.4 Natuur....17
3.5 Ontwikkelingen....17
4. Watersysteem....18
4.1 Peilbeheer....19
4.2 Grondwaterstroming....20
4.3 Functiefacilitering (AGOR)....20
4.4 Waterkwaliteit en Ecologie....21
5. Analyse Watersysteem....22
5.1 Hydraulisch functioneren aan- en afvoersysteem....22
5.2 Wateroverlast bij extreme neerslag....22
5.3 Functiefacilitering (OGOR)....23
5.4 Hoofdopgave voor Zuiderpolder....24
6. Knelpunten naar maatregelen....25
6.1 Afweging Peilvoorstel (GGOR)....25
6.1.1 Peilvoorstel....25
6.1.2 Peilafweging....26
6.2 Maatregelenpakket....26
6.3 Effecten....28
7. Monitoring, beheer en evaluatie....29
7.1 Meetlocaties en meetduur....29
7.2 Stuurfacturen watersysteembesturing en –beheer....29
7.3 Evaluatie....29
8. Literatuur....30

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Eén van de kerntaken van een waterschap is beheren van het oppervlaktewaterpeil. Eind jaren negentig van de vorige eeuw, maar ook de afgelopen jaren, heeft Nederland met ernstige wateroverlast te maken gehad. Deze wateroverlast was de aanleiding de commissie Waterbeheer 21e eeuw (commissie Tielrooij) in te stellen. Op basis van het advies van die commissie (Waterbeleid voor de 21ste eeuw, 2000) hebben de overheden hebben afspraken gemaakt in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003, geactualiseerd in 2008). In 2009 is dit ook wettelijke geborgd in de Waterwet waarbij de provincies de bevoegdheid het vaststellen van de normering is toebedeeld. In 2011 is het Bestuurs Akkoord Water (BAW) gesloten tussen de waterpartners, waarin de noodzaak tot doelmatigheid is vastgelegd.
Door klimaatverandering wordt het watersysteem zwaarder belast. Daarom heeft Rijnland de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding. Dit programma zal uiterlijk in 2027 worden afgerond. Dan hebben alle gebieden een actueel peilbesluit en zijn deze getoetst aan de normen voor wateroverlast, zoals opgenomen in de door de provincies Zuid- en Noord-Holland vastgestelde “Waterverordening Rijnland”. In deze normen is per vorm van grondgebruik vastgelegd hoe groot de herhalingskans mag zijn dat het gebied met dat grondgebruik onderloopt door een peilstijging van het oppervlaktewater (“beschermingsniveau”). Dit betekent dat soms extra water zal moeten worden gegraven of bijvoorbeeld de afvoer moet worden verbeterd. In afstemming met het gebied kan ook gekozen worden voor een gebiedsspecifieke maatwerknorm.

Rijnland heeft in de studie waterbezwaar fase 1 in 2000 de wateropgave voor de boezem vastgesteld. In 2016 wordt deze studie geactualiseerd.
In 2007 is in de studie waterbezwaar fase 2 (Masterplan Toekomstig Waterbezwaar Rijnland) globaal bepaald wat de wateropgave voor de polders is. Hieruit blijkt dat Rijnland een grote opgave heeft, verspreid over een groot deel (ca. tweederde) van de polders. Omdat de berekeningen zeer globaal zijn en niet in een gebiedsproces tot stand zijn gekomen, is nadere uitwerking in deelgebieden met gebiedsproces noodzakelijk.

1.2 Doel watergebiedplan

In het Waterbeheerplan (WBP5) heeft Rijnland het doel van het programma wateroverlast en peilbeheer omschreven als:

WBP5: Vier doelen voor 2016 tot en met 2021

Wij zorgen ervoor dat de waterpeilen kloppen
• Eind 2021 heeft 80% van het beheergebied een actueel peilbesluit en voeren wij het peilbeheer volgens dat peilbesluit uit. In 2027 is dit voor het hele gebied op orde.
Wij zorgen voor de instandhouding van het watersysteem
• Eind 2021 zijn 80% van alle oppervlaktewateren en kunstwerken waarvoor Rijnland onderhoudsplichtig is op orde. In 2027 geldt dat voor het hele beheergebied.
Wij beperken de gevolgen van wateroverlast
• Eind 2021 voldoet 85% van het watersysteem aan de normen voor bescherming tegen wateroverlast. In 2024 is dit voor het hele gebied op orde.
Wij zorgen voor voldoende zoetwater
• We breiden voor 2021 de capaciteit van de wateraanvoermogelijkheid vanuit het hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (de zogenaamde Kleinschalige Wateraanvoervoorzieningen, KWA) uit van 7 naar 15 m3/s.
• Voor 2021 stellen we voor ten minste drie gebieden de waterbeschikbaarheid vast.

De aanleiding voor het opstellen van een watergebiedsplan Spaarnwoude is dat het plangebied moet voldoen aan de normen voor wateroverlast en beschikken over een actueel peilbesluit. De polders

voldoen niet aan de NBW normering, in 2026 dienen alle polders van Rijnland hieraan te voldoen. De (meeste) peilbesluiten in dit gebied dienen opnieuw te worden vastgesteld. De Zuiderpolder maakt onderdeel uit van het watergebiedsplan Spaarnwoude.

1.3 Aanpak, status en procedure

Het proces van het op orde brengen van het watersysteem is opgedeeld in drie fasen: planfase, ontwerpfase en uitvoering. Uitgangspunt bij alle fasen is te doen wat nodig is en niet meer. Daarbij is een beperkte doorlooptijd belangrijk. Voorliggend watergebiedsplan beschrijft de planfase.
De planfase start met een inventarisatie. Daarna volgt de analyse van het watersysteem en de knelpunten en ten slotte het bepalen van oplossingen samen met het gebied. Bij de peilafweging wordt de GGOR-systematiek benut. GGOR staat voor “Gewenst Grond- en OppervlaktewaterRegime”. De GGOR-systematiek is een afwegingssystematiek, die voor elke (gebruiks)functie in landelijk of stedelijk gebied de onderbouwing voor de gewenste toestand van het grond- en oppervlaktewatersysteem transparant maakt. De uiteindelijke peilafweging is een bestuurlijk besluit Bij het opstellen van het watergebiedsplan is de ervaring bij het dagelijks beheer van het gebied essentieel.
Het watergebiedsplan dient als grondslag voor het peilbesluit en de kredietaanvraag voor het maatregelenpakket. Op basis van het watergebiedsplan stelt het dagelijks bestuur van Rijnland een ontwerp-peilbesluit en een of meer ontwerp-projectplannen vast, die ter inzage worden gelegd. Na behandeling van eventuele zienswijzen wordt het peilbesluit ter vaststelling aan de verenigde vergadering voorgelegd, alsmede een kredietaanvraag voor het maatregelenpakket. Met de belanghebbenden wordt bekeken wie de maatregelen het meest efficiënt kan uitvoeren.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gewenste situatie, opgebouwd uit de relevante beleidsthema’s, normen en richtlijnen. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het gebied en hoofdstuk vier van het watersysteem, waaruit de huidige situatie blijkt.
Met de gewenste en de huidige situatie als input is in hoofdstuk 5 een analyse gedaan waaruit knelpunten naar voren komen. Met een afweging van de impact van de knelpunten is de hoofdopgave bepaald.
Hoofdstuk 6 beschrijft de maatregelen en peilen die de hoofdopgave kunnen oplossen.
Tot slot zijn in hoofdstuk 7 zijn de monitoring en randvoorwaarden beschreven, die nodig zijn voor implementatie van de maatregelen in de besturing en het beheer van het watersysteem.

2. Kaders en criteria

2.1 Wettelijk kader en beleidsthema's

De Waterwet bepaalt dat voor niet bij het Rijk in beheer zijnde watersystemen bij provinciale verordening waterschappen worden aangewezen als beheerders. In de wet wordt als doelstelling van het watersysteembeheer aangegeven:

- voorkomen van overstromingen, wateroverlast of waterschaarste;
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische waterkwaliteit;
- vervulling van maatschappelijke functies door het watersysteem.

Het voorkomen van wateroverlast wordt in deze hoofddoelen expliciet genoemd. De andere hoofddoelen geven aan dat bij het beheer en derhalve ook de aanpak van wateroverlast, de maatschappelijke en ecologische functies moeten worden gefaciliteerd.

Voor de watergebiedsstudies binnen Rijnland zijn het voorkomen van wateroverlast en het faciliteren van functies (peilbeheer) leidend. In het WBP5 (2016) staat dat samenwerken met onze omgeving dan ook cruciaal is voor het goed kunnen uitvoeren van onze waterschapstaken. Rijnland wil samen met zijn omgeving werken aan een duurzaam en efficiënt waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Rijnland stelt in goed overleg met belanghebbenden de waterpeilen vast. Daarbij zoeken we naar de optimale balans tussen de diverse functies van het land, de belangen, de kosten en de baten. Waar dit niet meer doelmatig is, kunnen we agenderen bij gebruikers, provincies en gemeenten welke andere maatregelen mogelijk zijn. Bodemdaling, klimaatverandering, wateroverlast en voldoende zoet water zijn belangrijke aandachtspunten. Ook het zorgen voor schoon en gezond water is één van de ambities van Rijnland.

Een overzicht van het vigerende beleid en de geldende normen en richtlijnen is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht beleid, normen en richtlijnen rond watergebiedplannen

Thema	Europa	Rijk	Provincie	Rijnland	Gemeente
Functies en peilbeheer		Structuurvisie infrastructuur en ruimte	Structuurvisie (ZH, NH)	Nota peilbeheer	Structuurvisie / Bestemmingsplan
Wateroverlast			Waterverordening Rijnland (normering)	Beleidskader normering wateroverlast (NBW)	GRP
Droogte/verzilting		NWP 2016-2021			
Waterkwaliteit	KRW	SGBP	Waterplan	KRW/WBP5	
Natuur	Natura2000	Natuurnetwerk Nederland Natura2000	Natuurbeheerplan		
Overige			Zwemwaterrichtlijn Provinciaal Waterplan (ZH, NH)	WBP5 Baggerprogramma Programma gemaalrenovaties	

2.2 Overzicht normen en richtlijnen

Ingevolge de wettelijke taak hebben de provincies de normering ten aanzien van wateroverlast opgenomen in de Waterverordening Rijnland. Deze is weergegeven in een gemiddelde overstromingskans per jaar (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Normering wateroverlast

	Landgebruik	Beschermingsnorm	Maaiveldcriterium
Binnen bebouwde kom	Bebouwing	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw	1/50 jaar	1%
	Overige	1/10 jaar	5%
Buiten bebouwde kom	Hoofdinfrastructuur	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw/hoogwaardige land- en tuinbouw	1/50 jaar	1%
	Akkerbouw	1/25 jaar	1%
	Grasland (groeiseizoen 1 maart – 1 oktober)	1/10 jaar	10%

Op basis van de waterverordening (art. 2.3, lid 4) wordt buiten de bebouwde kom getoetst op het overwegend landgebruik. Er wordt dan niet getoetst op lokaal grondgebruik met een hoger beschermingsniveau. In de verordening is opgenomen dat het gebiedsproces kan komen tot een afwijking van de basisnormering. Dit is met name gericht op situaties waar onevenredige of maatschappelijk onacceptabele inspanningen nodig zijn om aan de normen te voldoen of het gebied een eigen perceptie heeft van de opgave en/of oplossing.

De hoofddoelstelling van het peilbeheer van Rijnland is het faciliteren van de functie en duurzaam waterbeheer. In het peilbesluit wordt, op basis van de GGOR-methodiek, een afweging tussen deze twee doelstellingen gemaakt. Bij het in beeld brengen van de functiegeschiktheid wordt nadrukkelijk gekeken naar de grondwaterstanden en ontwateringsdiepten. In veel gevallen zal er een sterke relatie bestaan tussen de ontwateringsdiepte en de drooglegging. Als vertrekpunt voor de analyse worden dan ook onderstaande richtwaarden voor de drooglegging gebruikt (tabel 2.3).

Tabel 2.3 Richtwaarden drooglegging [m] (bron: Nota peilbeheer)

Bodemtype Grondgebruik	Veen*	Klei	Moerige gronden	Zand
Grasland	≤ 0,60	0,80 – 0,95	0,85 – 0,90	0,85 – 0,90
Akkerbouw	-	0,90 – 1,25	0,95 – 1,10	0,90 – 1,05
Glastuinbouw	0,55	0,85	-	0,55 – 0,80
Boomteelt	0,45	0,85	-	-
Bollenteelt	-	-	-	0,60 – 0,80
Agrarisch + natuur	≤ 0,55	-	-	-
Natuur	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype
Stedelijk	1,20	1,20	1,20	1,20

* Om verdere maaivelddaling te beperken, mag in gebieden met een veenbodem het peil slechts worden verlaagd met de mate van in het verleden opgetreden maaivelddaling.

Het peilbeheer en het voorkomen van wateroverlast wordt primair afgestemd op de functies uit de structuurvisie en de bestemmingen uit de bestemmingsplannen.

2.3 Afwegingscriteria voor maatregelen

De basiscriteria voor de te nemen maatregelen zijn effectiviteit en efficiëntie; draagt de maatregel bij aan de oplossing van het knelpunt (het behalen van de doelstellingen) en wegen de kosten van de maatregel op tegen de baten van de maatregel? Deze baten kunnen op een aantal punten gekwantificeerd worden in de vorm van schadereductie, maar blijven op andere vlakken kwalitatief van aard; verbetering draagvlak, beleving, waterkwaliteit, etc.). Door deze baten naast de kosten te zetten kan er een afweging plaatsvinden.
De effectiviteit wordt dus bepaald door de mate waarin de doelstellingen behaald worden. De hoofddoelstellingen zijn:

- **Functie faciliteren:** De mate waarin de functie(s) in het gebied wordt gefaciliteerd met het vastgestelde peil;
- **Wateroverlast beperken:** De mate waarin de maatregel/variant op doelmatige wijze bijdraagt aan het verlagen van het risico op wateroverlast. Een belangrijk ijkpunt hierbij is de normering uit de

Waterverordening Rijnland en de hiermee samenhangende wateropgave. Nadrukkelijk wordt ook de doelmatigheid van de maatregelen meegewogen (verhouding kosten/baten).

De overige doelstellingen zijn:
- **Watertekort beperken:** De mate waarin de maatregel/variant bijdraagt aan het verlagen van het risico op watertekort.
- **Verbetering waterkwaliteit en ecologie:** De mate waarin de waterkwaliteit en ecologie door de inrichting en beheer van het watersysteem wordt gefaciliteerd.
- **Draagvlak:** De mate van draagvlak bij de ingelanden voor het peilbeheer en eventuele maatregelen;
- **Duurzaamheid:** De duurzaamheid van de maatregel/variant, waaronder de robuustheid en flexibiliteit van het watersysteem en de mate waarin de maatregel/variant toekomstbestendig is;
- **Beheer en onderhoud:** De benodigde inzet voor beheer (vergunningverlening en handhaving) en onderhoud (werkzaamheden om natuurlijke achteruitgang in werking teniet te doen);
- **Uitstralingseffecten:** De mate waarin de maatregel/variant bijdraagt aan de verbetering van het watersysteem of functies buiten het plangebied (externe werking);
- **Overige effecten** op het watersysteem, bijvoorbeeld het functioneren bij calamiteiten, droogte, tegengaan van verzilting, oplossen grondwaterproblemen, effecten op KRW-doelstellingen, ecologie en archeologie, etc.

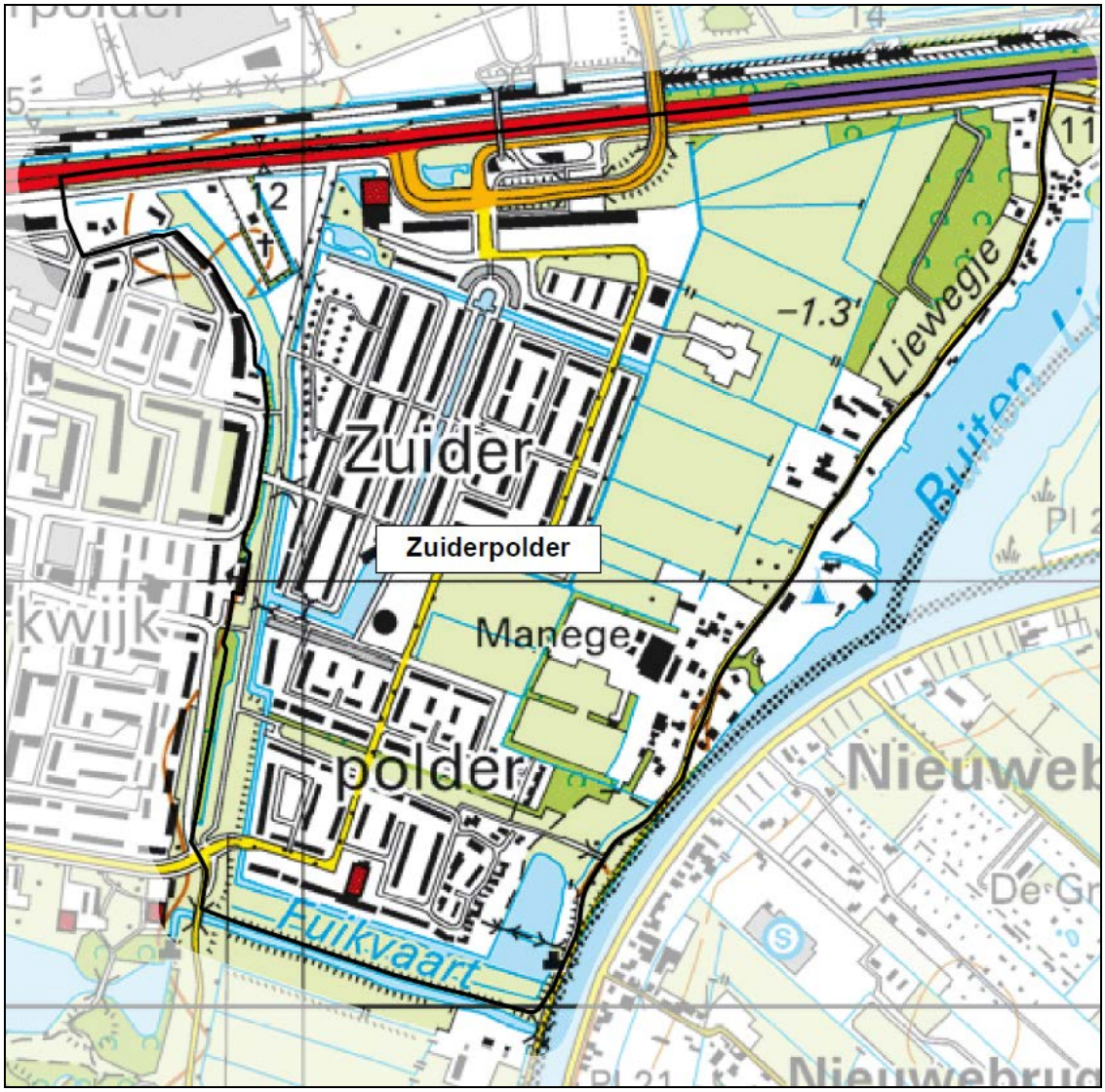
Naast de effectiviteit is het tweede hoofdcriterium de efficiëntie van maatregelen. Deze efficiëntie wordt naast de eerder genoemde doelstellingen bepaald door:
- **Kosten:** waarbij in de investeringskosten en de beheer- en onderhoudskosten worden meegenomen;
- **Uitvoeringstermijn:** op basis van impact maatregel/variant en mogelijkheid om in synergie met andere projecten of gebiedsinitiatieven uit te voeren.

3. Gebiedsbeschrijving

In het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude (2014) is de polder in detail beschreven. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van de Zuiderpolder.

3.1 Het gebied samengevat

In figuur 3.1 is de ligging van de Zuiderpolder weergegeven.



Figuur 3.1: Ligging Zuiderpolder

De Zuiderpolder ligt in de gemeente Haarlem. Aan de noordzijde wordt de polder begrensd door de Amsterdamse Vaart, aan de oostzijde door de Binnenliede, aan de zuidzijde door de Fuikvaart en aan de westzijde ligt Parkwijk (Haarlem). De polder bestaat uit twee peilvakken; GH-060.00 (stedelijk gebied) en GH-060.01 (landelijk gebied plus bedrijventerrein). In het zuiden is een hoogwatervoorziening aanwezig. In GH-060.01 bestaat de bodem uit klei op veen met in het midden een strandwal. Het stedelijk gebied is opgehoogd met een zandpakket om bebouwing mogelijk te maken. De maaiveldhoogteverschillen in het stedelijk gebied zijn gering. Het landelijke gebied ligt over het algemeen lager dan het stedelijk gebied. De maaiveldhoogte is langs het Liewegje in het oosten van de Zuiderpolder weer hoger.

Figuur 3.2: Peilvakken Zuiderpolder

In figuur 3.2 zijn de donkerblauwe lijnen de primaire watergangen; de overige watergangen zijn aangegeven met lichtblauwe lijnen.

3.2 Functies en Landgebruik

In het integraal waterplan Haarlem werken de gemeente Haarlem en het hoogheemraadschap van Rijnland aan een toekomstbestendig watersysteem in de gemeente Haarlem. Voor de Zuiderpolder betekent dit dat de gemeente in 2016 onderzoek gaat doen en maatregelen gaat nemen om het afvalwater- en oppervlaktewatersysteem te verbeteren. In het structuurplan ‘Haarlem 2020’ heeft de gemeente aangemerkt dat het landelijk gebied in de Zuiderpolder een zoekgebied voor waterberging is. Het Voorontwerp Structuurvisie Openbare Ruimte Haarlem (2013) is een aanvulling op en een partiële herziening van het Structuurvisie Haarlem 2020. In dit voorontwerp is er geen sprake meer van een zoekgebied waterberging. De polder valt onder het bestemmingsplan Zomerzone Noord van de gemeente Haarlem uit 2012 en het bestemmingsplan Liewegje van de gemeente Haarlem uit 2010. Het stedelijk gebied in de Zuiderpolder heeft in het bestemmingsplan Zomerzone Noord als bestemming voornamelijk wonen, verkeer, gemengd, groen en tuin met als dubbelbestemming archeologische waarde. Het noordelijke deel van het landelijke gebied valt ook onder het

bestemmingsplan Zomerzone Noord. Het gebied heeft bestemming agrarisch met natuur/ en landschapswaarden en als dubbelbestemming archeologische waarde, het oostelijke deel heeft als bestemming recreatie. De percelen tussen de Oostelijke Watering en het stedelijk gebied hebben als bestemming recreatie. Het gebied ten oosten en ten zuiden van het stedelijke gebied valt onder het bestemmingsplan Liewegje. Een groot deel van dit gebied maakt onderdeel uit van het strandwallenlandschap en is daarmee beschermd. Tevens is er nog een restant veenweidelandschap in de polder te herkennen aan het slotenpatroon. De bestemmingen in het gebied zijn voornamelijk agrarisch, groen, recreatie, sport en tuin. Ook komen beperkt de bestemmingen wonen en bedrijf voor. Het gebied ten zuiden van het stedelijk gebied (hoogwatervoorziening) heeft als bestemming natuur.

Het landgebruik is weergegeven in tabel 3.1. Deze tabel is gemaakt op basis van het Landelijk Grondgebruikbestand Nederland, versie 6 (LGN 6). Dit geeft het werkelijke landgebruik weer op het moment dat de satellietbeelden zijn gemaakt (2007 en 2008).

Tabel 3.1: Procentueel landgebruik per peilvak (LGN 6)

peilvak	gras	bos	akkerbouw	water	bebouwd	wegen	Glastuinbouw /boomkwekerij	natuur	overig
GH-060.00	21	0	0	10	59	10	0	0	0
GH-060.01	60	9	0	5	14	12	0	0	0

Het landgebruik in GH-060.00 is voornamelijk bebouwd, waar peilvak GH-060.01 voornamelijk uit gras bestaat. Het LGN bestand is te grof voor een nauwkeurige schatting van de hoeveelheid open water doordat kleine watergangen hierin niet zijn opgenomen. Het oppervlak open water is daarom afgeleid van het watervlakkenbestand. Tabel 3.1 is hiervoor gecorrigeerd. Het percentage bebouwd en wegen in peilvak GH-060.01 bevindt zich grotendeels in het noorden en de oostrand langs de Buiten Liede.

3.3 Bodem en Landschap

In de bodemkaart is de Zuiderpolder weergegeven als veengronden met een kleidek en zand in de ondergrond op circa vier meter. Op basis van een nadere analyse van boringen uit het Dinoloket en de bodemkaart van Stiboka, wordt het bodemtype in het landelijke deel van peilvak GH-060.01 geclassificeerd als een veenbodem met een dek met minerale eerdlaag van over het algemeen 15 tot 40 cm dikte. Volgens Stiboka en dinoloket heeft dit peilvak (riet)zeggeveen en/of broekveen heeft als veentype. Dit betekent dat het organisch stofgehalte hoog is en daarmee matig doorlatend is. Dit is goed zichtbaar in de vorm van de percelen die in het midden lager zijn dan aan de randen. Het midden van het perceel zakt de grondwaterstand verder uit, waardoor de bodem hier sterker is gedaald.

Tabel 3.2: Maaiveldhoogtes gefilterd AHN3 (huizen, waterlopen, wegen)

peilvak	Min [m NAP]	Max [m NAP]	Mediaan [m NAP]	Maaivelddaling [cm/jaar]
GH-060.00	-1,50	+1,00	-0,72	Stijging
GH-060.01	-1,60	+1,00	-1,11	0,17 (landelijk gebied)

In tabel 3.2 zijn de maaiveldhoogtes gepresenteerd van de peilvakken. De maaivelddaling is bepaald op basis van terrestische metingen uit 1964 en het AHN3 uit 2014. De Zuiderpolder is de laatste grote uitbreiding van Haarlem en aangelegd in de jaren 80. Het gebied is toen opgehoogd ten behoeve van de aanleg van de woonwijk. Ten opzichte van de metingen uit 1964 is er dus een stijging van de maaiveldhoogte berekend. Het is niet bekend in hoeverre het maaiveld gedaald is sinds de aanleg van de woonwijk. Het landelijke gebied in peilgebied GH-060.01 daalt gemiddeld met 0,17 cm/jaar. Deze maaivelddaling is plausibel, omdat het een veenbodem is.

3.4 Natuur

In figuur 3.3 is de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (voortgang 2014) weergegeven.

Figuur 3.3: Natuurnetwerk Nederland (voortgang 2014)

Uit de figuur blijkt dat de Zuiderpolder geen deel uit maakt van het Natuurnetwerk Nederland. Een deel van het landelijke gebied maakt deel uit van gebied waar maatregelen voor agrarisch waterbeheer (beheermaatregelen gericht op de verbetering van de ecologische kwaliteit van het watersysteem in agrarisch gebied, uitgevoerd door agrarische ondernemers) kunnen worden ingezet.

3.5 Ontwikkelingen

Er doen zich in de polder geen ontwikkelingen voor die van belang zijn voor het watersysteem en/of het peilvoorstel.

4. Watersysteem

Het watersysteem is uitgebreid beschreven in het inventarisatierapport van het Watergebiedsplan Spaarnwoude (2014). Hier wordt alleen een samenvatting gegeven. Via gemaal Zuiderpolder (capaciteit 22,5 mm/d) wordt het water uitgeslagen naar de boezem.

Figuur 4.1: Watersysteem Zuiderpolder

In de woonwijk zijn drie overstortlocaties van de riolering aanwezig, één in de Dietrich Bonnoeffervaart net benedenstrooms van de stuw en twee in de Westelijke Watering. Het betreft overtstoren van een gemengd stelsel. Er vindt vaak overstort plaats vanuit het rioolstelsel.
In het noorden ligt de inlaat vanuit de Amsterdamse Vaart. Het inlaatwater gaat via de lange duiker richting het oosten (rechts) naar het landelijke gebied en een deel naar het westen naar het stedelijke gebied.

4.1 Peilbeheer

Het vigerende peilbesluit voor de Zuiderpolder is goedgekeurd in 2001 door Gedeputeerde Staten (IV/08344). In 2008 zijn de peilen administratief aangepast aan de NAP-correctie van 2 cm. De vastgestelde peilen inclusief de NAP-correctie en de gemeten peilen staan in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Peilbesluit- en praktijkpeilen

peilvak	vigerend peil [m NAP]		gemeten peil [m NAP]	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter
GH-060.00	-2,12		-2,09	
GH-060.01	-1,62	-1,82	-1,75	-1,85

GH-060.00
De peilmetingen bij het gemaal wijken weinig af van het peilbesluitpeil (GH-060.00).

GH-060.01
In peilgebied GH-060.01 staan de peilschalen aan de zuidkant bij stuw st 215-1 en aan de westkant van inlaatduiker 215-033-00054. Stuw st215-1 (kruinhoogte NAP -2,0 m), bepaalt de gemeten waterhoogte in dit gebied. De gemeten peilen in peilgebied GH-060.01 zijn lager dan de peilbesluitpeilen. Op basis van de gemeten peilen (zie tabel 4.2) en informatie van de watersysteembeheerder blijkt dat de peilbesluitpeilen in de praktijk niet gehanteerd worden. Er wordt in de zomer een peil van NAP -1,75 m en in de winter een peil van NAP -1,85 m gehanteerd.

Tabel 4.2: Gemiddelde zomer- en winterpraktijkpeilen GH-060.01(m NAP)

Peilschaal	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ps 215-051-00002	-1,80 / -1,86	nvt / -1,96	-1,80 / nvt	-1,74/ -1,92	-1,76/ -1,80	-1,75/-1,80	nvt / -1,82
ps 215-051-00003	-	-	-	-1,71 / nvt	-1,73/ -1,88	-1,74/ -1,76	nvt / -1,84

In het landelijke deel van van peilgebied GH-060.01 bevinden zich geen peilschalen. Er is hier dus niet goed bekend wat de praktijkpeilen zijn. De watersysteembeheerder heeft aangegeven dat in het gehele peilvak hetzelfde peil wordt gehanteerd. Het peilverschil ter plaatse van deze stuwen tussen peilgebied GH-060.01 en GH-060.00 is bij alle drie de stuwen even groot. Dit bevestigt dat in het gehele peilgebied hetzelfde peil wordt aangehouden.

Op basis van het beheerdersoordeel en de peilmetingen kan worden geconcludeerd dat de peilbesluitpeilen in GH-060.01 in de praktijk niet gehanteerd worden en dat er al gedurende langere tijd lagere peilen zijn gevoerd, namelijk een zomerpeil van NAP -1,75 m en een winterpeil van NAP -1,85 m. Deze peilen zijn gehanteerd sinds de aanleg van de bebouwing in dit peilgebied in 2002. De gemeente Haarlem heeft aangegeven dat er wateroverlast optreedt in het bebouwde gebied indien het vigerende zomerpeil wordt gehanteerd.
Ten tijde van het vaststellen van de peilbesluitpeilen in 2001 is er nog van uit gegaan dat de functie van dit peilgebied natuur was. Bovendien werden er geen functiewijzigingen voorzien. De peilbesluitpeilen zijn gebaseerd op de waterhuishoudkundige hoofdfunctie natuur en komen overeen met de toenmalige praktijkpeilen.

De watersysteembeheerder heeft aangegeven dat het wenselijk is om meer inzicht te hebben in de optredende waterstanden in peilgebied GH-060.01. Hiervoor is het wenselijk dat er twee extra peilschalen worden geplaatst, één ter hoogte van stuw st 215-7 en één ter hoogte van stuw st 215-5.

<u>Peilafwijkingen</u>
In het zuiden van de Zuiderpolder bevindt zich één hoogwatervoorziening. De gegevens hiervan staan in tabel 4.4.

Tabel 4.3: Peilafwijking

peilafwijking	Oppervlakte (ha)	Mediaan maaiveldhoogte [m NAP]	grondgebruik	Peil [m NAP]
GH-060.HW01	1,4	-0,79	natuur	-1,9*

* drempelhoogte stuw

Wateraanvoer en –afvoer

Door middel van de inlaat in het noorden kan water ingelaten worden vanuit de Amsterdamse Vaart in peilgebied GH-060.01. Deze inlaat heeft een afmeting van rond 400 mm. Via twee stuwen kan het water vervolgens naar het stedelijke gebied stromen (GH-060.00).In het zuiden van de polder bevindt zich gemaal Zuiderpolder. Overtollig water wordt door dit gemaal uitgeslagen op de Buiten Liede. Het gemaal Zuiderpolder heeft een capaciteit van 22,5 mm/d wat iets boven de bemalingsrichtlijn van het stedelijke gebied ligt (21,6 mm/d).

In het kader van dit watergebiedsplan is aan de noordoostkant van de polder al een nieuwe inlaat vanuit de Buiten Liede aangelegd, zie paragraaf 6.2.

4.2 Grondwaterstroming

Kwel en infiltratie

Als gevolg van verschillen tussen de freatische grondwaterstand en de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket, treedt er verticale grondwaterstroming op. Hierbij kan opwaartse stroming (kwel) of neerwaartse stroming (infiltratie) optreden. Door Rijnland zijn de kwel- en infiltratiehoeveelheden berekend. De Zuiderpolder is een infiltratiegebied tussen 0 – 0,5 mm/d. In het zuiden is de infiltratie het grootst, de gradiënt loopt van zuidoost naar noordwest. In het noordwesten is een kleine kwelpost.

Grondwaterstanden

In droge perioden kan de grondwaterstand uitzakken als gevolg van verdamping en infiltratie naar het diepere grondwater. In natte perioden stijgt de grondwaterstand, doordat het regenwater infiltreert en er weinig verdamping optreedt. De grondwatertrap in peilvak GH-060.01 is II. Dit betekent een GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand) tussen 50 en 80 cm-mv en een GHG (gemiddeld hoogtste grondwaterstand) < 40 cm-mv. De grondwaterstanden zijn ondiep in het landelijke gebied. In het stedelijke gebied (GH-060.00) is de GHG dieper, doordat hier een zandpakket is aangebracht. De GHG bedraagt hier 1,44 m-mv. In het stedelijk gebied ligt er drainage onder de openbare ruimte. Het instelpeil van de drainage is NAP -2,00 m.

4.3 Functiefacilitering (AGOR)

In tabel 4.5 is de actuele gemiddelde drooglegging per peilvak gegeven ten opzichte van de vigerende peilbesluitpeilen. Vanwege het verschil in functies in GH-060.01 is dit gebied gesplitst in een landelijk en bebouwd deel.

Tabel 4.4: Drooglegging

ID peilvak	oppervlakte [ha]	Peilbesluit [m NAP]		maaiveldhoogte mediaan m NAP	drooglegging m		drooglegging praktijkpeil m	
							zomer	winter
GH-060.00	27	-2,12		-0,72	1,40		1,37	
		zomer	winter		zomer	winter	zomer	winter
GH-060.01 landelijk	30	-1,62	-1,82	-1,28	0,34	0,54	0,47	0,57
GH-060.01 bebouwd	13			-0,62	1,00	1,20	1,13	1,23

De mediaan maaiveldhoogte verschilt ruim 65 cm tussen het landelijke en bebouwde deel van peilvak GH-060.01.

4.4 Waterkwaliteit en Ecologie

In de Zuiderpolder is uitsluitend een waterkwaliteitsmeetpunt aanwezig bij het gemaal. Er kan daardoor alleen wat gezegd worden over de kwaliteit van het water, dat het systeem verlaat. De fosfaatconcentratie over de periode 2007-2012 ligt tussen 0,15 mg/l en 0,75 mg/l en is daarmee redelijk goed. De gemiddelde chlorideconcentratie (<200 mg/l) en de gemiddelde sulfaatconcentratie (<100 mg/l) zijn redelijk goed. Op basis van deze parameters hoeven er geen aanvullende maatregelen getroffen te worden om de waterkwaliteit te verbeteren. De riooloverstorten kunnen zorgen voor stankoverlast omdat het riool relatief vaak overstort in het oppervlaktewater, de overstortdrempels liggen laag. Dit is bekend bij de gemeente Haarlem

Zoet water

Verzilting in polders kan worden veroorzaakt door kwel en door inlaatwater. De chlorideconcentratie ligt in de Zuiderpolder onder de 200 mg/l in de meetperiode 2007-2012.

De chlorideconcentratie van het inlaatwater wordt mogelijk beïnvloed door de aanwezigheid van de zeesluizen bij IJmuiden. De ontwikkeling van een grotere zeesluis bij IJmuiden (2019) zal leiden tot een toename van de chloride concentratie van het inlaatwater met maximaal 15% (KIWA, 1999), voor de ingang van Zijkanaal C is er een toename van ongeveer 500 mg/L berekend (RHDHV, 2011, 2013). Via het schutwater bij sluis Spaarndam zal er meer zout water het boezemsysteem indringen. Zolang er voldoende zoet water beschikbaar is voor doorspoeling heeft dit naar verwachting weinig gevolgen voor de chloride concentraties ten zuiden van de sluis. Er wordt dus niet verwacht dat de onwikkeling van een grotere zeesluis bij IJmuiden zal leiden tot verzilting in de Zuiderpolder.

Ook vindt er nauwelijks kwel plaats in de Zuiderpolder. Hierdoor blijft de chlorideconcentratie relatief laag. De polder voldoet daarmee ruim aan de richtlijn (600 mg/l) van gras, veeteelt en akkerbouw.

5. Analyse Watersysteem

Het functioneren van het watersysteem en de geconstateerde knelpunten zijn getoetst aan de criteria uit hoofdstuk 2. Allereerst is het watersysteem hydraulisch getoetst. Voldoen de watergangen en kunstwerken aan de gestelde eisen? Vervolgens zijn wateroverlastberekeningen uitgevoerd. De beheerders hebben ook input gegeven over het functioneren van het watersysteem evenals eventuele input vanuit het klachtensysteem. Wat kan beter? Wat gaat anders dan in de digitale systemen is aangegeven? Deze drie aspecten geven samen de knelpunten weer van het watersysteem. Daarna is de peilafweging gemaakt. Hierbij is gekeken naar functiefacilitering, extreme neerslagsituaties, waterkwaliteit en ecologie.

5.1 Hydraulisch functioneren aan- en afvoersysteem

Rijnland heeft in 2013 het hydraulisch functioneren van de polders in het inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude getoetst, waaronder de Zuiderpolder. Onvoldoende afvoercapaciteit van watergangen en/of kunstwerken kan leiden tot wateroverlast. Bij de analyse is gekeken naar:

- verval over de duiker (richtlijn is maximaal 3 mm)
- stroomsnelheid in de watergangen (richtlijn is maximaal 0,2 m/s)
- verhang in de watergangen (richtlijn is maximaal 1 cm/km zonder kunstwerken)

Er zijn in dit gebied geen hydraulische knelpunten geconstateerd in het model.

De inlaatduiker voldoet ondanks zijn grote lengte, maar is moeilijk in onderhoud vanwege deze grote lengte. Ook was deze inlaat vanwege arbotechnische redenen niet goed te bedienen en te onderhouden. De arbotechnische problemen zijn inmiddels verholpen.

Het is voor de beheerder moeilijk om het stedelijk gebied van voldoende water te voorzien, zeker nadat er een overstort vanuit het rioolstelsel heeft plaatsgevonden en er doorgespoeld moet worden. Dit wordt veroorzaakt doordat de locatie van de inlaat niet optimaal is. Om de oostelijke hoofdwatergang (Oostelijke Watering) te bereiken, moet het water door de zeer lange duiker (circa 285 meter) onder het stationsterrein stromen.

Er zijn drie riooloverstorten aanwezig. Twee bevinden zich in de Westelijke Watering en één in de Dietrich Bonnoeffervaart. Deze overstorten hebben een drempelbreedte van 3,0 m en een drempelhoogte van NAP -1,91 m (Corsanummer: 15.027667). Bij veel neerslag treedt er terugstroming in het riool op via de riooloverstorten. De drempels van de riooloverstorten liggen circa 20 cm te laag. Het verhogen van de drempels zonder aanvullende maatregelen zal er voor zorgen dat er water op straat wordt veroorzaakt bij het NS-station (corsanummers: 15.038179 en 15.038177).

5.2 Wateroverlast bij extreme neerslag

Rijnland heeft als waterschap de verplichting het watersysteem op orde te hebben. In het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water worden alle polders binnen het beheersgebied van Rijnland getoetst aan de normen opgenomen in de Waterverordening Rijnland. Deze normen geven de statistische kans dat in een polder inundatie plaats vindt vanuit het oppervlaktewater. Het watersysteem dient zodanig ingericht en gedimensioneerd te zijn dat de kans op wateroverlast kleiner is dan de norm. Hierbij wordt gekeken naar de wateroverlast ten gevolge van hevige neerslag, zie tabel 2.2 voor de normen.

Uit de toetsing op de normen voor wateroverlast (inventarisatierapport Watergebiedsplan Spaarnwoude, 2014) op basis van het KNMI Klimaatscenario 2006, bleek dat de polder bij peilbesluitpeil in peilgebied GH-060.01 niet voldoet aan de norm. Hierbij is gerekend met de peilen volgens het vigerende peilbesluit. De wateropgave bedraagt voor het huidige klimaat 0,4 ha en toekomstige klimaat in 2050 bedraagt de opgave 0,56 ha. Het knelpunt concentreert zich voornamelijk in het noordenoosten van het peilvak.

Omdat al vanaf 2002 in de praktijk lagere peilen dan de peilbesluitpeilen worden gehanteerd, is de toetsing op de normen voor wateroverlast nogmaals uitgevoerd, waarbij is gerekend met de praktijkpeilen. Voor de herberekening is gebruik gemaakt van de actuele klimaatscenario's "KNMI klimaatscenario 2014", klimaatjaar 2014 en 2050. Uit de toetsing blijkt dat de polder bij de praktijkpeilen voldoet aan de normen voor wateroverlast.

5.3 Functiefacilitering (OGOR)

De actuele drooglegging uit tabel 4.5 is gecombineerd met de optimale drooglegging uit tabel 2.3 in tabel 5.1. Groen betekent een optimale drooglegging, rood is onwenselijk en oranje ertussenin. De drooglegging is berekend op basis van het vigerende peilbesluitpeil. Peilvak GH-060.01 is gesplitst vanwege het verschil in maaiveldhoogte en functie.

Tabel 5.1: Gemiddelde drooglegging per functie en bodemsoort per peilvak bij de peilbesluitpeilen

Peilvak	Functie - Bodem	Maaiveld mediaan [m NAP]	Drooglegging [cm]								
			< 40	40 - 50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-120	>120
GH-060.00	Bebouwd - klei/veen	-0,72									V
GH-060.01	Gras – veen	-1,28	Z		W						
	Bebouwd – klei/veen	-0,62								Z	W

Uit tabel 5.1 blijkt dat de gemiddelde drooglegging bij de peilbesluitpeilen in beide peilvakken voldoet aan de richtwaarden voor de drooglegging.

Tabel 5.2: Gemiddelde drooglegging per functie en bodemsoort per peilvak bij de praktijkpeilen

Peilvak	Functie - Bodem	Maaiveld mediaan [m NAP]	Drooglegging [cm]								
			< 40	40 - 50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-120	>120
GH-060.00	Bebouwd - klei/veen	-0,72									V
GH-060.01	Gras – veen	-1,28		Z	W						
	Bebouwd – klei/veen	-0,62								Z	W

Uit tabel 5.1 blijkt dat de gemiddelde drooglegging bij de praktijkpeilen in beide peilvakken voldoet aan de richtlijnen voor de drooglegging.

Toetsing peilafwijking

In de Zuiderpolder is één peilafwijking aanwezig. Dit betreft een hoogwatervoorziening. De functie van de hoogwatervoorziening is bepaald met behulp van het bestemmingsplan Liewegje (2010) van de gemeente Haarlem. In tabel 5.3 is de toetsing aan criterium afwijkende functie gegeven.

Tabel 5.3: Toetsing peilafwijking

Hoogwatervoorziening	Oppervlakte (ha)	Functie	Ligt in peilvak	Functie peilvak	Bestaansrecht obv verschil in functie
GH-060.HW01	1,4	natuur	GH-060.00	stedelijk	JA

GH-060.HW01 is een hoogwatervoorziening voor de daar aanwezige natuur. De hoogwatervoorziening heeft in het bestemmingsplan Liewegje de bestemming "natuur". Aangezien de functie afwijkend is ten opzichte van de rest van het peilvak (stedelijk), heeft de hoogwatervoorziening bestaansrecht. Parallel aan de peilbesluitprocedure wordt voorgesteld om deze hoogwatervoorziening toe te voegen aan kaart 7 (Gebieden waar hoogwatervoorzieningen zijn toegestaan) behorende bij Uitvoeringsregel 17 (Peilafwijking), waardoor er voor de hoogwatervoorziening geen vergunning benodigd is.

5.4 Hoofdopgave voor Zuiderpolder

In het inventarisatierapport watergebiedsplan Spaarnwoude zijn de knelpunten van de Zuiderpolder in beeld gebracht. In tabel 5.4 staat de samenvatting van de knelpunten in de Zuiderpolder die naar voren zijn gekomen in het inventarisatierapport inclusief mogelijke oplossingsrichtingen van deze knelpunten. De knelpunten uit het inventarisatierapport zijn verder uitgewerkt voor deze toelichting. Ook zijn in deze toelichting nieuwe (praktijk) knelpunten beschreven die na het opstellen van het inventarisatierapport naar voren zijn gekomen, deze zijn ook opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 5.4: Samenvatting knelpunten Zuiderpolder

Knelpunt	Beheerdersoordeel	Oplossingsrichtingen
In peilgebied GH-060.01 worden de peilbesluitpeilen niet gehanteerd omdat bij het vigerende zomerpeil wateroverlast optreedt in het bebouwde gebied.	Dit is de praktijksituatie sinds de aanleg van de bebouwing (2002).	Vastleggen praktijksituatie.
Wateroverlast in het noordoosten van de polder bij extreme neerslag bij de peilbesluitpeilen.	In de praktijk geen overlast.	Vastleggen praktijksituatie.
Moeilijk om het stedelijk gebied van water te voorzien door de lange duikers na de inlaat.	De huidige inlaatlocatie is niet optimaal. Het stedelijk gebied is lastig door te spoelen.	Nieuwe inlaat Buiten Liede.
Onderhoud inlaat is lastig.	De duiker is 59 meter lang. Hierdoor is het onderhoud lastig.	Geen oplossing.
Er vindt vaak overstort plaats vanuit het rioolstelsel. Terugstroming bij veel neerslag in het riool. Drempels zijn te laag aangelegd. Dit leidt tot klachten m.b.t. stank.	Beeld wordt herkend.	Geen; aangekaart bij de gemeente (verantwoordelijk voor riool). Het probleem wordt erkend. Gezien de leeftijd van het riool, wordt het niet op korte termijn aangepakt.
Het is wenselijk om meer inzicht te hebben in de optredende waterpeilen in GH-060.01	Wens vanuit beheerder	Plaatsen van twee peilschalen

6. Knelpunten naar maatregelen

6.1 Afweging Peilvoorstel (GGOR)

6.1.1 Peilvoorstel

In peilvak GH-060.01 daalt het maaiveld in het landelijk gebied met 0,17 cm/jaar. Dat betekent dat sinds het vorige peilbesluit uit 2001 het maaiveld gemiddeld met 2,6 cm is gedaald. De drooglegging is hierdoor afgenomen. De maaiveldhoogte is bepaald op basis van de AHN3-meting in 2014 in combinatie met de berekende maaivelddaling.

Tabel 6.1: Maaiveldhoogte en drooglegging GH-060.01 in 2001 en 2016 in het landelijk gebied van dit peilvak

Peilbesluit jaar	praktijkpeilen [m NAP]		Maaiveldhoogte [m NAP]	Drooglegging [m]	
	zomer	winter		zomer	winter
2001	-1,62	-1,82	-1,26	0,36	0,56
2002	-1,75	-1,85	-1,26	0,49	0,59
2016	-1,75	-1,85	-1,28	0,47	0,57

In 2001 kwamen de praktijkpeilen (op basis van de gegevens in de toelichting op het peilbesluit uit 2001) overeen met de peilbesluitpeilen en was de drooglegging in het landelijke gebied in de zomer gemiddeld 36 cm en in de winter gemiddeld 56 cm. Sinds de aanleg van de bebouwing in 2002 zijn in de praktijk lagere peilen gehanteerd dan de peilbesluitpeilen, waardoor de drooglegging toenam tot gemiddeld 49 cm in de zomer en gemiddeld 59 cm in de winter. Door de maaivelddaling is de gemiddelde drooglegging inmiddels afgenomen tot 47 cm in de zomer en 57 cm in de winter.

In tabel 6.2 is het peilvoorstel gegeven voor de Zuiderpolder. Hierbij is gekeken naar de functiefacilitering, gehanteerde praktijkpeilen en de klachten in het gebied.
In peilvak GH-060.00 wordt het peilbesluitpeil voorgesteld. In peilvak GH-060.01 worden de praktijkpeilen voorgesteld waarbij de maaivelddaling niet wordt gevolgd.

Tabel 6.2: Peilvoorstel

Peilvak	Oppervlakte [ha]	Peilbesluitpeil [m NAP] vast peil		Peilvoorstel [m NAP] vast peil		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]	
GH-060.00	27	-2,12		-2,12		-0,72	1,40	
		Zomer	Winter	Zomer	Winter		Zomer	Winter
GH-060.01	43	-1,62	-1,82	-1,75	-1,85	-1,11	0,64	0,74

In tabel 6.3 is voor peilgebied GH-060.01 weergegeven wat het peilvoorstel betekent voor de drooglegging in het landelijke en in het stedelijke gebied.

Tabel 6.3: Drooglegging GH-060.01 voor het landelijke en het stedelijke gebied bij peilvoorstel

GH-060.01	Peilvoorstel [m NAP]		Mediaan mv hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]	
	Zomer	Winter		Zomer	Winter
Landelijk	-1,75	-1,85	-1,28	0,47	0,57
Stedelijk	-1,75	-1,85	-0,62	1,13	1,23

De beheermarges bedragen +/- 5 cm voor beide peilgebieden in de Zuiderpolder.

6.1.2 Peilafweging

GH-060.00
Het peilvoorstel volgt het peilbesluitpeil, namelijk NAP -2,12 m. Het peilvoorstel komt overeen met het in de praktijk gehanteerde peil. De drooglegging is optimaal voor de functie bebouwing. De klachten in het gebied worden veroorzaakt door de te lage drempelhoogten van van de riooloverstorten en niet door het waterpeil of -systeem. De gemeente is verantwoordelijk voor het inzamelen en transporteren van afvalwater. De riooloverstorten maken onderdeel uit van het gemeentelijke rioolstelsel. De gemeente is dus verantwoordelijk voor de riooloverstorten; aanpassing van het peil lost dit probleem niet op.

GH-060.01
Het peilvoorstel komt overeen met de praktijkpeilen, namelijk een zomerpeil van NAP -1,75 m en een winterpeil van NAP -1,85 m. Bij het vigerende zomerpeil treedt wateroverlast op in het bebouwde deel van het peilgebied, daarom worden de praktijkpeilen voorgesteld. In het landelijke deel van het peilgebied treedt maaivelddaling op. Sinds de vaststelling van het vorige peilbesluit in 2001 is er een maaivelddaling van circa 2,5 cm opgetreden. Om verdere maaivelddaling te beperken, mag in gebieden met een veenbodem het peil slechts worden verlaagd met de mate van in het verleden opgetreden maaivelddaling. Omdat de praktijkpeilen in 2002 al meer verlaagd zijn dan de in totaal opgetreden maaivelddaling, namelijk met circa 13 cm in de zomer en circa 3 cm in de winter, worden de voorgestelde peilen niet (nogmaals) verlaagd met de opgetreden maaivelddaling. In 2002 zijn de peilen verder verlaagd dan de totaal opgetreden maaivelddaling. Omdat er sprake is van een dek met minerale eerdlaag van over het algemeen 15 tot 40 cm dikte die niet zettingsgevoelig is, zal dit niet hebben geleid tot grootschalige inklinking.

De gemiddelde drooglegging bij het peilvoorstel is voor het peilvak als geheel 0,64 m in de zomer en 0,74 m in de winter. De mediaan maaiveldhoogte verschilt ruim 65 cm tussen het landelijke en bebouwde deel van peilvak GH-060.01. In het landelijke deel van het peilgebied is de gemiddelde drooglegging bij het peilvoorstel in de zomer 0,47 m en in de winter 0,57 m. Deze drooglegging voldoet aan de richtlijn voor de drooglegging voor gras op veengrond. In het bebouwde deel van het peilgebied is de gemiddelde drooglegging in de zomer 1,13 m en in de winter 1,23 m. Deze drooglegginggen zijn optimaal voor bebouwing.
De polder voldoet bij de voorgestelde peilen aan de normen voor wateroverlast.

6.2 Maatregelenpakket

In dit hoofdstuk worden de oplossingsrichtingen uitgewerkt en wordt er een afweging gemaakt welk maatregelenpakket het beste past in deze polder.

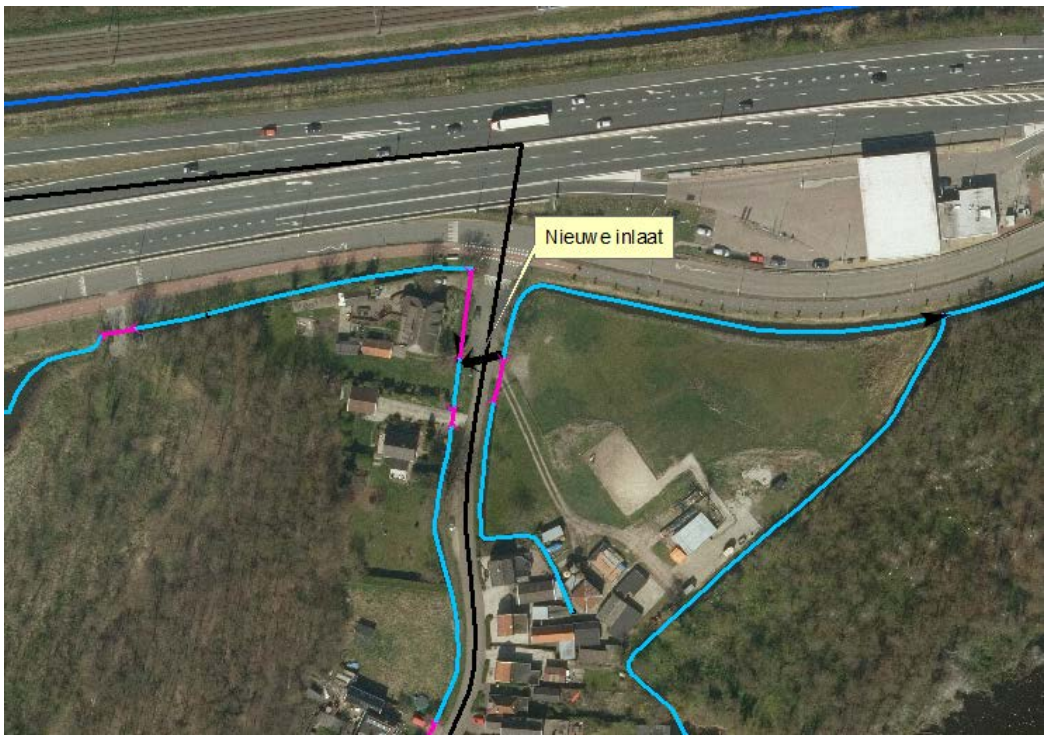
Praktijksituatie wijkt af van vigerende situatie
In peilgebied GH-060.01 worden in de praktijk andere peilen gehanteerd dan de peilbesluitpeilen aangezien er in het bebouwde deel wateroverlast optreedt bij het vigerende zomerpeil. In het peilvoorstel worden de praktijkpeilen voorgesteld.

Wateroverlast
Bij de peilbesluitpeilen voldoet de peilgebied GH-060.01 niet aan de normen voor wateroverlast. Bij de praktijkpeilen voldoet dit peilgebied wel aan de normen voor wateroverlast. Het peilvoorstel komt overeen met de praktijkpeilen. Hiermee wordt dit knelpunt dus opgelost.

Moeilijk om stedelijk gebied van water te voorzien
Het is voor de beheerder moeilijk om het stedelijk gebied van voldoende water te voorzien. Dit wordt veroorzaakt omdat de locatie van de inlaat niet optimaal is. Om de oostelijke hoofdwatergang (Oostelijke Watering) te bereiken, moet het water door de zeer lange duiker (circa 285 meter) onder het stationsterrein stromen.

Om deze situatie te verbeteren is een nieuwe inlaat aangelegd aan de noordoostkant van de polder, zie figuur 6.1. Hier kan water worden ingelaten vanuit de Buiten Liede. Doordat er in de watergang langs het Liewegje een duiker ligt die te hoog ligt en daardoor opstuwing veroorzaakt, stroomt het water vanaf de nieuwe inlaat in de noordelijk gelegen duiker en vervolgens in westelijke richting naar de oostelijke hoofdwatergang (Oostelijke Watering). Het stedelijk gebied kan vervolgens van water worden voorzien vanuit de oostelijke hoofdwatergang (Oostelijke Watering). Ook kan het stedelijk gebied van water worden voorzien via de westelijke hoofdwatergang (via de bestaande inlaat).

Door de nieuwe inlaat zal er meer water stromen vanaf de inlaat richting de oostelijke hoofdwatergang (Oostelijke Watering). Doordat dit allemaal overige watergangen zijn, zal er hierdoor mogelijk verhang optreden waardoor de waterstanden nabij de inlaat tijdelijk hoger worden dan voor de aanleg van de inlaat.



Figuur 6.1: Locatie nieuw inlaat Buiten Liede

Onderhoud van de bestaande inlaat is lastig
De inlaat vanuit de Amsterdamse Vaart voldoet ondanks zijn grote lengte, maar is moeilijk in onderhoud vanwege deze grote lengte en draagt niet bij aan een robuust watersysteem. Ook was deze inlaat vanwege arbotechnische redenen niet goed te bedienen en onderhouden. De arbotechnische problemen zijn inmiddels verholpen.

De inlaat blijft moeilijk in onderhoud. Door de aanleg van de nieuwe inlaat vanuit de Buiten Liede wordt het watersysteem robuster. In de praktijk wordt de inlaat vanuit de Amsterdamse Vaart sinds de aanleg van de nieuwe inlaat nauwelijks nog gebruikt. De inlaat vanuit de Amsterdamse Vaart wordt behouden om naast de nieuwe inlaat vanuit de Buiten Liede een tweede inlaatmogelijkheid te hebben.

Riooloverstorten
Het riool zorgt voor stankoverlast, doordat de overstortdrempels laag liggen en er regelmatig overstorten vanuit het riool plaatsvinden. Bij veel neerslag treedt er terugstroming in het riool op via de riooloverstorten. Dat heeft geen negatieve gevolgen voor het watersysteem, maar er wordt onnodig schoon water naar de rioolwaterzuivering gebracht.

De gemeente is verantwoordelijk voor het inzamelen en transporteren van afvalwater. Rijnland is verantwoordelijk voor de zuivering van het afvalwater. De riooloverstorten maken onderdeel uit van het gemeentelijke rioolstelsel. De gemeente erkent de problematiek (overstort en terugstroming) maar heeft aangegeven dat het riool voorlopig niet wordt aangepakt; het is relatief nieuw en de kosten voor vervanging zijn hoog. Het verhogen van de drempels zonder aanvullende maatregelen zal er voor zorgen dat er water op straat wordt veroorzaakt bij het NS-station (corsanummers: 15.038179 en 15.038177).
Door de aanleg van de nieuwe inlaat vanuit de Buiten Liede kan het stedelijk gebied beter doorgespoeld worden in het geval er een overstort is geweest. Dit vermindert de stankoverlast.

Peilschalen
In peilvak GH-060-01 worden twee nieuwe peilschalen geplaatst. Eén ter hoogte van stuw st 215-7 en één ter hoogte van stuw st 215-5 Met deze peilschalen wordt een beter beeld verkregen van de optredende waterpeilen in dit peilvak.

6.3 Effecten

Watersysteem
Het peilvoorstel is gelijk aan de huidige praktijkpeilen. De drooglegging blijft gelijk aan de huidige situatie en ook de bergingscapaciteit blijft gelijk. Het peilvoorstel heeft geen effect op de heersende grondwaterstand en- stroming. Omdat het stedelijk gebied door de aanleg van de extra inlaat beter doorgespoeld kan worden na een riooloverstort, heeft dit een positief effect op het watersysteem in het stedelijk gebied. Door de aanleg van de nieuwe inlaat vanuit de Buiten Liede, zal er meer water stromen vanaf de inlaat richting de oostelijke hoofdwatergang (Oostelijke Watering). Doordat dit allemaal overige watergangen zijn, zal er hierdoor mogelijk verhang optreden waardoor de waterstanden nabij de inlaat tijdelijk hoger worden dan voor de aanleg van de inlaat.

Waterkwaliteit
Verwacht wordt dat de waterkwaliteit verbetert. Er stroomt minder water door de lange duiker onder het stationsgebied waardoor het water zuurstofrijker blijft. Tevens wordt het stedelijk gebied beter doorgespoeld na een riooloverstort wat ook de waterkwaliteit in het stedelijk gebied ten goede komt.

Recreatie
Recreatie bevindt zich vooral aan de oostkant van de Zuiderpolder langs het Liewegje in peilgebied GH-060.01. Het peilvoorstel is hier gelijk aan de praktijkpeilen. Hierdoor worden er geen effecten op de recreatieve functies te verwachten.

Bebouwing
De voorgestelde peilen komen overeen met de praktijkpeilen. Er zijn daarom geen effecten op de bebouwing te verwachten als gevolg van het peilvoorstel.

Landbouw
Het peilvoorstel is gelijk aan de praktijkpeilen. Er worden geen effecten op de landbouw verwacht als gevolg van het peilvoorstel.

Financiële belangen
De financiële belangen van de belanghebbenden worden in het merendeel van de polder niet gewijzigd doordat de praktijksituatie gehandhaafd wordt.

Hoofdopgave
De hoofdopgaven voor de polder zijn meegenomen bij het peilvoorstel in dit watergebiedsplan.

7. Monitoring, beheer en evaluatie

Watergebiedsplannen zijn onderdeel van een herhalende cyclus van ‘monitoring, toetsing en aanpassing’. In de afgelopen jaren zijn o.a. de praktijkpeilen geregisteerd (monitoring). In onderhavig watergebiedsplan is de toetsing uitgevoerd en is een voorstel gedaan voor aanpassingen. In dit hoofdstuk zijn de metingen, stuurfactoren en evaluatie voor de looptijd van het nieuwe peilbesluit beschreven.

7.1 Meetlocaties en meetduur

In de polder worden twee extra peilschalen worden geplaatst, één ter hoogte van stuw st 215-7 en één ter hoogte van stuw st 215-5 in peilgebied GH-060.01 .Zo kan ook het peil in het landelijke deel van dit peilgebied goed gemonitord worden. In peilgebied GH-060.00 is er met de peilschaal bij het gemaal voldoende inzicht in het praktijkpeil.

7.2 Stuurfacturen watersysteembesturing en –beheer

Het watersysteem wordt gestuurd op oppervlaktewaterpeilen.

Beheermarges
Het handhaven van het in het peilbesluit vastgelegde streefpeil gaat ook onder normale omstandigheden samen met onvermijdelijke peilfluctuaties. Deze fluctuaties zijn het gevolg van de aan- of afvoer van water en weersomstandigheden, zoals opwaaiing. Bij het peilbeheer wordt ernaar gestreefd dat het in het peilbesluit vastgelegde peil als gemiddelde van deze fluctuaties wordt bereikt. De grootte van de marges is afhankelijk van de kenmerken van het betreffende peilgebied. Belangrijke aspecten hierbij zijn de grootte van het peilvak, de locatie van het gemaal (met aan- en afslagpeil) en de aanwezigheid van stuwen en inlaten. Daarnaast spelen ook de dimensies en de begroeiing van de (hoofd)watergangen met de daarin aanwezige duikers en bruggen een rol. De te verwachten peilfluctuaties die het gevolg zijn van de genoemde oorzaken, worden in dit hoofdstuk beschreven. De vermelde marges dienen te worden beschouwd als informatie over de inspanningsverplichting en niet te worden beschouwd als een resultaatverplichting.

Als de afstroming van neerslag groter is dan de afvoercapaciteit van het poldergemaal of de afvoerstuw zal er tijdelijk sprake zijn van een peilstijging. Dergelijke peilstijgingen zijn een onvermijdelijk onderdeel van het functioneren van een watersysteem en vallen niet onder de beheermarges. De omvang en de toelaatbare herhalingskans van deze peilstijgingen zijn onderdeel van de normering voor wateroverlast. Hierop is ingegaan in hoofdstuk 5.
Om in te spelen op een verwachte neerslaghoeveelheid kan het waterpeil in een peilgebied al vóór de bui tijdelijk worden verlaagd. Hierdoor ontstaat extra bergingsruimte in het watersysteem en wordt de peilstijging beperkt. Bij dit zgn. voormalen kan het waterpeil tijdelijk wat verder worden verlaagd dan de ondergrens van de beheermarges. Als de verwachte neerslag uitblijft (of onvoldoende is om het streefpeil te bereiken), zal het waterpeil weer worden aangevuld tot het streefpeil.

De beheermarges bedragen +/- 5 cm voor beide peilgebieden in de Zuiderpolder.

7.3 Evaluatie

Evaluatie van het peilbesluit is aan te bevelen. Met name het peilbeheer in het landelijke gebied kan nu gecontroleerd worden. De werking van de nieuwe inlaatlocatie moet ook geevalueerd worden om te bepalen of het stedelijke gebied nu beter doorgespoeld kan worden.

8. Literatuur

AHN, 2008. Actueel Hoogtebestand Nederland, 2008.

Dinoloket. http://www.dinoloket.nl, 2015.

Domenico, Patrick A., Franklin W. Schwartz. Physical and chemical hydrogeology, volume 1. Wiley 1998. 506 blz.

Alterra, Grondwatertrappenkaart, Grondwaterregime op basis van karteerbare kenmerken, 2010.

Gemeente Haarlem, structuurplan Haarlem 2020, april 2005.

Gemeente Haarlem, Voorontwerp Structuurvisie Openbare Ruimte Haarlem, 2013.

Gemeente Haarlem, bestemmingsplan Liewegje, 2010.

Gemeente Haarlem, bestemmingsplan Zomerzone Noord, 2012.

Gemeente Haarlem & Hoogheemraadschap van Rijnland, Integraal waterplan Haarlem geactualiseerd in 2014, 2014.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Peilbesluit Zuiderpolder IV/08344, 2001.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterbeheerplan 2016-2021, Hoofdrapport, 2016.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Beleidsregel Peilafwijkingen, 2006.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Nota Peilbeheer 2008.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Inventarisatie Watergebiedsplan Spaarnwoude, 2014.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Keur Rijnland 2015, Uitvoeringsregels op grond van de keur van het hoogheemraadschap van Rijnland voor handeling in het watersysteem, 2015. Corsa 15.006692.

Hoogheemraadschap van Rijnland, Voorontwerp peilbesluit zuiderpolder, 2000.

LGN, 2010. Landelijke Grondgebruiksbestand nederland, versie 6, 2010.

Provincie Noord-HollandWaterplan 2010-2015. Beschermen, benutten, beleven en beheren, 2009.

Provincie Noord-Holland. Structuurvisie Noord-Holland 2040. Kwaliteit door veelzijdigheid, inclusief 1e herziening, 2011.

STIBOKA. Bodemkaart van Nederland, DLO-Staringcentrum, Wageningen 1995.

N

GH-060.01
zp: -1,62
wp: -1,82

GH-060.00
p:-2,12

GH-060.HW01
p:-1,90

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Drooglegging (o.b.v. winterpeil)

Legenda

Peilvak

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Zuiderpolder

Augustus 2016

Schaal: 1:5.000

0 100 200 300 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

GH-060.01
zp: -1,62
wp: -1,82

GH-060.00
p:-2,12

GH-060.HW01
p:-1,90

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Drooglegging (o.b.v. zomerpeil)

Legenda

Peilvak

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Zuiderpolder

Augustus 2016

Schaal: 1:5.000

0 100 200 300 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

GH-060.01
zp: -1,75
wp: -1,85

GH-060.00
p:-2,12

Gemaal
Zuiderpolder

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

Legenda

- Peilvak
- Gebied waar een hoogwatervoorziening is toegestaan
- Gemaal
- Duiker
- Inlaat
- Stuw
- Primaire watergang
- Overig watergang

Behoort bij besluit van de Verenigde Vergadering
van het Hoogheemraadschap van Rijnland,
d.d. 10 mei 2017
nr. 16.103100

De secretaris algemeen directeur,

C.M. van de Wiel

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Zuiderpolder

Maart 2017

Schaal: 1:5.000

0 100 200 300 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

N

GH-060.01
zp: -1,75
wp: -1,85

GH-060.00
p:-2,12

Drooglegging (o.b.v. winterpeil)

Legenda

Peilvak (peilvoorstel)

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Zuiderpolder

Augustus 2016

Schaal: 1:5.000

0 100 200 300 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

N

GH-060.01
zp: -1,75
wp: -1,85

GH-060.00
p:-2,12

Drooglegging (o.b.v. zomerpeil)

Legenda

Peilvak (peilvoorstel)

Drooglegging (m)

- < -1
- -1 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 0,75
- 0,75 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- > 5,5

Watergebiedsplan Spaarnwoude
Peilbesluit Zuiderpolder

Augustus 2016

Schaal: 1:5.000

0 100 200 300 Meters

Hoogheemraadschap van Rijnland

Copyright ondergrond GBKN-leveranciers

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Besluitnota**
Vergaderdatum	10-05-2017 Agendapuntnummer 4.02.
Onderwerp	**Kredietaanvraag watergebiedsplan Noord / Haarlem 023**
Collegevergadering	04-04-2017
VV-commissie	Cie VW: 19-04-2017
Portefeuillehouder	J.J.J. Langeslag
Corsanummer	17.004184
BABS id	5737
Bijlagen	

(concept) De verenigde vergadering

besluit:
1. een voorbereidings- en uitvoeringskrediet van € 250.000,- beschikbaar te stellen voor Watergebiedsplan Haarlem, deelgebied '023' bestaande uit:
a. een voorbereidingskrediet van € 150.000,- voor het analyseren van het watersysteem en het voorbereiden van maatregelen en
b. een uitvoeringskrediet van € 100.000,- voor het uitvoeren van geen-spijt-maatregelen binnen '023'.

VV-besluitnota

De verenigde vergadering

besluit:

1. een voorbereidings- en uitvoeringskrediet van € 250.000,- beschikbaar te stellen voor Watergebiedsplan Haarlem, deelgebied '023' bestaande uit:
a. een voorbereidingskrediet van € 150.000,- voor het analyseren van het watersysteem en het voorbereiden van maatregelen en
b. een uitvoeringskrediet van € 100.000,- voor het uitvoeren van geen-spijt-maatregelen binnen '023'.

Context
Om de kerntaak 'droge voeten' waar te maken, start Rijnland jaarlijks een nieuw watergebiedsplan op. Dit conform WBP5 en MJP. Doel hiervan is dat uiterlijk in 2027 het hele gebied van Rijnland voldoet aan de normen voor wateroverlast. Peilbesluiten en kansen voor waterkwaliteit worden meegenomen in de uitwerking. Het op te starten watergebiedsplan 2017 beslaat Haarlem e.o.

Vooruitlopend op het oppakken van het hele watergebiedsplan Haarlem e.o., zijn we nu met een spoedzaak begonnen:
In Haarlem wordt het zogenaamde 023-terrein ontwikkeld. Het betreft terrein 023-West en 023-Oost. Een eerder plan was om *beide* terreinen te koppelen aan de Romolenpolder. Daarvoor is een sifon nodig tussen 023-Oost en 023-West. Tevens is er een extra gemaal nodig in 0-23Oost. Na afweging door Rijnland in het kader van assetmanagement wordt hier nu anders over gedacht: Rijnland wil liever een alternatieve inrichting waarbij 023-West afwatert op de Romolenpolder en 023-Oost samen met de Poelpolder-Noord en een volkstuinencomplex één robuust peilvak vormt. In het nieuwe plan vervallen twee Rijnlandse gemalen en vervalt het gemaal van het volkstuinencomplex. Ook is de sifon niet meer nodig. Dit alles is aanzienlijk goedkoper voor Rijnland, zeker qua exploitatiekosten. Gemaal Poelpolder-Noord en de aanvoerende watergangen moeten dan wel worden vergroot.

Hieronder staat het gebied op kaart: *Romolenpolder, Poelpolder-Noord en peilafwijking op de boezem (alle RL-N-04x, RL-N-05x en RL-N-06).* Zie ook bijlage.

Tot voor kort was de afspraak dat de projectontwikkelaar een nieuw, extra gemaal en sifon zou realiseren. Ontwikkeling van woningbouw is op het westelijk terrein al gestart

en benodigde maatregelen voor het watersysteem zijn gedeeltelijk gerealiseerd. Het oostelijk deel is ook al bouwrijp gemaakt en de ontwikkeling van dit deel start dit voorjaar. Vanwege de reeds aanwezige bebouwing en de toekomstige bebouwing van de rest van het terrein, is het van belang om de afwatering voldoende snel op orde te hebben om wateroverlast en schade(-claims) te voorkomen. Dit betekent dat ook uitvoering van de maatregelen op het gebied van het watersysteem niet lang op zich mag laten wachten.

Argumenten

1.1 Het voldoen aan de normen voor wateroverlast is een resultaatsverplichting
Het voldoen aan deze normen is afgesproken met andere overheden, waaronder de provincie als toezichthouder via de Waterverordening. Bovendien kunnen ingelanden het waterschap verantwoordelijk stellen voor overstromingen vanuit sloten en vaarten als niet tijdig aan de normen voor wateroverlast wordt voldaan.

De capaciteit van gemaal Romolenpolder wordt toereikend geacht om ook 023-West te ontwateren. Wel moet, om aan de wateroverlastnormen te voldoen, een watergang flink worden verbreed.
De capaciteit van gemaal Poelpolder-Noord is onvoldoende om ook 023-Oost en het volkstuincomplex te ontwateren; de gemaalcapaciteit dient te worden vergroot omdat het afstromend oppervlak wordt vergroot. Of de vergroting van de gemaalcapaciteit binnen de huidige constructie mogelijk is, zal moeten worden beoordeeld tijdens het ontwerpproces.

1.2 Het nieuwe plan is voor Rijnland goedkoper
Voor Rijnland is het nieuwe plan technisch interessant, omdat een robuust watersysteem wordt verkregen. Bijkomend voordeel is dat het volkstuinencomplex, dat nu wateroverlast ervaart, onderdeel wordt van een groter peilvak, waardoor de afwatering beter gegarandeerd wordt.

In plaats van 4 gemalen en een sifon hoeft Rijnland in het nieuwe plan maar 2 gemalen te onderhouden. Dit resulteert in lagere beheer en onderhoudskosten.
Sinds afgelopen jaar is een projectontwikkelaars bezig om de peilvakken opnieuw in te richten op basis van het oude watersysteem. Door nu samen te werken en mede te investeren in een nieuw watersysteem krijgt Rijnland een robuust watersysteem met lagere beheer en onderhoudskosten. Ook de projectontwikkelaar is voordeliger uit. Indien Rijnland nu niet investeert loopt Rijnland een kans mis.

1.3 Het vaststellen en herzien van peilbesluiten is wettelijk verplicht
Het vaststellen en herzien van peilbesluiten, en daarmee het op orde brengen van het watersysteem, is wettelijk verplicht. Met alle (gewijzigde) inrichtingsontwikkelingen, zal het vigerende peilbesluit niet meer passen. Het voorbereidingskrediet wordt mede gebruikt om herziening van de peilbesluiten voor te bereiden en de omgeving te betrekken bij de planvorming van peilbesluiten en maatregelen.

1.4 Inrichtingsmaatregelen moeten worden voorbereid
Met het gevraagde krediet zal, naast een (partiële) herziening van peilbesluit 'polders Haarlem', de inrichting worden uitgewerkt en voorbereid. Waterkwaliteit en ecologie nemen we integraal mee met het peilbesluit en de inrichting van de waterafvoer. Er zullen kansen liggen in de oeverinrichting.
In totaal zullen de inrichtingswerkzaamheden, naar grove inschatting, ruim €1.000.000,- bedragen. Een kostenverdeling tussen projectontwikkelaar, gemeente en Rijnland moet nog worden afgesproken.

1.5 De investeringen passen in het MJP en de begroting
Deze investering maakt onderdeel uit van de raming 'NBW meerjarenraming' welke met de status 'toekomstig werk' is opgenomen in de Programmabegroting 2017 voor in totaal € 25,9 mln. Bij de aanvraag van het uitvoeringskrediet (besluit 1a) zullen de tariefconsequenties van het geheel worden weergegeven, inclusief de voorbereidingskosten. Uitgaande van een afschrijvingstermijn van 15 jaar en een rentepercentage van 2,3 bedragen de kapitaallasten van besluit 1b in het eerste afschrijvingsjaar (2018) € 8.900,-. De uit het krediet voortvloeiende exploitatiekosten komen ten laste van de taak watersysteembeheer. De consequenties voor de belastingtarieven bedragen minder dan 0,5% van de tarieven 2017.

1.6 Kansen benutten
Het uitvoeringskrediet wordt gebruikt om tijdens de voorbereidingsfase al kansen te benutten en geen-spijt-maatregelen (quick wins) uit te kunnen voeren. Dit zijn kansen die naar voren komen tijdens de huidige bouwwerkzaamheden op het 023-terrein. Ook zal het uitvoeringskrediet gebruikt worden om kleine aanpassingen in het watersysteem aan te brengen, zodat we kunnen meeliften op de voortgang van de projectontwikkelaar en deze niet wordt belemmerd.

Risico's
1.1 Geen draagvlak voor de uit te voeren maatregelen.
Voor uitvoering van alle inrichtingsmaatregelen in de polders is overeenstemming met eigenaren nodig. Indien deze niet wordt verkregen, kan dat leiden tot procedures en de daarbij komende kosten en vertraging. Door in de voorbereidingsfase veel aandacht aan communicatie en omgevingsmanagement te geven, wordt aan draagvlak gewerkt. O.a. door het organiseren van publieksavonden. Daarnaast zijn er gesprekken met belanghebbenden over concrete maatregelen.

Om het gewenste robuuste watersysteem gerealiseerd te krijgen, is het van belang om dit samen met de ontwikkelaar in te richten. Hierbij is nauwe samenwerken nodig om gefaseerd, met oog voor elkaars planning tot het gewenste resultaat te komen.

1.2 Met het uitvoeringskrediet kan slechts een beperkt aantal maatregelen worden uitgevoerd.
Het uitvoeringskrediet is bedoeld voor het uitvoeren van een beperkt aantal geen-spijt maatregelen. Duurdere en complexe maatregelen worden in de voorbereidingsfase verder uitgewerkt, waarna uitvoeringskrediet zal worden aangevraagd.

Bijlage: luchtfoto met relevante polders

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 04-04-2017, kenmerk 17.004184,

en gelet op artikel 99 van de Waterwet,

besluit:
1. een voorbereidings- en uitvoeringskrediet van € 250.000,- beschikbaar te stellen voor Watergebiedsplan Haarlem, deelgebied '023' bestaande uit:
a. een voorbereidingskrediet van € 150.000,- voor het analyseren van het watersysteem en het voorbereiden van maatregelen en
b. een uitvoeringskrediet van € 100.000,- voor het uitvoeren van geen-spijt-maatregelen binnen '023'.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Besluitnota**
Vergaderdatum	10-05-2017 Agendapuntnummer 4.03.
Onderwerp	**Aanvullende kredietaanvraag Aanpak Landbouwemissies (schriftelijke consultatie wegens het vervallen van de commissie VGW)**
Collegevergadering	04-04-2017
VV-commissie	Cie V&GW: 19-04-2017
Portefeuillehouder	M.E.F. Leewis
Corsanummer	17.004172
BABS id	5733
Bijlagen	Beantwoording vragen consultatieronde

(concept) De verenigde vergadering

Besluit: Voor de cofinanciering van de Aanpak Landbouwemissies een tweede tranche aan krediet van € 1,2 miljoen te verlenen.

besluit:
1. Voor de cofinanciering van de Aanpak Landbouwemissies een tweede tranche aan krediet van € 1,2 miljoen te verlenen.

Context
Aanleiding
In 2021 moet een grote slag geslagen zijn op het gebied van haalbaarheid van de KRW-doelen. Emissies vanuit de agrarische sector vormen echter reeds lang een groot probleem voor de oppervlaktewaterkwaliteit in Rijnlands beheergebied. Samenwerken met de agrarische sector is een belangrijke component in het verminderen van deze emissies en het halen van onze doelen.

Het klimaat daarvoor is goed: LTO Nederland heeft zich met het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) gecommitteerd aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Bovendien zijn in 2016 Europese gelden uit het PlattelandsOntwikkelingsProgramma (POP3) beschikbaar gesteld waarmee bovenwettelijke maatregelen gesubsidieerd kunnen worden. Hierbij kan gedacht worden aan inrichtingsmaatregelen op het erf om erfemissies te voorkomen of maatregelen om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Rijnland is cofinancier op deze maatregelen; de provincies zijn penvoerder.

In maart 2014 heeft de VV bij vaststelling van de Nota Schoon Water 2 voor de periode 2016-2021 € 6 miljoen gereserveerd voor landbouwgerelateerde maatregelen (Aanpak Landbouwemissies en Blauwe Diensten) voor deze cofinanciering. In november 2015 is vanuit deze reservering door uw vergadering € 1,2 miljoen aan krediet toegekend aan de aanpak van landbouwemissies.

Het afgelopen jaar zijn er door de agrarische sector over vier teelten en beide provincies POP3-subsidies aangevraagd voor diverse projecten. Rijnland volgt hierbij de toezeggingen van de provincie. Deze subsidies zijn echter, onder andere vanwege vertragingen bij RVO (Rijksdienst voor Ondernemen Nederland), nog niet toegekend. Geschat wordt dat, indien aan alle projecten subsidie wordt toegekend, het in november 2015 aangevraagde krediet opgesoupeerd is.

Argumenten
1.1 De reservering is al met de Nota Schoon Water vastgesteld
Voor de aanpak van landbouwemissies is eerder door uw vergadering tranche krediet beschikbaar gesteld van € 1,2 miljoen. Met deze aanvraag wordt € 2,4 miljoen (40%) van de totaal geraamde € 6 miljoen geconcretiseerd. Deze investering is opgenomen in de Begroting 2017 en Meerjarenraming 2017-2021 onder het programma Schoon en Gezond Water met de titel Aanpak Landbouwemissies.

Uitgaande van een afschrijvingstermijn van 5 jaar en een rentepercentage van 2,3, bedragen de kapitaallasten van deze kredietaanvraag in het eerste afschrijvingsjaar (afschrijving start in de loop van 2017) € 265.000,-. Er is geen sprake van extra overige exploitatielasten. De uit het krediet voortvloeiende exploitatiekosten komen volledig ten laste van de taak watersysteembeheer. De consequenties voor de belastingtarieven bedragen minder dan 0,5% van de tarieven van 2017.

1.2 Rijnland moet zich aan de afspraken houden de waterschapsbijdrage uit te geven
Als er nu aanvragen binnenkomen voor het Rijnlandse gebied, moeten we deze kunnen verzilveren. Op deze manier houden wij ons aan de afspraken die landelijk met de waterschappen gemaakt zijn.

1.3 Het huidige krediet is gealloceerd
Op dit moment staan 9 projecten in de wachtkamer om toegekend te worden. Het totale bedrag wordt geschat op € 3,1 miljoen, met een Rijnlandse bijdrage van € 1,2 miljoen.

1.4 Er staan weer nieuwe subsidie-openstellingen voor de deur
Het is nog niet bekend om hoeveel geld dit zal gaan en welke projecten door de agrarische sector zullen worden aangevraagd. Voorgesteld wordt om ook nu weer € 1,2 miljoen krediet aan te verlenen.

Risico's
1.1 Er worden helemaal geen POP-gelden toegekend binnen Rijnlands gebied
Er staan veel projecten in de wachtkamer voor toekenning van subsidies. Het aangevraagde nieuwe krediet is nodig om nieuwe projecten te financieren. Mochten er geen subsidies worden toegekend, dan heeft Rijnland een groot bedrag gereserveerd dat niet uitgegeven kan worden. Er moet dan een Plan B uitgedacht worden onder welke voorwaarden deze Rijnlandse bijdrage ingezet kan worden voor het verminderen van agrarische emissies en het verbeteren van de waterkwaliteit.

Vervolg
Deze kredietaanvraag zal worden toegelicht in de commissie Veiligheid en Gezond Water van 19 april a.s.

Bijlage 1 Stand van zaken Programma Landbouw-Schoon en Gezond Water
(Van januari 2017).

Bijlage 2 Toelichting Aanvullende Kredietaanvraag Aanpak Landbouwemissies
(Deze zal gepresenteerd worden in de commissie VGW van 19 april).

Memo – Ter kennisname

Aan: POHO Leewis

Van: A. Krol

Onderwerp: Stand van zaken aanpak landbouwemissies

Datum: 5 december 2016

Corsanr.: 16.110123

Waarom moet u dit weten

In november 2015 heeft de VV €1,2m toegekend aan de Cofinanciering van de Aanpak Landbouwemissies. Er is in een jaar veel gebeurd. Deze memo geeft de stand van zaken van de Aanpak weer. Samen met de memo over de stand van zaken Blauwe Diensten ontstaat zo een compleet beeld van de verrichtingen in het Rijnlandse landbouwprogramma.

In 2021 moet een grote slag geslagen zijn op het gebied van haalbaarheid van de KRW-doelen. De Europese POP-subsidies kunnen hierbij helpen. Binnen het beheergebied van Rijnland is in 2016 voor ruim €1,6m aan subsidies aangevraagd (waarvan €699.000,- aan cofinanciering vanuit Rijnland).

Kernboodschap

De Aanpak Landbouwemissies is goed op stoom gekomen. Op allerlei niveau zijn het afgelopen jaar resultaten geboekt. Mede door de inzet van de agrarische belangenbehartiging wordt hard gewerkt aan het stimuleren van initiatieven om de waterkwaliteit te verbeteren. De voortgang is in een aantal componenten op te delen:

- Openstellingen POP3-subsidies provincie Zuid-Holland
- Openstellingen POP3-subsidies provincie Noord-Holland
- Bodem en Water Noord-Holland
- Aangevraagde projecten
- Kleine projecten en communicatie
- Overige activiteiten i.h.k.v. Aanpak Landbouwemissies

<u>Openstellingen POP3-subsidies provincie Zuid-Holland</u>
Tijdens de zomer is in Zuid-Holland paragraaf 2.6 (niet-productieve investeringen) opengesteld. De projecten die hieronder zijn aangevraagd, worden momenteel beoordeeld op gestelde criteria. Momenteel staat paragraaf 2.7 open (samenwerken voor innovaties). Zuid-Holland heeft er voor gekozen in eerste instantie alleen openstellingen te doen voor Pijler 2-cofinancieringsprojecten (waar Rijnland dus 50% van betaalt). Voor de Pijler 1-gelden staat nog geen openstelling gepland. *(zie figuur 1 voor de uitleg over Pijler 1 en Pijler 2).*

Openstellingen POP3-subsidies provincie Noord-Holland
Momenteel staat paragraaf 2.6 open voor zowel Pijler 1 (100% EU-subsidie) als Pijler 2. De Pijler 1 pot wordt het eerst uitgeput, daarna wordt overgegaan naar Pijler 2.

Bodem en Water Noord-Holland
De gelden die de waterschappen beloofd hebben te zullen stellen tegenover de Europese Pijler 1 overhevelingsgelden, kunnen efficiënter worden benut als deze via een eigen regeling worden uitgegeven. Waterschappen, provincie, agrarische collectieven en LTO Noord stellen deze daarom in Noord-Holland gezamenlijk op. Na de bestuurlijke goedkeuring voor samenwerking (in juli) en het plan (in november) wordt hier momenteel aan gewerkt. In andere provincies wordt gekeken naar deze methode; mogelijk wordt deze in de toekomst ook in Zuid-Holland gebruikt.

Aangevraagde projecten
Naast het samenwerken met de provincies in bovenstaande trajecten, kijkt Rijnland ook met de agrarische sector naar welke initiatieven bij beide partijen draagvlak hebben om door te ontwikkelen tot subsidieaanvragen. Uiteraard hoeven de subsidieaanvragen niet eerst goedgekeurd te worden door Rijnland, dus niet alle aanvragen zullen bij Rijnland bekend zijn. Van onderstaande initiatieven is bekend dat deze tot een subsidieaanvraag hebben geleid:

- Deltaplan Agrarisch Waterbeheer in Boskoop (prov ZH, door Stichting Belangenbehartiging Greenport Boskoop)
- Deltaplan Agrarisch Waterbeheer in de Haarlemmermeer (prov NH, door Stivas)
- Erfemissies in het veenweidegebied (prov ZH, door collectief de Groene Klaver)
- IJzerzandbakken en erfinrichting in de bollenteelt (prov ZH, door Stichting Innovatie & Verduurzaming Bloembollensector van de KAVB en Delphy)

De schatting is dat het hier gaat om een totaal aangevraagd pakket van €1.638.000,-, waarvoor een cofinanciering van Rijnland wordt verwacht van €699.000,- (het totale bedrag is inclusief een in een aantal projecten aangegeven eigen bijdrage vanuit de sector).

Kleine projecten en communicatie
In mei werd duidelijk dat kleine initiatieven geen aanspraak zouden kunnen maken op subsidiegelden (vanwege de hoge administratieve kosten is een drempelbedrag ingevoerd). Ook bleek dat er vanuit Rijnland duidelijk behoefte was aan een professionalisering van de communicatieboodschap richting de agrarische sector. Bovendien leek het erop dat projecten door de lange doorlooptijd tot toekenning van subsidies, vertraging op zouden lopen. Zodoende heeft D&H in mei voor een lichte wijziging in toepassing van het krediet gekozen om deze hobbels te effenen. Voor de professionalisering van de Rijnlandse communicatie is inmiddels een adviseur ingehuurd.

Kleine projecten die zijn gefinancierd met Rijnlandse cofinanciering zijn:
- Studiegroep Gouwe Wiericke (Kringlooplandbouw) (veenweide, met HDSR, LTO en het VIC)
- Gegevensinventarisatie Gagelpolder (veenweide, met HDSR, AGV en Delfland)
- Schoon erf, Schone sloot (bollenteelt, KAVB, Delphy)

Overige activiteiten i.h.k.v. Aanpak Landbouwemissies
Naast algemene zaken zoals toezicht op regelgeving (waaronder UO-registraties in de bedekte teelten), monitoring t.b.v. het agrarisch meetnet, het zitting nemen in werkgroepen en het algemene relatiebeheer met de agrarische organisaties, zijn er per teelt de volgende activiteiten ondernomen:

Glastuinbouw
- Ondersteunen van activiteiten rondom collectieve zuivering (haalbaarheid toetsen en opstellen business cases)
- Pilot gebiedsgericht toezicht en meten

Boomteelt
- Bijwonen van projectgroepbijeenkomsten, zoals Modernisering Teeltareaal en Transformatiegebieden
- Het verder uitwerken van volgende DAW-projecten in de boomteelt

Bollenteelt
- Onderzoeken van kansen voor equivalente maatregelen (meer fosfaat op mogen brengen bij het gebruik van ijzerzandfilters, bijv. oeverbakken): er wordt gesproken met Ministerie van I&M, EZ, KAVB, HHNK en Rijnland
- Onderzoek Effecten inundatie bloembollenpercelen. Met dit onderzoek willen we in beeld krijgen hoeveel fosfaat er vanwege het weglopen van het inundatiewater terecht komt in de naastgelegen sloten
- EU aanvraag Deltares nutricatcher (niet gehonoreerd)

Context

<u>Stand van zaken</u>
In november 2015 heeft de VV €1.200.000,- beschikbaar gesteld voor landbouw gerelateerde maatregelen. Als voorwaarde werd gesteld dat eenzelfde bedrag aan subsidie wordt geworven. Hierbij werden de volgende kernthema's benoemd:
- Prioritering naar grootte van het emissieprobleem;
- Maatwerk per teelt/sector;
- Praktijkrijpe maatregelen eerst uitrollen.

Hiermee is in de verschillende teelten aan de slag gegaan. Op hetzelfde moment is ook gestart met het meedenken over de verschillende openstellingen bij beide provincies van de POP-regelingen en het opstellen van de regeling Bodem en Water bij de provincie Noord-Holland.

In eerste instantie heeft Rijnland zich actief ingezet in de bollenteelt en de boomteelt. Deze twee sectoren kenmerken zich door intensief landgebruik met problemen in emissies van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten. Daarnaast werden ook in de melkveehouderij en de akkerbouw initiatieven ontwikkeld, waar Rijnland in mee is genomen. In al deze sectoren zijn uiteindelijk subsidieaanvragen ontwikkeld. Bovendien is het proces opgestart om in de glastuinbouw het waterbewustzijn te ontwikkelen, voornamelijk om de glastuinbouwsector te faciliteren in het proces naar (collectieve) zuivering, waartoe de sector in 2018 verplicht wordt.

In de kredietaanvraag van november 2015 waren een aantal risico's opgenomen die uitgave van het toegekende krediet in gevaar zouden kunnen brengen:
- De afhankelijkheid van de input van belangenbehartigers
- Deelname van het aantal agrariërs
- Subsidietoekenning ongewis

De agrarische belangenbehartiging heeft zich op grote schaal ingezet om, zowel binnen de sector als binnen intermediaire partijen (die veelal de initiatieven uitvoeren), draagvlak te creëren voor subsidieaanvragen. Het feit dat er binnen het beheergebied van Rijnland voor mogelijk €1,6mln aan subsidies kan worden weggezet, is hier getuige van. Rijnland heeft zich hierin faciliterend opgesteld en tegelijkertijd binnen de provincies de condities zoveel mogelijk weten te scheppen dat de kans op toekenning zo groot mogelijk is.

Doorkijkje naar 2017

In 2016 heeft Rijnland zich zodoende binnen de drie bovenstaande thema's bewogen en daarin een vrij opportunistische aanpak gehanteerd. Er is, naast het actief sturen op bollenteelt en boomteelt, ook meegelift op de energie binnen de akkerbouw en de melkveehouderij. In 2017 kan er meer vanuit een strategische benadering gewerkt worden. Hierbij worden onder andere de volgende onderwerpen verder uitgewerkt:

- Verbeterde rapportage van het agrarisch meetnet
- Analyse van achtergrondwaarden van nutriënten (inc. afstemming met de sector)
- Geprofessionaliseerde communicatie richting de sector
- In de glastuinbouw het gesprek opstarten over verdere nutriëntenreductie
- Voorbereiden op het monitoren van effecten van inspanningen op emissiereductie
- Het aanvragen van subsidie voor Rijnlandse projecten die het agrarisch landgebruik dienen*

**(hierbij kan worden gedacht aan maatregelen die binnen een watergebiedsplan vallen)*

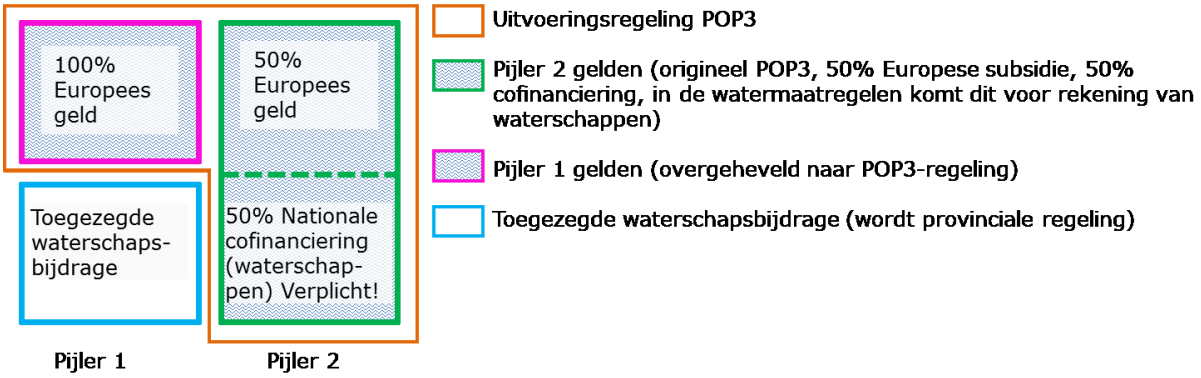
Bovendien worden openstellingen verwacht voor het aanvragen van POP-subsidies in de provincie Zuid-Holland (2.1 Kennisoverdracht en 2.2 Fysieke investeringen voor innovaties). Voorbeeld hiervan is Bewust Organisch Bemesten in de bollenteelt.

Daarnaast wordt de openstelling van Bodem en Water in Noord-Holland beoogd voor april 2017. Mogelijk wordt voor de paragrafen die in beide provincies in 2016 zijn opengesteld, in 2017 nieuwe openstellingen ingepland. Ook wordt verwacht dat in de provincie Zuid-Holland een start gemaakt wordt met het inrichten van een regeling die de Pijler 1 waterschapsgelden gaat beheren.

Vervolg

De verwachting is dat halverwege 2017 opnieuw krediet moet worden aangevraagd vanuit de reservering voor de Aanpak Landbouwemissies, omdat er bij de volgende openstelling ongetwijfeld opnieuw subsidies worden aangevraagd die kunnen rekenen op Rijnlandse cofinanciering. Hiervoor wordt terzijnertijd een voorstel gemaakt.

Figuur 1: POP3 en de verdeling over de Pijlers 1 en 2



BIJLAGE 2 TOELICHTING AANVULLENDE KREDIETAANVRAAG AANPAK LANDBOUWEMISSIES

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 04-04-2017, kenmerk 17.004172,

,

Besluit: Voor de cofinanciering van de Aanpak Landbouwemissies een tweede tranche aan krediet van € 1,2 miljoen te verlenen.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

Hoogheemraadschap van Rijnland

Beantwoording bestuursvraag

Datum vraag	25 april 2017
Onderwerp	Beantwoording schriftelijke consultatie Aanvullende Kredietaanvraag Aanpak Landbouwemissies
Datum beantwoording	25 april 2017
Indienend VV-lid	Aafke Krol
Bron	
Portefeuillehouder	Mw. M.E.F. Leewis
Corsanummer	17.039062

Context

Voor u ligt de beantwoording van de schriftelijke consultatie naar aanleiding van de Aanvullende Kredietaanvraag Aanpak Landbouwemissies. Deze schriftelijke consultatie was ingesteld nadat besloten was om de commissievergadering VGW van 19 april te laten vervallen.

De fracties van A&B, CDA en Algemene Waterschapspartij hebben per email vragen aangeleverd. Deze zijn gerubriceerd onder een aantal thema's. Per thema zijn de vragen opnieuw aangegeven en door in het antwoord kernwoorden dik te drukken, kan snel worden opgezocht welk deel van het antwoord betrekking heeft op welke vraag.

Vraag

A&B

1. Welke projecten liggen er ter aanvraag?
2. Wat is de status van de aanvragen?
3. Wat is de stand van zaken omtrent de openstelling van de POP3-gelden?

Algemene Waterschapspartij

a) Wij ontvangen graag een aanvullende rapportage met smart benoemde meetpunten met het oog op rapportage in 2021
b) Wij kunnen weinig grip krijgen op de voortgang
c) Wat gebeurt er als cofinanciering niet rond komt?
d) Wat zijn de risico's als cofinancieringen niet volgens plan plaatsvinden of vertraging verlopen?
e) Welke risico's loopt Rijnland als het het gat tijdelijk probeert te vullen?
f) Kan Rijnland zonodig meer druk zetten op de cofinanciers?

g) Zijn er normverschillen tussen verschillende agrarische sectoren en biologisch/regulier?
h) Wat zijn precies de knelpunten waarvan gesteld wordt dat deze voor resp. 80-100% opgelost worden?

CDA
i. Waarom vantevoren kredieten beschikbaar stellen voor nog goed te keuren projecten? De reservering biedt aan betrokken partijen immers toch voldoende rechtszekerheid?
ii. Is het mogelijk een concrete opsomming te geven van de ingediende projecten/doelen/looptijd/wijze van voortgangsbewaking/doelverwezenlijking?
iii. Is bij de ontwikkeling van projecten te sturen op een zo groot mogelijke bijdrage aan de nutriëntenproblematiek?

Antwoord

Vraag betreffende de aanvullende kredietaanvraag

CDA
i. Waarom vantevoren kredieten beschikbaar stellen voor nog goed te keuren projecten? De reservering biedt aan betrokken partijen immers toch voldoende rechtszekerheid?

(Antwoord afgestemd met financieel adviseur Jilles Riemens en programmamanager Bas van Ooijen)
Rijnland heeft zich gecommitteerd aan cofinanciering van watergerelateerde maatregelen waarop POP3-subsidie wordt toegekend. Om daadwerkelijk over het krediet te kunnen beschikken op het moment dat het moet worden besteed, is het noodzakelijk om dit krediet nu aan te vragen. Immers, alleen dan is er de zekerheid dat het geld daadwerkelijk uitgegeven kan worden. Een reservering is dan geen solide garantie.

Om pragmatisch om te gaan met de reservering, wordt bovendien pas een nieuwe tranche aangevraagd op het moment dat er een goed beeld is van hoe het beschikbare krediet wordt besteed. Dit beeld is er nu: de €1,2m die in november 2015 is aangevraagd, is vervat in de subsidie-aanvragen die nu ter behandeling bij de provincies liggen. Zodoende is het nu tijd om nieuw krediet aan te vragen.

Informatie rondom projecten die binnen de eerste tranche zijn aangevraagd

A&B
1. Welke projecten liggen er ter aanvraag?
2. Wat is de status van de aanvragen?
3. Wat is de stand van zaken omtrent de openstelling van de POP3-gelden?

CDA
ii. Is het mogelijk een concrete opsomming te geven van de ingediende projecten/doelen/looptijd/wijze van voortgangsbewaking/doelverwezenlijking?
iii. Is bij de ontwikkeling van projecten te sturen op een zo groot mogelijke bijdrage aan de nutriëntenproblematiek?

Hieronder vindt u een **opsomming van de projecten** waarvoor POP-subsidie is aangevraagd. Het totale projectbudget binnen het Rijnlandse beheergebied bedraagt € 3.109.702,-. De Rijnlandse bijdrage (mits POP-subsidies worden gehonoreerd) hierin is € 1.267.797,40. Voor sommige projecten wordt Rijnland geacht 50% cofinanciering te betalen, voor andere projecten 40%. Sommige projecten hebben bovendien in hun budget een eigen bijdrage opgenomen. Zodoende dat de Rijnlandse bijdrage niet helemaal 50% is.

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Pop-aanvragen		**Status ***	**Project-leiding**	**Project-budget**	**Rijnlandse bijdrage**
Zuid Holland					
Melkveehouderij					
Bewust Boeren Rijnland	Erfinrichtingsmaatre-gelen	√	Agrarische Collectieven	€ 371.436,00	€ 180.767.95
Kennisoverdracht Water	Kennisoverdracht	i/a	Projecten LTO Noord	€ 375.000,00	€ 150.000,00
Boomteelt					
DAW-Boskoop	Gewasbeschermings-middelen, nutriënten: maatregelen	RVO	Delphy (teeltadvi-seurs)	€ 300.000,00	€ 150.000,00
Kennisoverdracht Boskoop	Kennisoverdracht	i/a	Delphy (teeltadvi-seurs)	€ 200.000,00	€ 80.000,00
Bollenteelt					
Schoon Erf Schone Sloot groot	Gewasbeschermings-middelen: maatregelen	i/a	Delphy (teeltadvi-seurs)	€ 258.000,00	€ 103.500,00
Wijs met bodem en water	Kennisoverdracht	i/a		€ 256.100,00	€ 102.440,00
Bollentelers investeren in beter water	Nutriënten: maatregelen	RVO		€ 529.166,00	€ 264.583,00
Samenwerking waterinnovaties	Nutriënten (fosfaat): maatregelen	i/a		€ 210.000,00	€ 84.000,00
Noord-Holland					
Akkerbouw					
DAW-Haarlemmermeer	Gewasbeschermings-middelen, nutriënten: maatregelen	i/a		€ 610.000,00	€ 184.700,00
Totaal				**€ 3.109.702,00**	**€ 1.299.90,95**

*__Status__ i/a: In aanvraag. **Stand van zaken**: De aanvragen worden momenteel beoordeeld door de provincie;
RVO: De aanvraag wordt momenteel beoordeeld door RVO, is al beoordeeld door de provincie;
√: Toegekend. Op dinsdagmiddag 21 april is bekend geworden dat aan dit project subsidie is toegekend. Ongetwijfeld gaan in de komende dagen meer subsidies toegekend worden.

De **looptijd** van deze projecten is doorgaans drie jaar. De projecten worden gestart op het moment dat de subsidie beschikt is. De wijze van **voortgangsbewaking** is zo, dat binnen elk project een degelijke, EU conforme projectadministratie bijgehouden moet worden. Op basis daarvan wordt subsidie uiteindelijk uitbetaald: de druk hierop ligt dus bij de projectleiding.

De bewaking op **doelverwezenlijking** is al vervat in de criteria voor aanvraag van POP-subsidies: de projecten moeten een bijdrage leveren aan de Rijnlandse WBP en KRW opgaven. Door middel van een puntenscore wordt alleen aan die projecten subsidie toegewezen die voldoende punten én de hoogste score behaalden.

Rijnland is nauw bij het **ontwikkelen van deze projecten** betrokken geweest. Rijnland heeft vooral binnen de boomteelt en de bollenteelt een stimulerende rol gespeeld, omdat in deze sectoren de grootste prioriteit ligt om met emissies aan de slag te gaan. Immers, in de gebieden waar deze sectoren liggen, worden veel waterkwaliteitsproblemen op het

gebied van zowel nutriënten als gewasbeschermingsmiddelen geconstateerd. In de Haarlemmermeer heeft de regionale LTO afdeling ambities om maatregelen tegen emissies te nemen en in de veenweidegebieden willen de agrarische collectieven, naast hun inzet voor blauwe diensten, graag aan de slag met Kringlooplandbouw en verdere bewustwording. Zodoende dat in al deze sectoren projecten zijn ontstaan waarvoor subsidie is aangevraagd.

Proces rondom cofinanciering

Algemene Waterschapspartij

c) Wat gebeurt er als cofinanciering niet rond komt?
d) Wat zijn de risico's als cofinancieringen niet volgens plan plaatsvinden of vertraging verlopen?
e) Welke risico's loopt Rijnland als het het gat tijdelijk probeert te vullen?
f) Kan Rijnland zonodig meer druk zetten op de cofinanciers?

Als de **cofinanciering niet rond komt**, dan betekent dit dat de projecten die agrarische organisaties in samenspraak met Rijnland hebben ontwikkeld, niet kunnen starten. Het **risico** is dan dat er onvoldoende maatregelen worden genomen in het agrarisch gebied om de waterkwaliteit te verbeteren. Rijnland en de agrarische sector moeten dan om tafel om een Plan B te ontwikkelen, waarbij er dan moet worden gekeken welke maatregelen op welke manier gefinancierd kunnen worden. Mogelijk wordt dan een nieuw voorstel aan uw vergadering voorgelegd.

Rijnland kan **het gat** niet tijdelijk vullen. Projecten waarvoor subsidie wordt aangevraagd, mogen niet al op een andere manier gefinancierd of gestart zijn. Bovendien zou dit richting de agrarische sector ook niet de goede boodschap geven. Immers, het krediet is afgegeven op voorwaarde van cofinanciering en is daardoor mede bedoeld om anderen te stimuleren subsidies aan te vragen.

Rijnland is op verschillende niveau's in gesprek met beide provincies en probeert zowel bestuurlijk als ambtelijk **druk** te houden op het proces van toekenning. In Bijlage A (achter deze memo) vindt u respons op een vergelijkbare vraag die Dhr. Langeslag heeft gesteld vóór behandeling van de kredietaanvraag in D&H.

Overige vragen

Algemene Waterschapspartij

a) Wij ontvangen graag een aanvullende rapportage met smart benoemde meetpunten met het oog op de rapportage van 2021
h) Wat zijn precies de knelpunten waarvan gesteld wordt dat deze voor resp. 80-100% opgelost worden?

In telefonisch overleg met Dhr Van den Berg bleek dat deze vragen betrekking hadden op Bijlage 2 van de kredietaanvraag en specifiek op de Doelstellingen die LTO heeft beschreven in het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer. LTO geeft telefonisch aan dat het hier gaat om de aanpak van verontreiniging van het water met te veel meststoffen of gewasbeschermingsmiddelen, verzilting, verbeteren van de bodemvruchtbaarheid en het sluiten van kringlopen. LTO beraadt zich momenteel op een programmatische aanpak, waarbij monitoring van inspanning en effecten een grote rol gaat spelen.

g) Zijn er normverschillen tussen verschillende agrarische sectoren en biologisch/regulier?

In telefonisch overleg met Dhr Van den Berg bleek dat de AWP wil weten in hoeverre Rijnland rekening houdt met verschillende agrariërs onder het motto 'De vervuiler betaalt', én of gebruiksnormen (van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen) invloed hebben op de Aanpak Landbouwemissies.

Rijnland houdt zeker in zijn prioritering van werkzaamheden rekening met de gebieden en sectoren waarin de meeste problemen met waterkwaliteit worden geconstateerd. Deze prioritering reikt van handhaving via procesbegeleiding tot aan bestuurlijk relatiebeheer.

Voor het bemesten van landbouwgrond gelden maximumhoeveelheden stikstof, fosfaat en dierlijke mest. Deze gebruiksruimte berekent de agrariër zelf. De gebruiksnormen (kilo's stikstof per hectare per jaar) zijn per gewas of gewasgroep vastgesteld en kunnen ook gebruikt worden voor het berekenen van de mestproductie, het omrekenen naar varkens- en pluimvee-eenheden en de uitrijdperioden. Voor alle gewasbeschermingsmiddelen is bovendien beschreven voor welk gewas gebruik van het middel toegelaten is. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA) voeren op beide elk jaar controles uit.

Rijnland ziet vooral toe op het correct gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in relatie tot het water. Bijvoorbeeld door te controleren op drift en het spuiten/bemesten van de sloot(kant).

Verdere informatievoorziening t.a.v. de voortgang van het programma
Algemene Waterschapspartij
b) Wij kunnen weinig grip krijgen op de voortgang

In december 2016 is een memo opgesteld (in de kredietaanvraag bijgevoegd onder Bijlage 1) waarin de stand van zaken van de Aanpak is beschreven. Bij het behandelen van deze kredietaanvraag in het portefeuillehoudersoverleg is voorgesteld om tijdens de behandeling van deze kredietaanvraag in de commissie VGW van 19 april j.l. de aanvraag en de aanpak verder toe te lichten (door middel van de sheet, bijgevoegd in de kredietaanvraag onder Bijlage 2). Deze commissie is vanwege het gebrek aan punten helaas komen te vervallen. Indien er een verdere wens is voor toelichting op de voortgang, kan deze tijdens de VV van 10 mei gegeven worden.

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Bijlage A Vragen gesteld vóór behandeling in D&H

Groot, Hennie de

Van:	Krol, Aafke
Verzonden:	maandag 3 april 2017 13:47
Aan:	Groot, Hennie de
CC:	Hage - Dondorp, Christina van
Onderwerp:	RE: D&H-voorstel Aanpak Landbouwemissies

Beste Hennie,

Hieronder antwoord op de vragen van Sjaak en Jeroen:

Is er al iets toegekend op blauwe diensten?
Rijnland heeft tot en met 2021 goede afspraken gemaakt met de provincies over het beschikbaar krijgen en houden van POP3 subsidie voor Blauwe Diensten. Rijnland heeft de inzet op Blauwe diensten met zowel de provincie Noord-Holland als Zuid-Holland voor 6 jaar vastgelegd (2016 – 2021). De totale POP3 bijdrage voor Blauwe Diensten voor Rijnland is afgesproken op maximaal €1.080.000,-. Dit is een POP3 bijdrage van maximaal €180.000,- per jaar verhoogd met een zelfde bijdrage van Rijnland (totaal €360.000,- per jaar).

De contracten voor Blauwe Diensten worden afgesloten met de agrarische collectieven. In het opstart jaar 2016 zijn contracten afgesloten ter waarde van €100.000,-/jaar. Het aantal contracten is voor 2017 verdubbeld naar een totale waarde van €200.000,-/jaar. De insteek voor 2018 is om (tot 2021) samen met de collectieven nog een keer de omvang van de blauwe diensten binnen Rijnland te verdubbelen. Of dit gaat lukken hangt nog sterk af van de gezamenlijke inzet van Rijnland en zeker die van de extra werving van deelnemers door de collectieven. Hiervoor is nog voldoende financiële ruimte.

Welke (landelijke) acties worden genomen om de POP-gelden in beweging te krijgen?
Als subsidie wordt aangevraagd, wordt deze aanvraag getoetst door RVO. Na de openstelling heeft RVO 26 weken de tijd om tot beschikking over te gaan. Vóór de openstelling is door de provincie door middel van casussen bij de Europese Commissie getoetst of de beoogde maatregelen subsidiabel waren. Dit was een van de redenen waardoor de openstelling lang op zich liet wachten. Tijdens de beoordeling van de ingediende aanvragen rezen bij RVO echter toch weer twijfels over een aantal aangevraagde maatregelen. Als gevolg hiervan hebben de toekenningen als geheel op zich laten wachten.

Rijnland heeft veel (bestuurlijke) druk gezet bij de Provincie Zuid-Holland om RVO te bewegen subsidies toe te kennen. Ook regiebureau POP (een gezamenlijke programmadirectie van het Ministerie van Economische Zaken en de provincies) heeft een inventarisatie gedaan van de problemen bij subsidieaanvragen en –toekenningen. Aan de waterschappen, IPO, EZ is gevraagd de ervaringen te delen met POP-3. Na veel discussies liggen de eerste beschikkingen (voor paragraaf 2.6-niet productieve investeringen) momenteel terug bij de Provincie Zuid-Holland om getekend te worden. Hopelijk is volgende week bekend welke projecten binnen Rijnland subsidie krijgen. De provincie Noord-Holland heeft bij de openstelling al aangegeven dat er voor dat gebied op 24 mei beschikt zal worden. Zij hebben echter eenzelfde soort discussie bij RVO gevoerd; de hoop is dat beschikking dan ook daadwerkelijk op de 24e kan gebeuren.

Graag bijlagen 1 en 2 ook in iBabs opnemen. Geen idee welke bijlagen hij bedoelt ?
Als het goed is, staan de bijlagen in het stuk achteraan. In het stuk dat in Babs staat in ieder geval wel:

Hoogheemraadschap van
Rijnland

BIJLAGE 1 STAND VAN ZAKEN PROGRAMMA LANDBOUW-SCHOON EN GEZOND WATER staat op pagina 4 van het D&H stuk behorende bij agendapunt 4; **BIJLAGE 2 TOELICHTING AANVULLENDE KREDIETAANVRAAG AANPAK LANDBOUWEMISSIES** staat op pagina 8.

Met vriendelijke groet,

Aafke Krol
Adviseur waterkwaliteit/landbouwemissies

0621 689940
aafke.krol@rijnland.net

Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net

Van: Groot, Hennie de
Verzonden: maandag 3 april 2017 8:56
Aan: Krol, Aafke
CC: Hage - Dondorp, Christina van
Onderwerp: D&H-voorstel Aanpak Landbouwemissies

Ha Aafke,

Vraag van Sjaak Langeslag: Is er al iets toegekend op blauwe diensten? Welke (landelijke) acties worden genomen om de POP-gelden in beweging te krijgen?

Opmerking Jeroen Haan: Graag bijlagen 1 en 2 ook in iBabs opnemen. Geen idee welke bijlagen hij bedoelt ?

Graag z.s.m. antwoord naar BO, maar voor D&H-vergadering!

Met vriendelijke groet,
Hennie de Groot

Staf Bestuur en Directie
Bestuursondersteuning
071-306 3584

Hennie.groot@rijnland.net

Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Besluitnota**
Vergaderdatum	10-05-2017 Agendapuntnummer 4.04.
Onderwerp	**Evaluatie Aanpak Duurzaam GWW (grond-, weg- en waterbouw)**
Collegevergadering	04-04-2017
VV-commissie	Cie BOD: 19-04-2017
Portefeuillehouder	M.E.F. Leewis
Corsanummer	17.007405
BABS id	5871
Bijlagen	Bijlage: handreiking aanpak duurzaam gww Bijlage: evaluatie aanpak duurzaam gww

(concept) De verenigde vergadering

1. Neemt kennis van de "Evaluatie Aanpak Duurzaam GWW".
2. Besluit om de Aanpak Duurzaam GWW vast te stellen als standaardwerkwijze voor Rijnlandse projecten. Verplicht voor projecten vanaf € 500.000,-, vrijwillig voor projecten onder
   € 500.000,-.
3. Besluit om over de periode 2017-2019 jaarlijks door het college van D&H te laten rapporteren hoe de Aanpak Duurzaam GWW wordt toegepast en welke duurzaamheidseffecten dit heeft.

VV-besluitnota

De verenigde vergadering

1. Neemt kennis van de "Evaluatie Aanpak Duurzaam GWW".
2. Besluit om de Aanpak Duurzaam GWW vast te stellen als standaardwerkwijze voor Rijnlandse projecten. Verplicht voor projecten vanaf € 500.000,-, vrijwillig voor projecten onder € 500.000,-.
3. Besluit om over de periode 2017-2019 jaarlijks door het college van D&H te laten rapporteren hoe de Aanpak Duurzaam GWW wordt toegepast en welke duurzaamheidseffecten dit heeft.

Context

Aanleiding
Het VV-voorstel op 10 mei 2017 borduurt voort op het VV-besluit van 28 januari 2015 om aan de slag te gaan met de Aanpak Duurzaam GWW (grond-, weg- en waterbouw) en na twee jaar een evaluatie hierover op te stellen. Op grond van de evaluatie kan de VV besluiten of de werkwijze definitief geldt als standaardwerkwijze in projecten.
Deze evaluatie ligt nu voor.

Toelichting
De Evaluatie Aanpak Duurzaam GWW geeft aan dat de Aanpak handzaam en effectief was in de uitgevoerde pilots (2015-2016). Handzaam in de zin van goed en gemakkelijk toepasbaar, effectief in de zin van aantoonbaar leidend tot verduurzaming en innovatieve prikkels.
Eenzelfde positief beeld is te zien bij de vele andere partijen (w.o. waterschappen) die de Aanpak gebruiken. De Green Deal Duurzaam GWW 2.0, die de Unie van Waterschappen tekende in januari 2017, vormt de basis voor het gebruik van de Aanpak. De Unie is warm pleitbezorger voor verdere implementatie van de Aanpak door alle waterschappen.
De ondergrens van € 500.000,- komt ook voort uit afspraken in Unie-verband. Rijnland zal voor geclusterde kleinere projecten (bijv. renovaties poldergemalen) zoeken naar een efficiënte toepassing van de Aanpak. Voor projecten onder de € 500.000,- wordt de Aanpak aanbevolen maar niet verplicht gesteld.
Als bijlage bij de evaluatie is de landelijke handreiking voor duurzaam GWW meegestuurd (*"Samen aan de slag voor duurzaamheid")*, waarin de instrumenten uitgebreid worden beschreven.

Doelen
1.1 Doel van de evaluatie is te bepalen of de Aanpak Duurzaam GWW een goede methode is om onze projecten te verduurzamen.
1.2 Doel van het vaststellen van de Aanpak Duurzame GWW is een standaardisatie van duurzaamheid in Rijnlandse projecten. Daarmee kan Rijnland een grote stap maken om een duurzame organisatie te worden.
1.3 Doel van de jaarlijkse rapportage is te borgen dat de Aanpak consequent als standaard wordt toegepast en om de effectiviteit vast te stellen (door in beeld te brengen welke duurzaamheidswinst wordt behaald door duurzamer varianten van de projectuitvoering).

Argumenten

1.1 Het opstellen van de evaluatie Aanpak Duurzaam GWW maakte deel uit van het VV-besluit d.d. 28 januari 2015

De evaluatie biedt de informatie om te bepalen of Rijnland doorgaat met de Aanpak. De conclusie is dat de Aanpak goed werkt voor Rijnlandse projecten: duurzaamheids- en innovatiekansen werden geïdentificeerd, haalbaarheid van duurzame maatregelen besproken, stakeholders werden actief betrokken (waaronder Rijnlandse bestuurders), (potentiële) scopewijzigingen werden concreet benoemd en soms al doorgevoerd.

1.2 Standaardisatie betekent dat duurzaamheid een vanzelfsprekend onderdeel wordt van projecten

Invoering van de Aanpak Duurzaam GWW gaat niet vanzelf, bleek in de afgelopen twee jaar. Er ligt al veel druk op projecten qua tijd en geld. Duurzaamheid goed doorvoeren vraagt ook tijd en geld en in de vroege fasen van projecten. Om te waarborgen dat duurzaamheid als vanzelfsprekend wordt opgenomen, is het nodig om de Aanpak Duurzaam GWW als standaard voor projecten vast te stellen (en op te nemen in het Rijnlandse Handboek projectmatig werken). Naar verwachting gaan alle waterschappen dit de komende jaren doen.
De grens van € 500.000,- is in overeenstemming met eerdere afspraken binnen de Unie van Waterschappen in "De Waterschappen als publieke opdrachtgever" (UvW, 2014).

1.3 De jaren 2017-2019 zijn introductiejaren, vanaf 2020 geldt duurzaamheid als "business as usual" (conform de Green Deal Duurzaam GWW 2.0, zie de Evaluatie)

Om tijdens de introductieperiode de implementatie van de Aanpak Duurzaam GWW te volgen, zal de VV na afloop van elk jaar een voortgangsrapportage ontvangen (gekoppeld aan de P&C-cyclus) over de geleverde prestaties: is bij alle projecten (> € 500.000,-) de Aanpak toegepast, is de meest duurzame variant in beeld gebracht? De rapportage zal aangeven welke maatregelen worden doorgevoerd om de invoering van de Aanpak verder te verbeteren.

Risico's

1.2.1 Kostenverhoging of -verlaging als gevolg van de toepassing van de Aanpak is nog moeilijk in te schatten

De Aanpak Duurzaam GWW biedt handvatten en randvoorwaarden. Het oppakken hiervan vraagt tijd, gevoel voor urgentie en energie. Er is op voorhand geen apart geld nodig om de Aanpak door te voeren. Door standaardisatie gaat het deel uitmaken van de voorbereidings- en uitvoeringskredieten van projecten.
In de voorbereiding gaat het om uitwerken van ideeën, toetsen van haalbaarheid e.d. De kosten die hiermee gepaard gaan zullen voor een gemiddeld project vijf tot vijftien duizend euro per project zijn, op basis van de ervaringen tot nu toe.
In de uitvoering is het uitgangspunt dat door duurzaamheid de maatschappelijke kosten lager uitvallen. Dit uitgangspunt is onderdeel van de methodieken van de Aanpak, waarin de gehele levenscyclus van producten – van ontwerp tot en met sloop - wordt bekeken.

1.2.2 Projectmanagers zijn niet goed voorbereid op de Implementatie van de Aanpak Duurzaam GWW

De toepassing van de instrumenten van de Aanpak Duurzaam GWW vergt kennis en vaardigheden. Daarom zal een klein team van facilitators uit eigen Rijnlandse gelederen hierbij helpen. Daarnaast bieden enkele adviesbureaus expertise bij deze toepassing (zie 1.2.1).
De invoering van de Aanpak zal voortvarend maar wel stapsgewijs plaatsvinden. Bijv. eerst één regionale kering om ervaring met de Aanpak op te doen, vervolgens uitbreiden naar meer keringen.

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 04-04-2017, kenmerk 17.007405,

,

1. Neemt kennis van de "Evaluatie Aanpak Duurzaam GWW".
2. Besluit om de Aanpak Duurzaam GWW vast te stellen als standaardwerkwijze voor Rijnlandse projecten. Verplicht voor projecten vanaf € 500.000,-, vrijwillig voor projecten onder
   € 500.000,-.
3. Besluit om over de periode 2017-2019 jaarlijks door het college van D&H te laten rapporteren hoe de Aanpak Duurzaam GWW wordt toegepast en welke duurzaamheidseffecten dit heeft.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

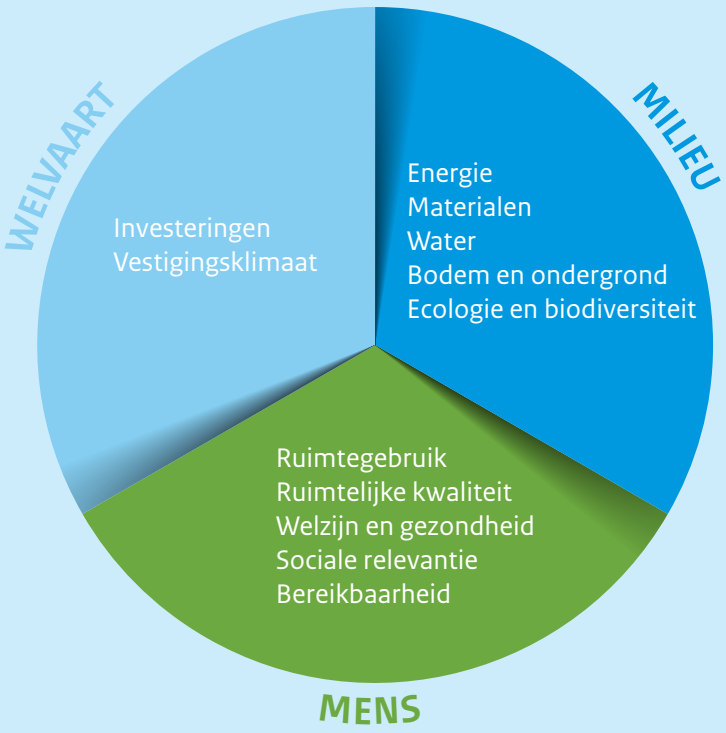
C.M. van de Wiel
secretaris

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

samen de aanslag

Voor duurzaamheid

De overheid koopt per jaar voor bijna 60 miljard euro in en heeft daarmee een belangrijke invloed op het milieu en sociale aspecten. **Bewust en gericht maatschappelijk verantwoord inkopen vormt een krachtig instrument om belangrijke duurzaamheids-doelstellingen te bereiken.** Bestedingen gericht op de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) vormen een groot deel van deze inkopen. **De Aanpak Duurzaam GWW is een praktische werkwijze om duurzaamheid in GWW-projecten een plaats te geven en te koppelen aan de eigen organisatiedoelen.** Duurzaamheid krijgt daarbij aandacht vanaf het eerste moment dat een project ontstaat en resulteert uiteindelijk in een maatschappelijk verantwoorde aanbesteding volgens de principes van maatschappelijk verantwoord inkopen (MVI).



Figuur 1 Duurzaamheidsthema's binnen de Aanpak Duurzaam GWW

Deze handreiking met praktische werkwijzen is gebaseerd op ervaringen met de Aanpak Duurzaam GWW. De handreiking is ontwikkeld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en de Unie van Waterschappen. De Aanpak Duurzaam GWW is in 2013 gelanceerd en daarna zijn verschillende partijen, waaronder veel waterschappen, de Aanpak gaan onderzoeken in pilotprojecten. De ervaringen zijn verzameld en terug te lezen in praktijkvoorbeelden op www.duurzaamgww.nl.

Op internet kun je veel informatie vinden over de Aanpak Duurzaam GWW, maar tot nu toe ontbrak het aan een praktische handreiking. In deze handreiking vind je stap voor stap uitleg over hoe je met de Aanpak Duurzaam GWW aan de slag kunt gaan. De handreiking is opgebouwd uit losse onderwerpen, zodat je altijd dat onderwerp kan kiezen waar jij behoefte aan hebt. Hiermee willen we laten zien dat werken met de Aanpak Duurzaam GWW heel toegankelijk is, zodat we duurzaamheid in de GWW sector een goede impuls kunnen geven.

De Aanpak draait om het doorlopen van zes stappen:
1. Analyse vraag en ambities
2. Onderzoeken kansen
3. Vastleggen ambities en kansen
4. Vertaalslag naar specificaties en ontwerp
5. Afwegen en toetsen duurzaamheid
6. Verantwoording duurzaamheid

Werken met de Aanpak Duurzaam GWW levert je winst op voor de drie P's; People, Planet en Prosperity of in het Nederlands: mens, milieu en welvaart. Per project kan de opbrengst per thema verschillen.

De Aanpak is ontwikkeld en wordt nu toegepast door Rijkswaterstaat, Rijksvastgoedbedrijf, ProRail, waterschappen, provincies en enkele gemeenten aan de opdrachtgeverskant en NLingenieurs, Aannemersfederatie Nederland, MKB Infra, Bouwend Nederland, Uneto-VNI, Koninklijke Metaalunie, NVTB, Vereniging van Waterbouwers als vertegenwoordigers van de opdrachtnemers.

De Aanpak wordt ondersteund door 4 instrumenten:
- Omgevingswijzer
- Ambitieweb
- CO_2-Prestatieladder
- DuboCalc

Deze instrumenten zijn uitgewerkt in de handreiking. Deze handreiking geeft praktische tips om zelf met de Aanpak aan de slag te gaan.

Meer informatie

- www.duurzaamgww.nl
- www.aanpakduurzaamgww.nl
- www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww
- Webinar: https://www.youtube.com/channel/UCjNwDV5B8TBSVs7z7cXI2aQ

Dit is een uitgave van

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In samenwerking met de Unie van Waterschappen.

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

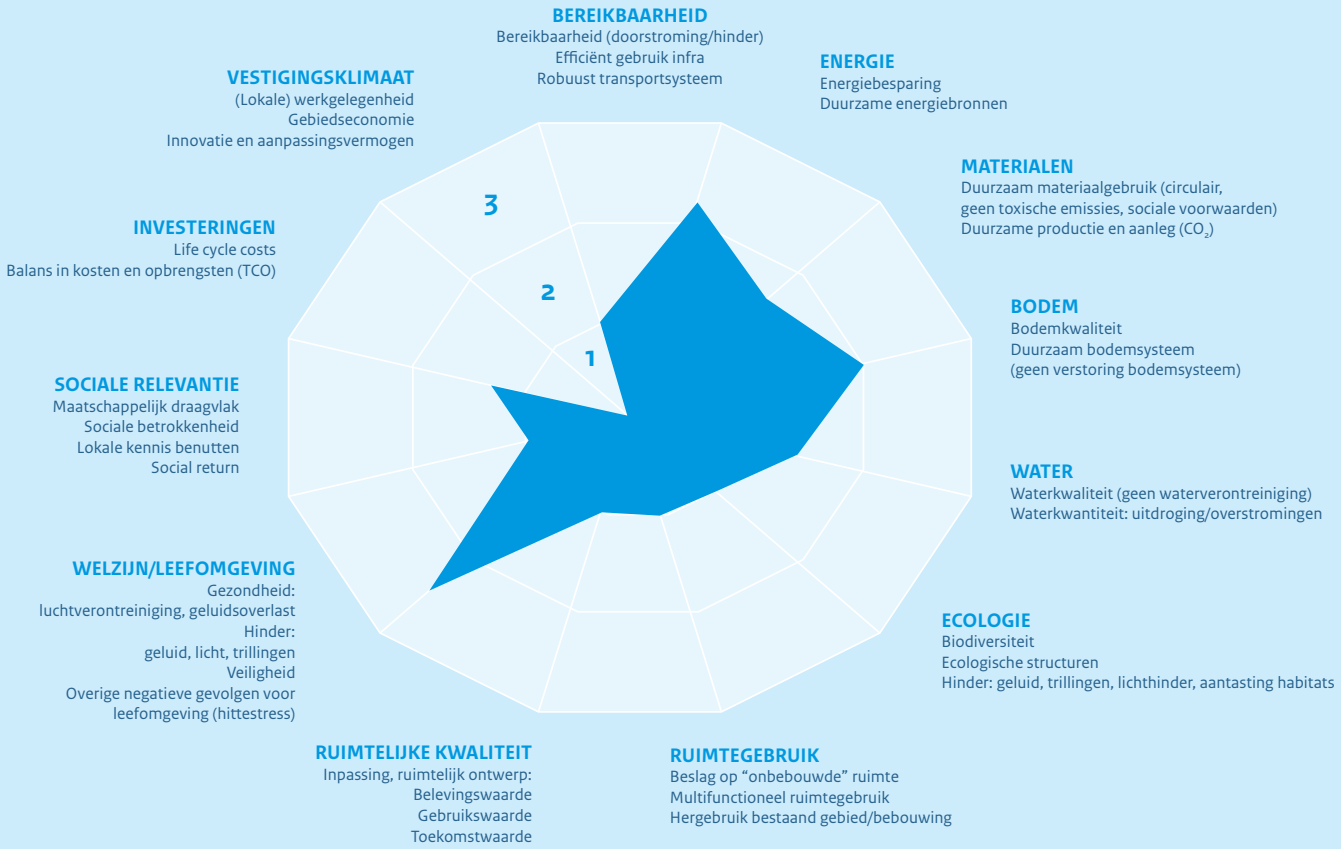
December 2016

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

aan de slag met

Het ambitieweb

Het ambitieweb is een hulpmiddel voor het gestructureerd vastleggen en vast blijven houden van de duurzaamheidsambities gedurende het hele project. De omgevingswijzer en het ambitieweb zijn vergelijkbare instrumenten met een ander doel. De omgevingswijzer maakt een goede analyse van de impact van het project op de omgeving en geeft dat visueel weer. Het ambitieweb is een visuele weergave van twaalf duurzaamheidsthema's en de daaraan gekoppelde ambitieniveaus. De meeste gebruikers vinden het ambitieweb het belangrijkste instrument binnen de Aanpak Duurzaam GWW. Dankzij het gebruik van het ambitieweb zijn ze in staat om duurzaamheidsambities uit algemene beleidsnotities van de organisatie te vertalen naar projecten. Het ambitieweb kan ook heel goed gebruikt worden bij het vertalen van organisatiedoelen naar maatschappelijk verantwoord inkopen.



Figuur 1 Voorbeeld van een ambitieweb

De niveaus in het ambitieweb betekenen het volgende:
- **Niveau 1:** 'Inzicht in' de grootste duurzaamheidsbelasting op het thema. Om daar vervolgens een minimale duurzaamheidsprestatie mee te behalen, die tenminste gelijk aan of beter is dan de 'grijze situatie '. Bijvoorbeeld het minimaal voldoen aan de MVI criteria van RVO.
- **Niveau 2:** Het stellen van concrete reductiedoelstellingen en het bereiken van significante verbeteringen op dit thema.
- **Niveau 3:** Toegevoegde waarde: in plaats van 'minder slecht', is er geen negatieve belasting (klimaatneutraal, energieneutraal, sluiten van de kringlopen) of wordt zelfs een positieve bijdrage geleverd op dit thema, bijvoorbeeld het leveren van energie.

Het samenstellen van een ambitieweb gebeurt meestal tijdens een interactieve sessie met alle betrokkenen onder begeleiding van een (ervaren) facilitator. Diverse organisaties hebben die reeds. Je kunt het ambitieweb op verschillende manieren inzetten:

1a. Weergeven van organisatiedoelen en beleid (generiek ambitieweb op beleidsniveau);
1b. Bepalen van de ambities van een programma (generiek ambitieweb op programmaniveau);
2. Bepalen van de ambities van het project tijdens verschillende fasen;
3. Evalueren van het project.

Verderop geven we een toelichting op de drie varianten: generiek, projectspecifiek en evaluatie.

Een goede start

Het is van belang om de ambitiewebsessie goed voor te bereiden. Dit kan door een voorbereidend gesprek tussen de facilitator, de projectleider en de opdrachtgever. Tijdens de voorbereiding zullen de volgende onderwerpen aan bod moeten komen:
- Doel(en) van de inzet van het ambitieweb
- Deelnemers aan de sessie
- Benodigde tijd en materialen
- Verloop van de sessie
- Verwachtingen uitkomst en vervolgstappen
- Verslaglegging van de sessie

De samenstelling van de sessie bepaalt in belangrijke mate de uitkomsten van deze sessie.

Zorg altijd voor een verslag dat aansluit bij het doel van de bijeenkomst, onderbouw in ieder geval de keuzes gemaakt in het ambitieweb en benoem belangrijke kansen en aandachtspunten. Je kunt dit verslag in latere fasen gebruiken om keuzes te verantwoorden. In deze notitie gaan we uit van interne bijeenkomsten, omdat dit meestal de huidige praktijk is. Nog beter is het om de stappen samen met externe partners en eventueel marktpartijen te doorlopen. In de praktijk blijkt de opzet dan niet anders dan hier is beschreven.

1 Generiek ambitieweb

Bij het generieke ambitieweb pas je het instrument toe op beleidsniveau en niet op een specifiek project. Een generiek ambitieweb geeft richting aan programma's en projecten. Dit kan gericht zijn op de hele organisatie of voor een bepaald beleidsthema of deelprogramma. Denk bijvoorbeeld aan het coalitieprogramma, een beleidsnota waterveiligheid, maatschappelijk verantwoord inkopen of onderhoud wegen. Je kan ook een generiek ambitieweb opstellen bij de start van een (meerjarig) samenwerkingstraject met verschillende organisaties. In dat geval kunnen de organisaties ieder voor zich de ambities bepalen op basis van het eigen beleid en deze naast elkaar leggen. Dan is direct duidelijk hoe elke organisatie er bij de start in zit. Het Hoogheemraadschap Schieland en De Krimpenerwaard heeft dit gedaan voor het Hoogwaterbeschermingsprogrammaproject Krachtige IJsseldijk Krimpenerwaard voordat ze gezamenlijk de projectambitie gingen bepalen.

Bij Waterschap Zuiderzeeland is het ambitieweb gebruikt om het huidige beleid te structureren. Voor alle thema's is aangegeven wat er in de huidige beleidsnota's hierover opgenomen is. Resultaat is een gestructureerd overzicht van duurzaamheidsambities en inzicht in welke thema's beleidsmatig onderbelicht zijn.

Benodigdheden generiek ambitieweb

- Kennis van de bestaande beleidsstukken (bijvoorbeeld het Waterbeheerprogramma of het Bestuursprogramma/ Coalitieakkoord);
- Een facilitator die:
  - Kennis heeft van de inhoud;
  - In staat is om verbinding te leggen tussen strategische thema's en de relevantie voor het operationele niveau;
  - De vertaling kan maken naar de positie op het ambitieweb (weet wanneer iets op niveau 1, 2 of 3 kan worden geplaatst).
- Een goede samenstelling van de deelnemers aan de sessie:
  - Themacoördinator duurzaamheid;
  - Beleidsmedewerkers met overzicht over alle beleidsthema's;
  - Interne opdrachtgevers voor GWW-projecten;
  - Een of meerdere projectmanagers voor GWW-projecten.

Programmavoorstel interactieve sessie

Stap 1. Vaststellen duurzaamheidsambities van de organisatie:
- Opsplitsen in 2-3 tallen.
- Carrousel langs thema's ambitieweb (iedereen komt langs alle thema's).
- Doelen/maatregelen benoemen.

Stap 2. Ambitieweb invullen:
- In 2-3 tallen.
- Eerst per groep punten zetten, daarna argumenten opschrijven.
- Centrale terugkoppeling en discussie om tot gezamenlijke ambitie te komen.

Stap 3. Evaluatie:
- Plenair een korte evaluatie van de bijeenkomst bijvoorbeeld door iedereen een positief punt en een leerpunt te laten benoemen.

Het is ook mogelijk om eerst in de vorm van een bureaustudie het beleid per ambitiethema zoveel mogelijk te verzamelen en daarna in een sessie gezamenlijk de bijbehorende ambitieniveaus vast te stellen.

2 Project ambitieweb

Je kan het ambitieweb inzetten om van het project gezamenlijk de duurzaamheidsambities te bepalen. Als je over een generiek ambitieweb beschikt, dan kun je dat als uitgangspunt gebruiken. Meestal is er nog geen generiek ambitieweb, maar bepalen de deelnemers de ambities gezamenlijk op basis van de beschikbare kennis uit de organisatie. Het is van belang om te weten of er binnen de groep voldoende mandaat aanwezig is om ambities te kunnen formuleren, dan wel wat er nodig is om de ambities op het juiste niveau te laten vaststellen.

Benodigdheden project ambitieweb

- Kennis van de bestaande beleidsstukken (bijvoorbeeld het Waterbeheerprogramma of het Bestuursprogramma/ Coalitieakkoord);
- Een facilitator die:
  - Kennis heeft van de inhoud, zodat hij/zij goed kan doorvragen;
  - In staat is om verbinding te leggen tussen strategische thema's en de relevantie voor het operationele niveau;
  - De vertaling kan maken naar de positie op het ambitieweb.
- Een goede samenstelling van de deelnemers aan de sessie:
  - Het projectteam (minimaal de projectmanager, omgevingsmanager, contractmanager, technisch manager en projectbeheerser);
  - Iemand met voldoende gebiedskennis;
  - Eventueel aangevuld met enkele themadeskundigen (bijvoorbeeld de beleidsmedewerker energie).

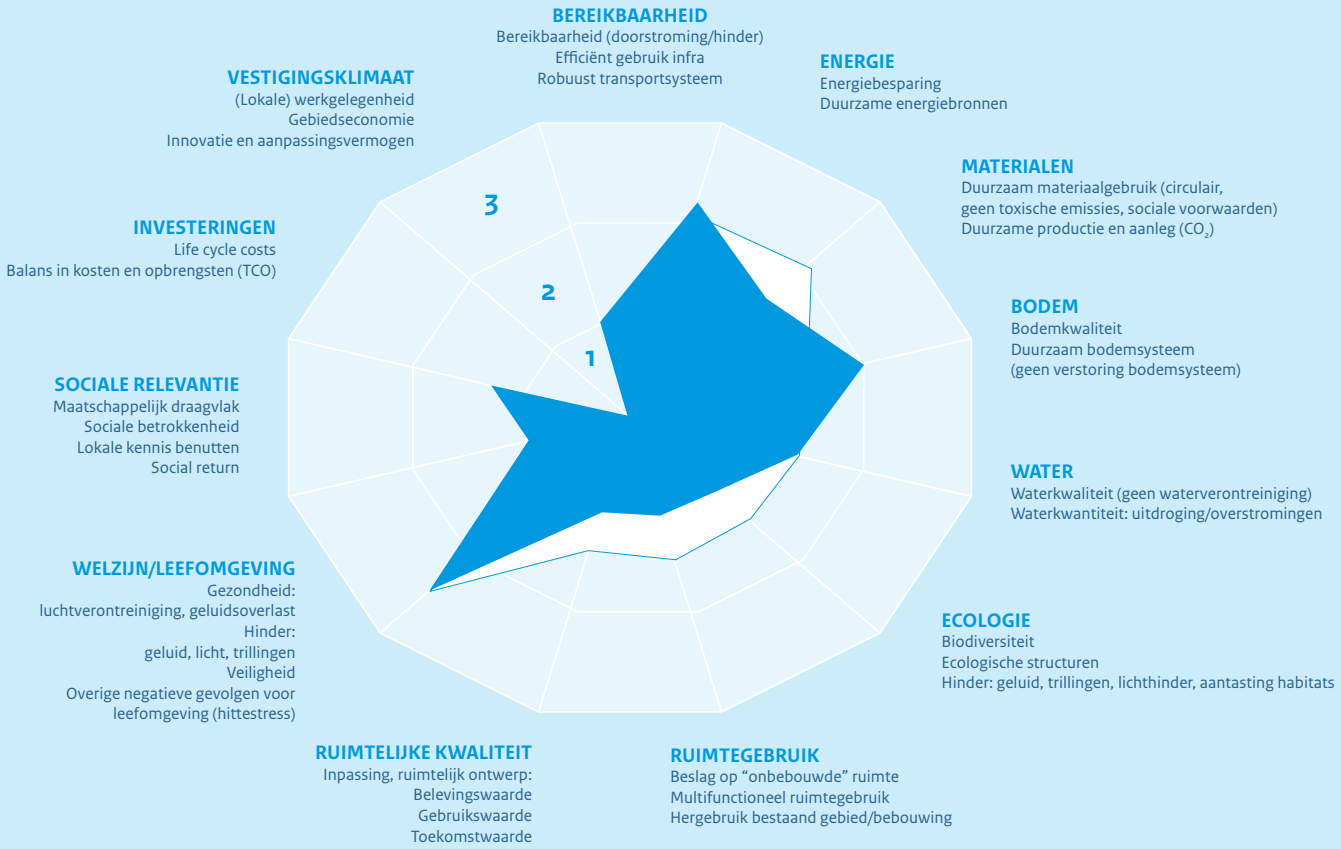
Programmavoorstel interactieve sessie

Om te komen tot een ambitieweb voor een project bepaal je eerst waar je het project kansrijk op de twaalf duurzaamheidsthema's kan verbeteren. Dit kan aan de hand van de omgevingswijzer of met het ambitieweb zelf. We zullen de omgevingswijzer in een aparte memo beschrijven. Na het bepalen van de kansen bepaal je welke ambities het projectteam heeft voor het project. Hiervoor teken je met het projectteam het ambitieweb. Het programma zou er als volgt uit kunnen zien:

- **Stap 1. Omgevingswijzer invullen:** kansen en negatieve effecten apart benoemen (zie factsheet omgevingswijzer).
- **Stap 2. Vertalen kansen en negatieve effecten uit de omgevingswijzer naar thema's ambitieweb of het benoemen van duurzaamheidsmaatregelen per thema van het ambitieweb:**
  - Je verdeelt de groep in 2-4-tallen (afhankelijk van de groepsgrootte) en verdeelt de 12 thema's onder de groepjes. Zorg ervoor dat intensieve thema's worden afgewisseld met minder intensieve thema's.
  - Ieder groepje schrijft alle kansen die ze kunnen bedenken op bij de thema's.
  - Na 20 minuten schuiven de thema's door en dat doe je net zo lang totdat iedereen alle thema's heeft gehad.
- **Stap 3. Ambitieweb invullen door stippen te plaatsen per deelnemer:**
  - Je hangt een ambitieweb op de muur.
  - Iedere deelnemer krijgt gemarkeerde stickers, zodat het herkenbaar is welke van hem/haar zijn.
  - Deelnemers plaatsen de stickers op het ambitieweb.
- **Stap 4. Tekenen ambitieweb en beschrijven argumenten voor keuze niveau:**
  - Per thema bepaal je plenair welk ambitieniveau zou gelden.
  - Je verbindt de ambities, zodat er een web ontstaat.
  - Je beschrijft de argumenten voor de positie van de ambities.

De snelheid en de intensiteit waarmee je de genoemde stappen doorloopt varieert sterk per project. Bij de meeste projecten kan een bijeenkomst van 2 uur voldoende zijn. Bij grotere projecten, zoals de Piekberging Haarlemmermeer van het Hoogheemraadschap van Rijnland, is het goed om rekening te houden met meerdere sessies. De tijdsbesteding van het projectteam voor grotere projecten kan oplopen tot twee dagen per persoon voor het doorlopen van het hele traject. Het verantwoordelijk projectteamlid (bijvoorbeeld de omgevingsmanager of een aparte duurzaamheidsmanager) moet dan rekenen op een tijdsbesteding van gemiddeld een halve dag per week.

De maatregelen en ambities uit het ambitieweb moet je vervolgens vertalen naar het project. Het is afhankelijk van de fase van het project hoe je hier invulling aan kan geven. De meeste ervaringen zijn opgedaan met projecten in de ontwerpfase. Dit is tevens het laatste moment dat je de maatregelen nog mee kan nemen. Hoe eerder hoe beter. Dat betekent dat maatregelen dan een plaats kunnen krijgen in het ontwerp of in de kwaliteitseisen voor de opdrachtnemer. Het is niet aan te raden om het ambitieweb integraal zonder toelichting als uitdaging bij de opdrachtnemer neer te leggen, omdat de ambitieniveaus voor de verschillende thema's meestal niet eenduidig zijn omschreven. Het is beter om de stappen hierboven te volgen en per thema te kijken waar de verantwoordelijkheid voor de duurzaamheidsmaatregelen ligt (opdrachtgever of opdrachtnemer).



Figuur 2 Ambitiewebben met elkaar vergeleken

Het ambitieweb als evaluatie-instrument

Aan het einde van het project is het goed om te evalueren hoe duurzaam het project nu in werkelijkheid heeft uitgepakt. Dit kun je dan gebruiken ter verantwoording richting de opdrachtgever. Het beste moment is na afronding van de uitvoering als onderdeel van de totale project-evaluatie. Er is dan echter geen ruimte meer om in het project leerpunten te verwerken. Een goed moment voor een tussentijdse evaluatie is kort na de aanbesteding. Dan is er enige ruimte om maatregelen te nemen. Tijdens een evaluatie vult het projectteam (eventueel samen met de opdrachtnemer) het ambitieweb in aan de hand van de contractinformatie: wat is er nu in het contract opgenomen. Het kan handig zijn om een facilitator de sessie te laten begeleiden, maar dit is niet noodzakelijk, omdat een evaluatie minder intensief is.

Voorbeeld van een sessie

Stap 1: Toelichten huidige stand van zaken door projectmanager
Stap 2: Koppelen genomen maatregelen aan ambitiethema's
Stap 3: Invullen ambitieweb met bijbehorende argumenten
Stap 4: Bepalen beheersmaatregelen

Door het resultaat te vergelijken met het eerder gemaakte ambitieweb kan je bepalen op welke thema's het project uiteindelijk positiever of juist negatiever heeft uitgepakt. Bij Waterschap Brabantse Delta is na de aanbesteding gekeken welke duurzaamheidsmaatregelen uiteindelijk in het contract zijn geland en welke niet. Uiteindelijk bleek het project op sommige thema's duurzamer te zijn geworden en op andere minder duurzaam. In figuur 2 staat een voorbeeld van de twee ambitiewebben over elkaar gelegd.

Meer informatie

- www.duurzaamgww.nl
- www.aanpakduurzaamgww.nl
- www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww

Dit is een uitgave van

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In samenwerking met de Unie van Waterschappen.

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

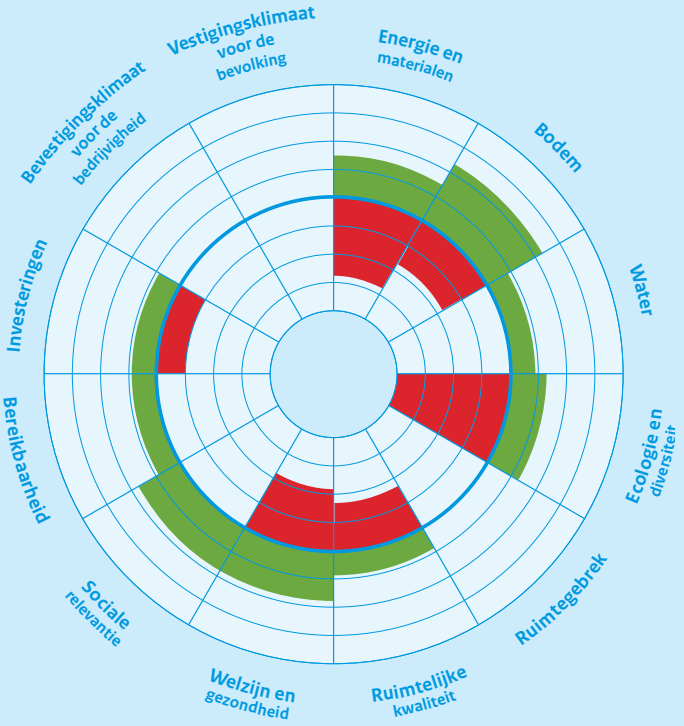
December 2016

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

aan de slag met

De omgevingswijzer

De omgevingswijzer en het ambitieweb zijn vergelijkbare instrumenten met een ander doel. Met de omgevingswijzer maak je een goede analyse van de impact van jouw project op de omgeving en dat geef je dat visueel weer. Het instrument helpt om op een systematische wijze de duurzaamheid van opgaven en projecten in een gebied inzichtelijk te maken. Het faciliteert een gestructureerde discussie en ontwikkelt een gezamenlijk probleemperspectief in een gebied. Zowel de sociale, de ecologische als de economische duurzaamheid (people, planet en prosperity) komen aan bod. De omgevingswijzer bestaat uit een vragenlijst die je online kan invullen en uiteindelijk resulteert in een visuele weergave van de impact van het project op haar omgeving.



Figuur 1 Voorbeeld omgevingswijzer

Hierboven staat een voorbeeld van een omgevingswijzer weergegeven. De groene vakjes aan de buitenkant geven aan waar het project positieve effecten heeft. De rode vakjes aan de binnenkant hebben betrekking op de negatieve effecten. Het aantal vragen per thema bepaalt de schaal. Bij 4 vragen is er precies een vakje per vraag ingekleurd. Bij meer vragen worden de gekleurde vlakken evenredig verdeeld over de 4 blokjes.

Het invullen van een omgevingswijzer gebeurt meestal tijdens een interactieve sessie onder begeleiding van een (ervaren) facilitator. De vragenlijst behorende bij de omgevingswijzer is in principe van toepassing op alle soorten projecten. Het vraagt vaak wel een goed inlevingsvermogen van de facilitator om de algemene vragen te vertalen naar het project. Het is dan ook van belang dat de facilitator goed gevoel heeft voor wat er met de vragen van de omgevingswijzer kan worden bedoeld en hoe ze voor het betreffende project het beste kunnen worden geïnterpreteerd.

Een goede start

Het is van belang om de omgevingswijzersessie goed voor te bereiden. Dit kan door een voorbereidend gesprek tussen de facilitator, de projectleider (projectmanager en/of technisch manager) en de opdrachtgever. Tijdens de voorbereiding zullen de volgende onderwerpen aan bod moeten komen:

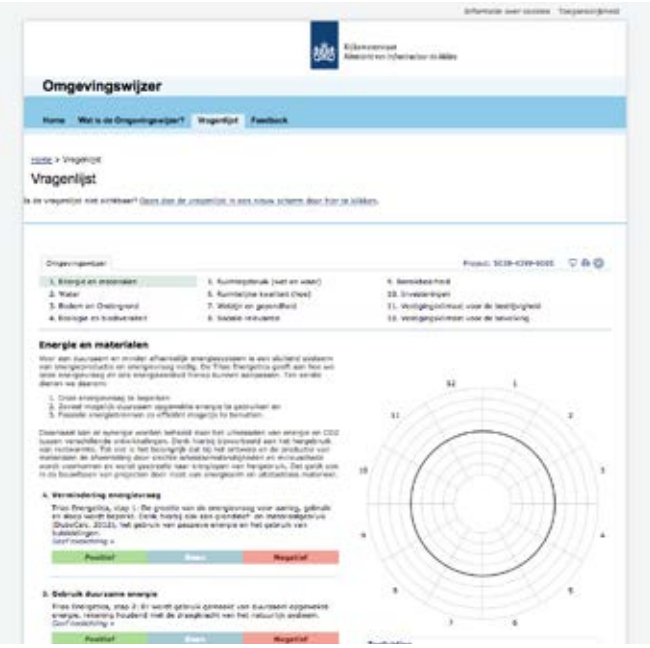
- Doel(en) van de inzet van de omgevingswijzer
- Deelnemers aan de sessie
- Benodigde tijd en materialen
- Verloop van de sessie
- Verwachtingen uitkomst en vervolgstappen
- Verslaglegging van de sessie

De samenstelling van de groep deelnemers aan de sessie bepaalt in belangrijke mate de uitkomsten. Het is van belang dat je goed nadenkt over de deelnemers. Zorg dat je een team hebt met het juiste aantal deelnemers (maximaal 7-10 deelnemers), waarbij de deelnemers een diverse achtergrond hebben. Denk aan de volgende achtergronden:

- Projectteam leden (IPM-rollen)
- Beheer & Onderhoud
- Beleid & Advies
- Accounthouders
- Specifieke duurzaamheid kennis
- Deelnemers van andere organisaties (indien relevant)

In deze notitie gaan we uit van interne bijeenkomsten, omdat dit bijna altijd nog de huidige praktijk is. Het is beter en effectiever om de stappen samen met externe partners en eventueel marktpartijen te doorlopen. In de praktijk blijkt de opzet dan niet heel anders dan zoals deze in de notitie beschreven.

Zorg voor een verslag dat aansluit bij het doel van de bijeenkomst, onderbouw in ieder geval de keuzes in de omgevingswijzer en benoem belangrijke kansen en aandachtspunten.



Figuur 2 Vragenlijst omgevingswijzer op internet

	Korftlaan			Klaas Engelbrecht			Totaal		
	Positief	Negatief	Totaal	Positief	Negatief	Totaal	Positief	Negatief	Totaal
Water	8	1	9	0	0	0	8	1	9
Bodem en ondergrond	1	1	2	1	0	1	2	1	3
Energie en materialen	2	7	9	3	1	4	5	8	13
Ecologie en biodiversiteit	1	2	3	5	0	5	6	2	8
Ruimtegebruik	4	1	5	0	1	1	4	2	6
Ruimtelijke kwaliteit	6	1	7	3	3	6	9	4	13
Sociale relevantie	2	0	2	2	0	2	4	0	4
Welzijn en gezondheid	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Bereikbaarheid	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Investering	2	6	8	0	1	1	2	7	9
Vestigingsklimaat voor bedrijvigheid	0	0	0	1		1	1	0	1
Vestigingsklimaat voor bevolking	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figuur 3 Voorbeeld analyse meerdere omgevingswijzers

Omgevingswijzer als eerste stap om te komen tot ambities

In de Aanpak Duurzaam GWW heeft de omgevingswijzer vooral de functie om de impact van het project op de omgeving vast te stellen en kansen te benoemen. In de meeste gevallen vul je de omgevingswijzer tijdens een interactieve sessie gezamenlijk in. De facilitator loopt met deelnemers de digitale vragenlijst langs. Per vraag geef je de volgende punten aan:

- Welk effect heeft het project op het betreffende thema: positief/negatief/geen?
- Waarom heeft het een positief of negatief effect?
- Welke kansen zijn er om het project op dit punt te verbeteren?

Je benadert de vragen vanuit de “grijze” situatie, dat wil zeggen zoals men van plan is of gewoon is dergelijke projecten uit te voeren. Je beoordeelt mogelijke kansen niet in de omgevingswijzer, maar benoemt ze wel. Door uit te gaan van de “grijze” situatie krijg je een beeld van de impact van het project op de omgeving.
Het is van belang om voorafgaand aan het invullen van de omgevingswijzer duidelijk te bepalen voor welke projectfase je hem invult. Bij eenvoudige projecten kan je de omgevingswijzer invullen voor verschillende projectfasen tegelijkertijd. Denk aan de eindsituatie (bijvoorbeeld aan zonnepanelen die je integreert in het project) en de uitvoeringsfase (bijvoorbeeld het beperken van CO_2 uitstoot van de graafmachines). Voor complexe projecten is het beter om per fase een omgevingswijzer in te vullen.
Het resultaat van de sessie bestaat uit een visuele weergave van de omgevingswijzer met een geautomatiseerde rapportage van de argumenten en een verslag voor zover de rapportage onvoldoende informatie biedt. De volgende stap is het bepalen van de ambities voor het project door middel van het ambitieweb (zie hiervoor de folder over het ambitieweb).

Het gezamenlijk invullen van de omgevingswijzer kost ongeveer anderhalf uur. Uit evaluaties is gebleken dat de deelnemers deze manier van werken meestal als saai ervaren. Er zijn enkele andere werkwijzen beproefd en positief ontvangen:

1. De deelnemers vullen individueel de omgevingswijzer in eigen tempo in en leveren deze een week voor de sessie aan bij de facilitator. Deze analyseert de antwoorden en bereidt een gezamenlijke concept-omgevingswijzer voor. De deelnemers bespreken deze in de sessie en gezamenlijk bepalen ze hoe de omgevingswijzer er definitief uitziet en wat de argumenten en kansen zijn. Voorwaarde is wel dat de deelnemers de vragenlijst min of meer op gelijke wijze interpreteren. Dit kan door de vragenlijst vooraf te bespreken. Bij het Hoogheemraadschap van Delfland is deze werkwijze succesvol toegepast.
2. Tijdens de interactieve sessie verdeelt de facilitator de deelnemers over kleinere groepen bestaande uit minimaal twee personen. Deze groepen vullen een deel van de omgevingswijzer in (met de hand en gebruikmakend van een printout van de vragenlijst). De delen worden doorgedraaid, zodat iedereen alle vragen heeft kunnen beantwoorden. Uiteindelijk ontstaat een gezamenlijke omgevingswijzer.
3. Voor kleinere en minder complexe projecten kan het ook goed werken wanneer de projectleider samen met de omgevingsmanager en een facilitator (iemand die het instrument goed kent) de omgevingswijzer invullen voor het team.

Bij minder complexe projecten is één bijeenkomst voldoende voor het toepassen van de omgevingswijzer en het ambitieweb samen. Reken dan op ongeveer een dagdeel.

2 Omgevingswijzer als variantenvergelijking

De thema's van de omgevingswijzer kunnen ook gebruikt worden als afwegingskader voor het vergelijken van verschillende varianten binnen een project. Door de omgevingswijzer te gebruiken bestaat het afwegingskader uit thema's die relevant zijn voor een duurzaam project. Het is van belang om het afwegingskader passend te maken voor het project. Dit kan door de onderdelen van de omgevingswijzer aan te passen aan het project en waar nodig aan te vullen met onderwerpen die ook van belang zijn. Deze werkwijze is succesvol toegepast op een tracévergelijking voor persleidingen bij Waterschap Brabantse Delta en het Hoogheemraadschap van Rijnland. Je kan dit ook toepassen op andere variantenvergelijkingen, zoals bij wegen.

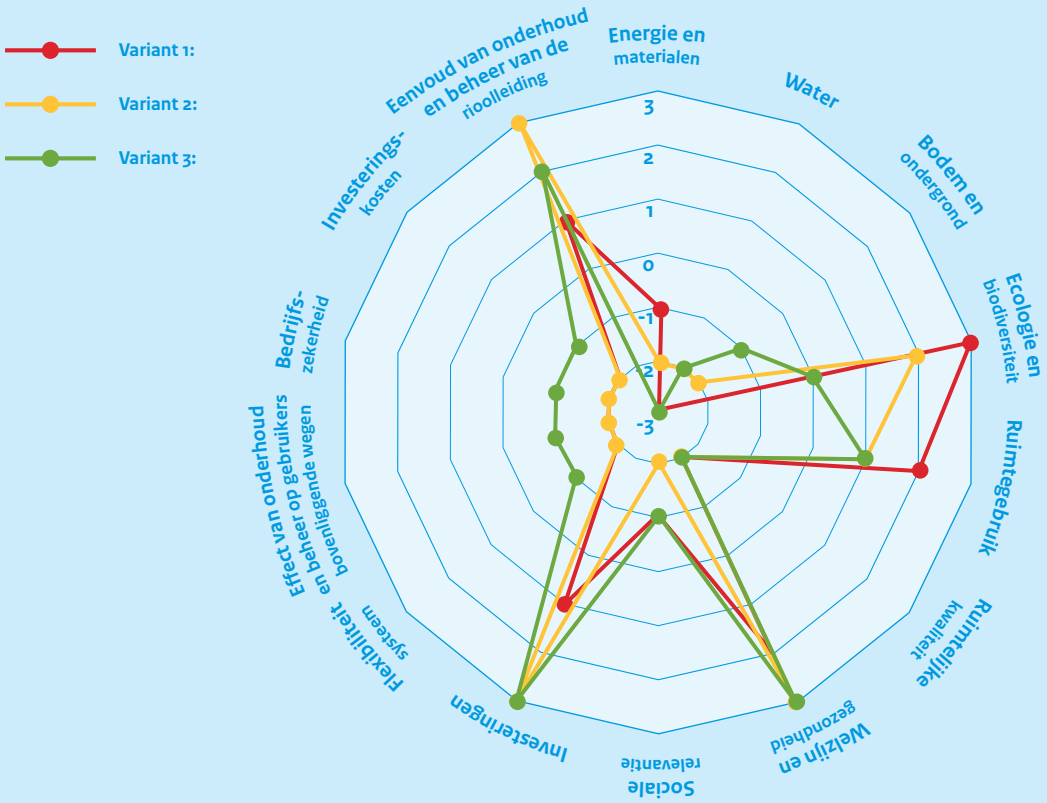
Als het afwegingskader is vorm gegeven dan kan je dit invullen in een sessie met medewerkers met verschillende relevante disciplines. De volgende werkwijze kan daarbij als voorbeeld dienen:

1. Je verdeelt de deelnemers over kleinere groepen met twee of drie deelnemers;
2. Iedere groep beoordeelt de varianten aan de hand van een deel van de thema's met plussen en minnen (van 3 minnen (---) naar 3 plussen (+++));
3. Als de groepen klaar zijn, dan schuiven ze de thema's door, zodat aan het einde alle groepen de varianten op basis van alle thema's hebben beoordeeld;
4. Iedereen heeft de gelegenheid om extra beoordelingscriteria toe te voegen;
5. Aan het einde reflecteert de hele groep op het proces en het resultaat.

Op de vorige pagina staat een voorbeeld van de beoordeling van varianten aan de hand van de beoordelingsschema's. Deze beoordeling leidt uiteindelijk tot een spinnenweb, waarin (in dit geval) de drie varianten naast elkaar zijn gelegd. Alleen de thema's waarin sprake is van een impact zijn ten behoeve van de overzichtelijkheid gepresenteerd.

Meer informatie

- www.omgevingswijzer.org
- www.duurzaamgww.nl
- www.aanpakduurzaamgww.nl
- www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww



Figuur 4 Voorbeeld van variantenvergelijking op basis van omgevingswijzer

van der MEER

Dit is een uitgave van

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In samenwerking met de Unie van Waterschappen.

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

December 2016

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

aan de slag met

DuboCalc

DuboCalc staat voor Duurzaam Bouwen Calculator en is ontwikkeld door Rijkswaterstaat om de duurzaamheid en milieukosten van inschrijvingen te berekenen en te vergelijken. Wanneer de ambities op het thema materialen hoog zijn bij het invullen van het ambitieweb of als er veel impact is vanuit het project of programma op het thema materialen kan DuboCalc een bijdrage leveren aan het verder vormgeven van deze ambities. DuboCalc berekent alle milieueffecten (er zijn er 11 gedefinieerd) van het materiaal- en energieverbruik van wieg tot graf, ofwel van winning tot aan de sloop- en hergebruikfase. Als resultaat worden de milieueffecten uitgedrukt in euro's, de Milieukostenindicator (MKI). De methode is gebaseerd op de methodiek van Levenscyclusanalyse (LCA) volgens de ISO14040 norm en op Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en Bouwwerken en maakt gebruik van de gegevens uit de nationale milieudatabase.

Milieueffectcategorie	Equivalent eenheid	Schaduwprijs [€/kg equivalent]	Bron
Humane toxiciteit – HTTP	1,4-DCB eq	€ 0,09	TNO
Zoetwater aquatische ecotoxiciteit – FAETP	1,4-DCB eq	€ 0,03	TNO
Mariene aquatische ecotoxiciteit – MAETP	1,4-DCB eq	€ 0,0001	TNO
Zoetwater sediment ecotoxiciteit – FSETP	1,4-DCB eq	€ 0,02	TNO
Mariene sediment ecotoxiciteit – MSETP	1,4-DCB eq	€ 0,0003	TNO
Terrestrische ecotoxiciteit – TETP	1,4-DCB eq	€ 0,06	TNO
Abiotische grondstofuitputting – ADP	Sb eq	€ 0,16	TNO
Verandering van klimaat – GWP 100 j.	CO_2 eq	€ 0,05	CE Delft
Fotochemische oxidantvorming – POCP	C_2H_2 eq	€ 2,00	CE Delft
Verzuring – AP	SO_2 eq	€ 4,00	CE Delft
Vermesting – EP	PO_4 eq	€ 9,00	CE Delft
Aantasting ozonlaag – ODP	CFK-11 eq	€ 30	CE Delft

Figuur 1 Voorbeeld van schaduwprijzen voor verschillende milieu-effecten

Om de milieueffecten kwantificeerbaar te maken, worden deze met behulp van het programma DuboCalc omgerekend tot de effecten die zij hebben op het milieu uitgedrukt in onder andere CO_2-equivalenten en SO_2-equivalenten. Deze milieueffecten worden weer vertaald in schaduwprijzen. De MilieuKostenIndicator (MKI) is een sommatie van deze schaduwprijzen. Hoe hoger de MilieuKostenIndicator hoe slechter het materiaal voor het milieu is.

Het uiteindelijke doel is om significante milieuwinst te bereiken in ontwerpen, uitvoeringen en inschrijvingen van GWW werken. DuboCalc is daarmee met name interessant voor inschrijvingen op basis van BKPV criteria (beste prijs-kwaliteitverhouding). Opdrachtgevers kunnen zo inschrijvingen snel en uniform beoordelen op milieukosten. Potentiële opdrachtnemers en derden kunnen de milieukosten van verschillende ontwerp- en uitvoerings-varianten vergelijken en hun inschrijving mogelijk verbeteren.

Een DuboCalc berekening wordt gemaakt met behulp van een softwarepakket dat via een licentie is te verkrijgen bij www.dubocalc.nl. De beheerders van het pakket zijn Cenosco en RHDHV. Het programma wordt ingevuld door iemand die ervaring heeft met DuboCalc. Je kunt hiervoor een specialist inhuren of opleidingen volgen voor de eigen organisatie. Opleidingen worden vaak op maat verzorgd door gespecialiseerde adviesbureaus.

Rekenvoorbeeld

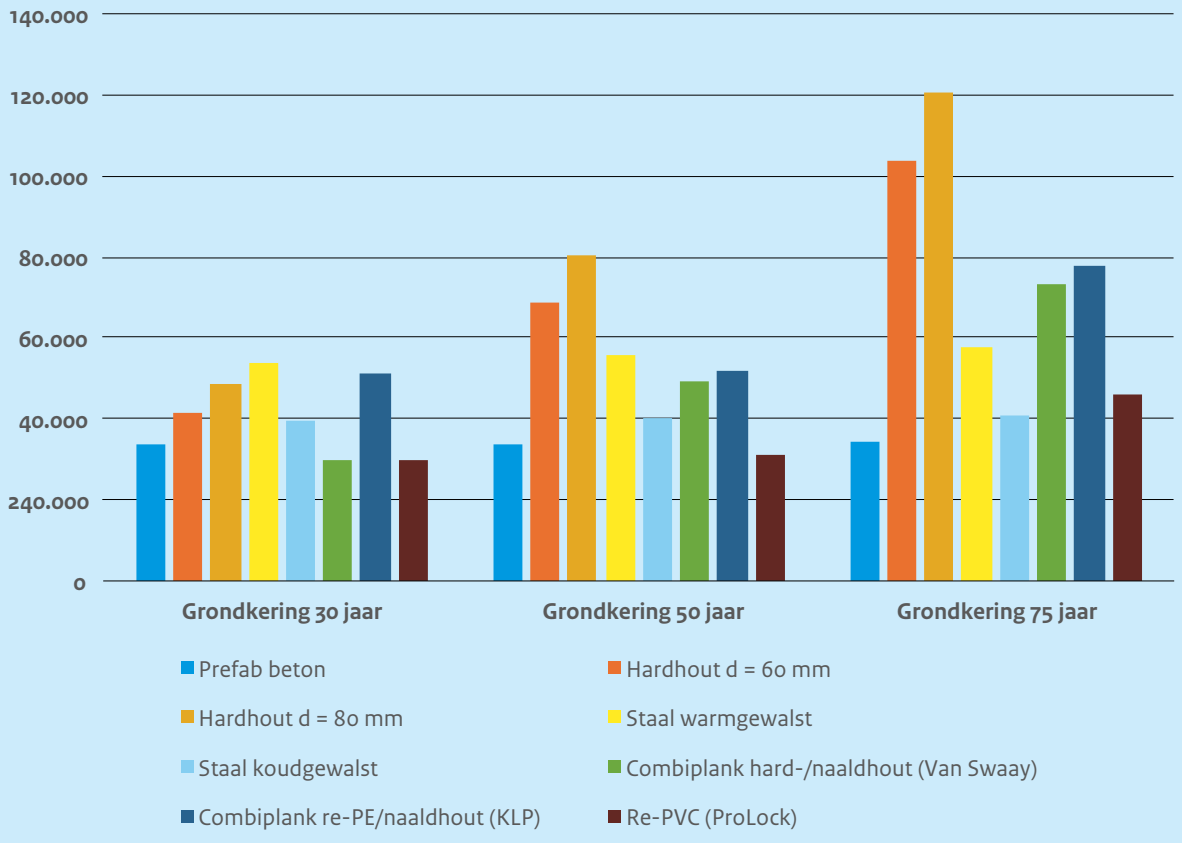
Bij de realisatie van 1 ton balkstaal komt 2820 kg CO_2 vrij. De schaduwprijs bedraagt €0,05 per kg CO_2. De schaduwkosten voor dit milieueffect bedragen: 2820 kg x € 0,05 per kg CO_2 = € 141,00.
De sommatie van alle milieueffecten levert een MKI op van € 166,75, met andere woorden: compensatie van de negatieve milieueffecten van 1 ton balkstaal kost € 166,75. .

DuboCalc is in principe geschikt voor allerlei soorten GWW-projecten. De meeste ervaringen zijn opgedaan bij Rijkswaterstaat, maar ook andere overheden passen Dubocalc toe bij hun projecten. Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft Dubocalc toegepast op een aanlegcatalogus voor kunstwerken in het watersysteem. Denk hierbij onder andere aan stuwen, duikers en damwanden.

Figuur 2 laat de MKI-score van drie varianten zien. Hoe hoger de score, hoe hoger de belasting op het milieu in totale levens-duurkosten.

Meer informatie

- www.dubocalc.nl
- www.duurzaamgww.nl
- www.aanpakduurzaamgww.nl
- www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww



Figuur 2 Voorbeeld van toepassing van DuboCalc

Dit is een uitgave van

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In samenwerking met de Unie van Waterschappen.

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

December 2016

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

aan de slag met

De CO_2-Prestatieladder

Bedrijven en overheden kunnen de CO_2-Prestatieladder gebruiken bij aanbestedingen. Het uitgangspunt van de CO_2-Prestatieladder is dat inspanningen worden gehonoreerd. De aanbestedende dienst kan een hogere score op de ladder belonen met een concreet voordeel in het aanbestedingsproces in de vorm van een -fictieve- korting op de inschrijfprijs.

De CO_2-Prestatieladder van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is een duurzaamheidsinstrument met als doel de CO_2-reductie in bedrijven substantieel te verhogen. Het gaat daarbij om reductie binnen de bedrijfsvoering én in de keten. Dit kunnen bedrijven bereiken door nieuwe vormen van samenwerking en innovatie in de gehele keten. Het gaat bij de CO_2-Prestatieladder om energiebesparing, CO_2-reductie in de keten, en het gebruik van duurzame energie. De CO_2-Prestatieladder is in 2009 ontwikkeld door Prorail en toen Rijkswaterstaat in 2010 aankondigde de Ladder ook te gaan gebruiken heeft Prorail in 2011 het beheer en eigendom overgedragen aan SKAO.

De CO_2-Prestatieladder werkt niet met regelgeving voor productiemethoden of productvoorschriften, maar schept ruimte voor creativiteit en vernieuwing van bedrijfsvoering en product. De CO_2-Prestatieladder is een CO_2-managementsysteem: het vereist continue verbetering van inzicht, verdere CO_2-reductiemaatregelen, communicatie en samenwerking in de bedrijfsvoering. In het uitvoeren van projecten, maar ook in de keten.

De CO_2-Prestatieladder kent vijf niveaus, opklimmend van 1 naar 5. Per niveau zijn eisen gedefinieerd die worden gesteld aan de CO_2-prestatie van het bedrijf en zijn projecten. Deze eisen komen voort uit vier invalshoeken: inzicht, reductie van de uitstoot, transparantie en participatie.

De plaats van een bedrijf op de ladder wordt bepaald door het hoogste niveau waarop het bedrijf aan alle eisen voldoet. De eisen en de auditchecklijsten staan in het Handboek CO_2-Prestatieladder. Alle gecertificeerde bedrijven staan (inclusief niveau) op www.skao.nl.

De CO_2-Prestatieladder in de praktijk

Bedrijven die inschrijven op een aanbesteding waarin het Beste Prijs-KwaliteitsVerhouding (BPKV)-criterium CO_2-Prestatieladder is opgenomen kunnen op twee verschillende manieren voldoen aan dit criterium. In beide gevallen moet het bedrijf binnen een jaar na gunning en vervolgens jaarlijks gedurende de looptijd van het project aantonen dat het voldoet aan het BPKV-criterium.

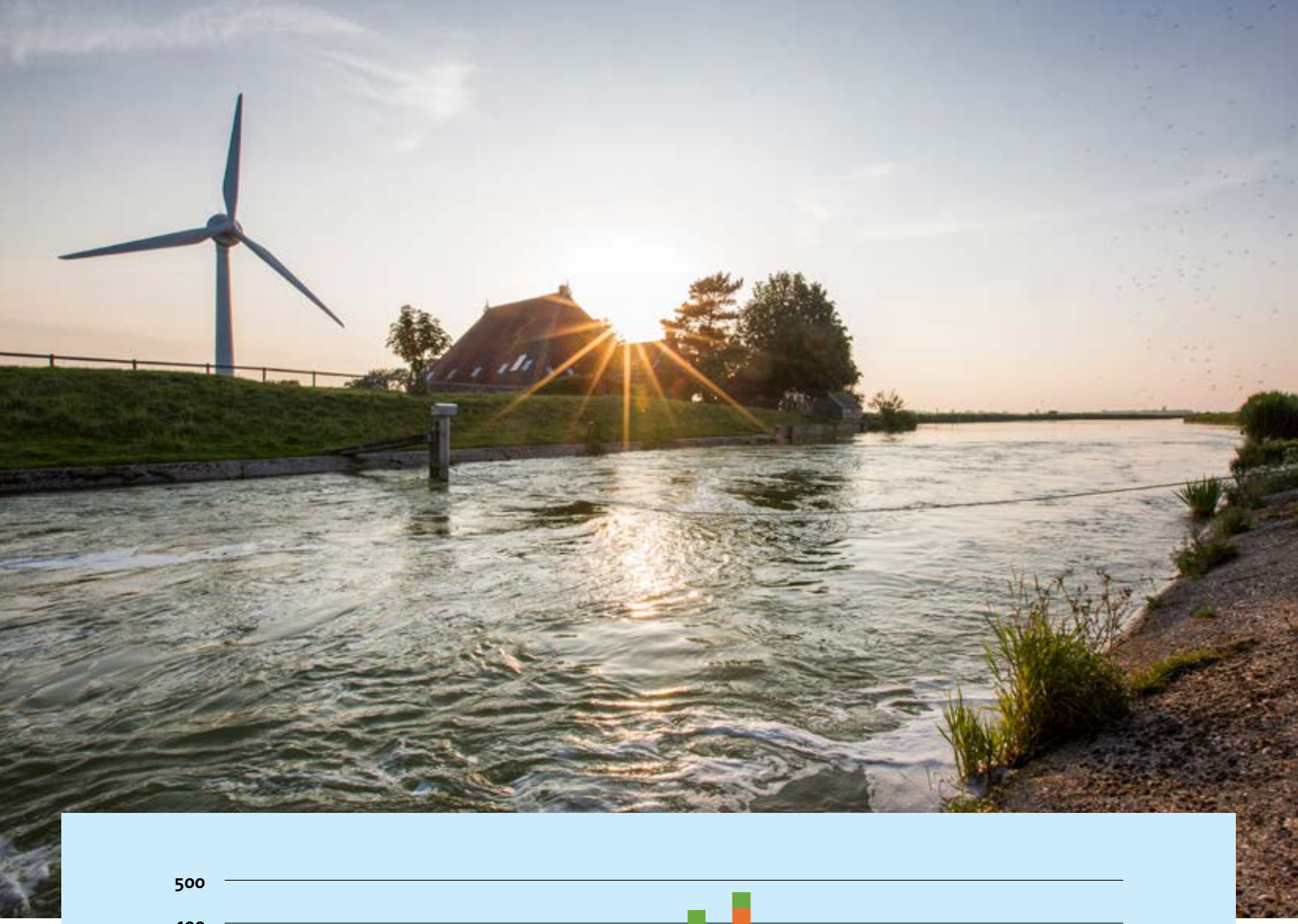
1. De eerste mogelijkheid is dat het bedrijf beschikt over een CO_2-bewust Certificaat en dat overlegt. Het CO_2-bewust Certificaat is een bedrijfscertificaat op basis van het Handboek CO_2-Prestatieladder. Hiermee toont het bedrijf aan dat het gehele bedrijf CO_2-bewust handelt, ook in de projecten die het uitvoert, waarbij de niveaus van het certificaat en van het BPKV-criterium vergelijkbaar zijn.
2. De tweede mogelijkheid is dat het bedrijf specifiek op projectniveau aantoont dat het voor het project in kwestie voldoet aan het ambitieniveau en de onderliggende niveaus waarmee het heeft ingeschreven.

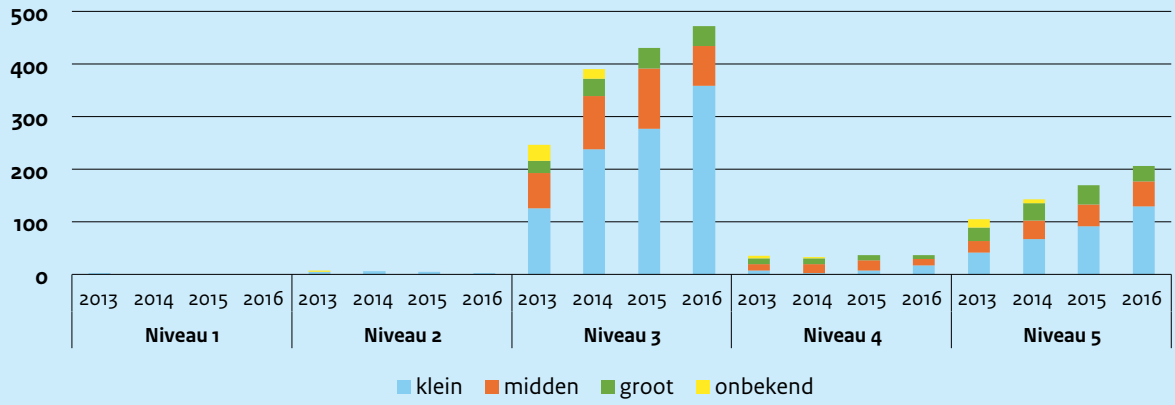
Bij aanbesteding met het BPKV-criterium CO_2-Prestatieladder is het hebben of behalen van een CO_2-bewust certificaat dus geen vereiste, maar een manier om aan het BPKV-criterium te voldoen.

Het BPKV-criterium CO_2-Prestatieladder en aanbevelingen over de wijze van toepassing van dit BPKV-criterium staan in de Handreiking voor Aanbestedende diensten. De Handreiking is bedoeld om opdrachtgevers die (willen gaan) aanbesteden met het BPKV-criterium CO_2-Prestatieladder te informeren over toepassing en formulering van het BPKV-criterium CO_2-Prestatieladder.

De CO_2-Prestatieladder steeds vaker toegepast

De groei van het instrument verloopt gestaag. Eind 2016 zijn ruim 750 certificaten afgegeven en ruim 50 opdrachtgevers werken met de Ladder. Ruim 60% van de gecertificeerde bedrijven is een MKB-bedrijf. Alle gecertificeerde bedrijven hebben CO_2-management geïmplementeerd, een klimaatvoetafdruk en CO_2 reductie doelstellingen. Het is wetenschappelijk aangetoond dat de jaarlijkse CO_2-reductie met de Ladder bij 25 grote bedrijven 3,2% (2010-2013) is, in vergelijking met een gemiddeld jaarlijks CO_2-reductiepercentage van 1,6% zonder de Ladder.





Figuur 1 Verdeling CO_2-bewust Certificaten

Tips uit de praktijk

De volgende tips en aandachtspunten worden vanuit de praktijk aangedragen:

- Opdrachtgevers die veel werken met het MKB, zoals waterschappen en gemeenten, vragen meestal de eerste aanbesteding maximaal om ambitieniveau 3. Dit is voor de meeste bedrijven een haalbaar niveau. Bij de toepassing van de CO_2-Prestatieladder moet rekening worden gehouden met bedrijven die nog niet op dat niveau zitten. Dat doe je door in de uitvraag de ruimte te geven om binnen bepaalde periode het aangeboden niveau te halen.
- Als niveau 3 normaal wordt, dan kan je in stapjes het niveau verhogen naar niveau 5. Zie het door SKAO ontwikkelde stappenplan voor opdrachtgevers dat te vinden is in de Handreiking voor aanbestedende diensten (Handreiking Aanbesteden 3.0).

Meer informatie

- www.skao.nl
- www.skao.nl/documenten
- www.duurzaamgww.nl
- www.aanpakduurzaamgww.nl
- www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww

Dit is een uitgave van

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In samenwerking met de Unie van Waterschappen.

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

December 2016

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

de aanpak

Duurzaam GWW werkt!

Steeds meer publieke opdrachtgevers gaan aan de slag met de Aanpak Duurzaam GWW.
Ze zijn er enthousiast over en zien resultaten. Wat is nu de meerwaarde van de Aanpak Duurzaam GWW ten opzichte van andere duurzaamheidsmethoden?

De Aanpak Duurzaam GWW concretiseert “duurzaamheid”

Steeds meer organisaties willen aan de slag met duurzaamheid. Maar wat is nu eigenlijk duurzaam? Wat verstaan we onder duurzaamheid en wat niet? De Aanpak Duurzaam GWW reikt 12 thema's aan die gezamenlijk duurzaamheid beschrijven. Door de instrumenten uit de Aanpak Duurzaam GWW toe te passen zie je geen aspecten over het hoofd en hou je deze vanaf het begin en continu onder de aandacht. De Aanpak Duurzaam GWW geeft inzicht in de blinde vlekken en in wat je binnen het project al goed doet.

De Aanpak Duurzaam GWW geeft handvatten voor gunnen op kwaliteit

Door de Aanpak Duurzaam GWW te doorlopen ontstaat er een basis voor de onderwerpen en de thema’s die de opdrachtgever graag terug zou willen zien bij de opdrachtnemer als kwaliteitscriteria met betrekking tot duurzaamheid. Op deze manier draagt toepassen van de Aanpak Duurzaam GWW bij aan de invulling van maatschappelijk verantwoord inkopen.

De Aanpak Duurzaam GWW opent de blik op de omgeving

Door de Aanpak Duurzaam GWW toe te passen krijg je meer inzicht in de belangen van de omgeving en hoe deze zijn te verbinden aan je project. De omgevingswijzer is een goed instrument om inzicht te krijgen in welke mensen en organisaties door het project in negatieve en positieve zin worden geraakt. De Aanpak Duurzaam GWW leert je kijken door de bril van anderen. Het is geen vervanging voor het gesprek met de omgeving, maar geeft richting aan het gesprek.

De Aanpak Duurzaam GWW leidt tot integraal werken

De wens om integraal te werken bestaat al langer. De burger ziet de overheid als één geheel en voor hem is het logisch dat de overheid verschillende opgaven en werken op elkaar afstemt. In de praktijk blijkt dit vaak lastig. De Aanpak Duurzaam GWW helpt bij het herkennen en erkennen van de opgaven van de verschillende overheden en stimuleert het verbinden van deze opgaven. Hierdoor beschouw je werken integraal en kun je ze integraal oppakken.

De Aanpak Duurzaam GWW geeft verfrissende kansen de ruimte

De Aanpak Duurzaam GWW geeft veel aandacht aan het inventariseren van kansen die het project kunnen verbeteren. Dit kan leiden tot goede nieuwe ideeën, plannen en acties. De Aanpak Duurzaam GWW maakt de onderbouwing voor keuzes breder en verfrissender. Zonder de Aanpak Duurzaam GWW vormen kosten vaak de belangrijkste drijfveer voor het doorvoeren van optimalisaties in het ontwerp. Door de Aanpak Duurzaam GWW toe te passen komt er ook meer oog voor niet monetaire waarden van verschillende opties.

Meer informatie

- www.duurzaamgww.nl
- www.aanpakduurzaamgww.nl
- www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww

Dit is een uitgave van

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In samenwerking met de Unie van Waterschappen.

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

December 2016

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

aan de slag met

De Aanpak Duurzaam GWW

Jouw organisatie heeft besloten om met de Aanpak Duurzaam GWW aan de slag te gaan, maar dan... In deze folder geven we je tips en ideeën op basis van de ervaringen van de mensen die jou al zijn voorgegaan.

We gaan uit van de volgende stappen:

Stap 0: zorg voor een goede basis

Stap 1: tijd en geld organiseren

Stap 2: organiseer een verkenning van de Aanpak Duurzaam GWW

Stap 3a: zorg dat de kennis in de organisatie beschikbaar komt en blijft

Stap 3b: leg de instrumenten vast in de eigen standaarden

Stap 0: Zorg voor een goede basis

De Aanpak geeft invulling aan de organisatiewens om duurzaam te werken en is een werkwijze om dit ook voor GWW-projecten te kunnen doen. De organisaties die de Aanpak Duurzaam GWW succesvol toepassen hebben allemaal duurzaamheid als organisatiewaarde erkend, waardoor werken met de Aanpak Duurzaam GWW als een logische stap volgt.

Het is van belang om commitment op alle sleutelposities in de organisatie te hebben:
- Bestuur
- Directie
- Afdelingshoofd van de afdeling die verantwoordelijk is voor de GWW-projecten (zowel planvorming als uitvoering)
- Interne opdrachtgevers en beheerders
- Inkopers
- Een aantal projectleiders om te kunnen starten.

Het helpt hierbij wanneer de organisatie zelf, dan wel de koepelorganisatie, de Green Deal Duurzaam GWW heeft ondertekend. Binnen de waterschapssector hebben bijvoorbeeld de hoofden van de projectenafdelingen gezamenlijk afgesproken om te gaan werken met de Aanpak Duurzaam GWW bij projecten met een investeringswaarde groter dan € 500.000,--. Ze spreken elkaar erop aan of ze aan deze doelen voldoen. Dit zorgt voor een goede stimulans binnen de sector.

Je kunt starten met een interne presentatie over de Aanpak Duurzaam GWW, zodat het voor de sleutelpersonen in de organisatie duidelijker wordt wat de Aanpak Duurzaam GWW behelst. Zorg ook voor voorbeelden van vergelijkbare organisaties en maak het zo concreet mogelijk.

Stap 1: Tijd en geld organiseren

Wijs een trekker aan, die verantwoordelijk is voor het verkennen van de Aanpak Duurzaam GWW. Zorg dat deze persoon over tijd en geld beschikt om met de Aanpak aan de slag te gaan. De trekker moet rekenen op minimaal een inzet van een dag in de week voor een organisatie van 550 fte. Deze inzet wordt groter of kleiner naar gelang de grootte van de organisatie. De meeste organisaties maken (in het begin) gebruik van externe ondersteuning en/of opleidingen om kennis op te doen over de Aanpak Duurzaam GWW. Hiervoor moet je rekening houden met een budget van minimaal tienduizend euro.

Zorg ervoor dat de trekker niet alleen verantwoordelijk is voor de verkenning van de Aanpak Duurzaam GWW. Richt een (kleine) verkenningsgroep in. De succesvolle organisaties hebben allemaal een dergelijke groep ingericht met mensen die met de Aanpak Duurzaam GWW te maken kunnen krijgen. Het is daarbij waardevol dat de mensen verbindingen hebben met de belangrijkste onderdelen van de organisatie. Deze verkenningsgroep kan de volgende activiteiten oppakken:
- Opzetten Plan van Aanpak
- Communicatie over de Aanpak Duurzaam GWW richting de rest van de organisatie
- Relevante projecten inventariseren
- Op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen

Stap 2: Organiseer een verkenning van de Aanpak Duurzaam GWW

Vier instrumenten ondersteunen de Aanpak Duurzaam GWW:
- Het ambitieweb
- De omgevingswijzer
- DuboCalc
- De CO_2-prestatieladder

De instrumenten vormen hulpmiddelen om de Aanpak Duurzaam GWW vorm te geven, maar de Aanpak is meer dan alleen het toepassen van de instrumenten. Hou altijd het doel van werken met de Aanpak in gedachten: duurzaam resultaat realiseren.
De meeste organisaties beginnen met een paar pilots. Afhankelijk van de werkzaamheden die er worden uitgevoerd in de organisatie gaat het om minimaal 3 pilots gedurende een looptijd van een jaar.

Bij de keuze voor de pilots spelen de volgende factoren mee:
- Er is een enthousiaste projectleider
- De interne opdrachtgever erkent het belang van het toepassen van de Aanpak Duurzaam GWW
- De pilot kan vrijwel meteen starten
- Diversiteit in omvang en soort project.

De meeste projectleiders maken gebruik van externe ondersteuning om de Aanpak Duurzaam GWW toe te passen bij pilots. De externe ondersteuners hebben vaak ervaring met de Aanpak Duurzaam GWW en kunnen op basis van deze ervaring de pilots optimaal inrichten en begeleiden. In sommige gevallen heeft de eigen organisatie al voldoende kennis over de Aanpak Duurzaam GWW. Dan is het verstandig om dit in te zetten bij de pilots. Uiteindelijk moet de Aanpak iets van de eigen organisatie worden, waarbij de organisatie niet meer afhankelijk is van externe ondersteuning. Hiervoor is het van belang om zelf voldoende kennis en ervaring op te doen.

Samen met de (externe) kennishouder bekijk je op welke manier de Aanpak Duurzaam GWW het pilotproject kan versterken en duurzaamheid echt een goede plaats krijgt. Je maakt een keuze voor de inzet van de omgevingswijzer en/of het ambitieweb of soms ook DuboCalc en de vorm waarin dat het beste kan plaatsvinden (zie de folders over de instrumenten voor meer informatie). Het is van belang om iedere pilot af te sluiten met een goede evaluatie, zodat de pilotervaringen bij elkaar kunnen zorgen voor een goed beeld voor verdere toepassing van de Aanpak Duurzaam GWW in de organisatie. Naast jouw organisatie zijn ook anderen bezig met pilots. Deel jouw ervaringen ook met hen, zodat er een goed beeld ontstaat van de mogelijkheden van de Aanpak Duurzaam GWW in de praktijk.

Stap 3a: Zorg dat de kennis in de organisatie beschikbaar komt en blijft

Er zijn verschillende manieren om kennis op te doen over de Aanpak Duurzaam GWW. Er zijn opleidingen beschikbaar (bijvoorbeeld via www.aanpakduurzaamgwwdirect.nl of op maat beschikbaar bij diverse adviesbureaus). Daarnaast is er regelmatig aandacht voor het thema op symposia en congressen. Tenslotte is het mogelijk om gebruik te maken van externe ondersteuning die de kennis komt brengen.

Als de kennis aanwezig is bij verschillende mensen in de organisatie dan is het van belang om deze kennis te verspreiden. Stel een goed communicatieplan op en eventueel een opleidingsplan. Maak daarbij onderscheid in de verschillende doelgroepen, zoals:

- Opdrachtgevers, zodat ze de Aanpak Duurzaam GWW mee gaan geven in de opdracht
- Projectleiders en projectmedewerkers (in ieder geval omgevingsmanagers, technisch managers en contractmanagers)
- Beleidsmedewerkers
- Toekomstige facilitators

Als je de Aanpak in een eerdere fase hebt toegepast in pilots, dan kun je de betrokken medewerkers benaderen om een rol te spelen in het verspreiden van de kennis richting hun collega's.

De meeste organisaties leiden enkele eigen facilitators op, zodat de kennis in de organisatie aanwezig is om de Aanpak Duurzaam GWW toe te passen. Ook kunnen kennishouders per productgroep worden aangewezen, zodat per productgroep iemand aanwezig is, die weet hoe je de Aanpak Duurzaam GWW kan toepassen.

Stap 3b: Leg de instrumenten vast in de eigen standaarden

De Aanpak Duurzaam GWW reikt een uniforme werkwijze aan met vier ondersteunende instrumenten. Na een interne verkenning zal je deze werkwijze moeten vertalen naar de eigen processen. De meeste organisaties hebben projecthandboeken en/of beschrijvingen. De Aanpak Duurzaam GWW moet hier onderdeel van gaan uitmaken. Dit kan je het beste doen door een eigen goede analyse van de Aanpak Duurzaam GWW en deze naast de eigen standaard werkwijze te leggen. De groep facilitators en de kennishouders per product kunnen de taak krijgen om de werkwijze te evalueren en te actualiseren aan de hand van de eigen ervaringen en de externe ontwikkelingen.

Meer informatie

- www.duurzaamgww.nl
- www.aanpakduurzaamgww.nl
- www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww

Dit is een uitgave van

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In samenwerking met de Unie van Waterschappen.

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

December 2016

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

de aanpak

Duurzaam GWW en aanbesteden

De Aanpak Duurzaam GWW kan op verschillende manieren een rol spelen bij Maatschappelijk Verantwoord Inkopen.

De Aanpak Duurzaam GWW als onderbouwing voor kwaliteitscriteria bij Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Bij veel (en misschien wel de meeste) projecten maakt een aanbestedende dienst gebruik van een RAW bestek gecombineerd met BPKV criteria (beste prijs-kwaliteitverhouding). De Aanpak Duurzaam GWW wordt dan met name vooraf binnen de eigen organisatie toegepast. Uiteindelijk leidt het doorlopen van de Aanpak Duurzaam GWW vaak tot aanvullingen op het bestek. Daarnaast vormt het een onderbouwing voor de keuze van BPKV-criteria, zoals de CO_2-prestatieladder. Het is niet aan te raden om het ambitieweb in zo'n aanbesteding te gebruiken, zolang er geen scherpe gedefinieerde niveaus en bijbehorende maatregelen bekend zijn. Het ambitieweb is een kwalitatief instrument. Werken met duurzaamheid als BPKV-criterium betekent wel dat de aanneemsom hoger kan liggen dan zonder de duurzaamheidscriteria ivm het fictieve gunningsvoordeel dat de aannemer kan krijgen. Dit wil niet zeggen dat het project in totaal duurder uitvalt. Het kan zijn dat de totale levensduurkosten van het project lager uitvallen of dat het project andere maatschappelijke doelen versterkt, waardoor een andere partij bereidt is om financieel bij te dragen.

De Aanpak Duurzaam GWW bij geïntegreerde contracten

De Aanpak Duurzaam GWW is zodanig ontwikkeld, dat hij ook prima kan worden toegepast bij geïntegreerde contractvormen, zoals UAV-GC contracten. De verantwoordelijkheid voor de toepassing van de Aanpak Duurzaam GWW kan je dan gedeeltelijk of geheel bij de opdrachtnemer leggen. Om de inschrijvers daarbij te ondersteunen kan het meerwaarde bieden om als opdrachtgever zelf de minimale ambities voor de opdracht te bepalen aan de hand van het ambitieweb. Deze ambities geef je dan als functionele eisen mee aan de opdrachtnemer.

Marktconsultatie als middel om duurzaamheid vorm te geven

Rondom Maatschappelijk Verantwoord Inkopen van werken lijkt soms een impasse te ontstaan. Opdrachtgevers zeggen het niet te willen meenemen in een aanbesteding, omdat de markt dit niet zou kunnen bieden. En opdrachtnemers verzuchten dat de opdrachtgevers er nooit om vragen, terwijl ze het wel zouden kunnen. Marktconsultatie kan dan een interessant middel zijn om hierover met elkaar van gedachten te wisselen. Je zou bij een marktconsultatie je ambitieweb kunnen delen of toetsen bij de marktpartijen. Marktconsultatie is een belangrijk middel om werkelijk vooruitgang te boeken op duurzaamheidsgebied.

Meer informatie

- www.duurzaamgww.nl
- www.aanpakduurzaamgww.nl
- www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww
- www.pianoo.nl/document/12081/handreiking-werken-met-emvi

Dit is een uitgave van

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In samenwerking met de Unie van Waterschappen.

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

December 2016

17.006825

Evaluatie Aanpak duurzaam GWW

Versie 20 februari 2017

Evaluatie ten behoeve van een VV-voorstel om de Aanpak Duurzaam GWW als standaardwerkwijze binnen Rijnland vast te stellen

Inhoud

Samenvatting 3
1. Inleiding 6
1.1 Voortraject Duurzaam GWW in VV 6
1.2 Duurzaam werken in de GWW 6
1.3 Aanpak Duurzaam GWW als standaardwerkwijze 6
1.4 Duurzamer werken voor lagere maatschappelijke kosten 6
2. Aanpak duurzaam GWW 7
2.1 Wat is de Aanpak Duurzaam GWW? 7
2.2 Green Deal duurzaam GWW 2.0 8
2.3 Omgevingswijzer 9
2.3.1 Waar is de Omgevingswijzer toegepast? 9
2.3.2 Waar kunnen we de Omgevingswijzer toepassen? 11
2.4 Ambitieweb 11
2.4.1 Waar is het Ambitieweb toegepast? 12
2.4.2 Waar kunnen we het Ambitieweb toepassen? 14
2.5 DuboCalc 14
2.5.1 Waar is DuboCalc toegepast? 14
2.5.2 Waar kunnen we DuboCalc toepassen? 15
2.6 CO_2-prestatieladder 15
2.6.1 Waar is de CO_2-prestatieladder toegepast? 15
2.6.2 Waar kunnen we de CO_2-prestatieladder toepassen? 16
3. Handreiking voor verdere implementatie 17
3.1 Standaard vastleggen 17
3.2 Informatie ontsluiten 17
3.3 Projecten ondersteunen 17
3.4 Evalueren 17

Samenvatting

Evaluatie Aanpak Duurzaam GWW

Rijnland heeft als uitwerking van het Waterbeheerplan 5 een aantal bestuurlijke 'werkwijzen' vastgesteld die de komende jaren extra aandacht krijgen, waaronder duurzaamheid en innovatie. Deze zijn in 2016 uitgewerkt in visies (VV april 2016).
In de duurzaamheidsvisie heeft Rijnland gekozen voor focus op duurzame energie, klimaatbestendige stad, circulaire economie, sociaal duurzaam beleid en de Aanpak Duurzaam GWW. De Aanpak Duurzaam GWW (grond-, weg- en waterbouw) biedt het instrumentarium om Rijnland duurzamer te laten werken, aan te besteden en in te kopen in de GWW. In januari 2015 heeft de (oude) VV besloten om via pilots te beginnen met de Aanpak Duurzaam GWW, om na twee jaar te evalueren of de Aanpak aanslaat en of Rijnland de werkwijze definitief invoert.

Die evaluatie ligt nu voor, als basis voor het voorstel in de VV op 10 mei 2017 om de Aanpak vast te stellen als standaardinstrument. De evaluatie beschrijft - aan de hand van een aantal pilots - hoe handzaam en effectief de Aanpak werkte om projecten duurzamer te maken.

De eerste ervaringen met de Aanpak Duurzaam GWW binnen Rijnland zijn positief. Ook het Rijk, de provincies en de andere waterschappen werken met de Aanpak, op basis van een green deal (zie onder). Veel adviserende en uitvoerende marktpartijen hebben zich aangesloten bij de Aanpak.
Kortom, de Aanpak Duurzaam GWW biedt goede handvatten om duurzaamheid te operationaliseren, in samenwerking met veel andere overheids- en marktpartijen. Rijnland maakt een goede volgende stap in verduurzaming door de Aanpak Duurzaam GWW voortaan als standaardwerkwijze te hanteren.

Waterschappen doen mee via de Green Deal Duurzaam GWW 2.0

De Green Deal Duurzaam GWW 2.0 is in januari 2017 ondertekend door de Unie van Waterschappen, naast veel andere opdrachtgevende en –nemende partijen. Doel: Duurzaamheid is in 2020 een integraal onderdeel van alle spoor, grond-, water- en wegenbouwprojecten (duurzaamheid is 'business as usual'). De Green Deal bepaalt dat we gezamenlijk gebruik maken van de Aanpak Duurzaam GWW.

Het instrumentarium van de Aanpak Duurzaam GWW bestaat uit vier instrumenten, die hieronder worden toegelicht.
(In de bijlage "Samen aan de slag voor duurzaamheid" van het ministerie van IM en de UvW zijn de instrumenten uitgebreid beschreven; corsa 17.007750)

Instrument 1: Omgevingswijzer

De Omgevingswijzer is een analysetool met een uitgebreide vragenlijst om in vroege projectfasen inzicht te krijgen in duurzame ambities en kansen van een project in zijn projectomgeving. Toepassing van de Omgevingswijzer resulteert in een visuele weergave van de impact van het project op zijn omgeving. Rijnland heeft deze voor het eerst toegepast in de voorbereiding van de aanleg van persleidingen en – uitgebreid - bij de ontwikkeling van Schiphol Trade Park.

De Omgevingswijzer bij de persleidingen heeft bijgedragen aan het integraal inzichtelijk maken van de verschillen in duurzaamheid tussen varianten. Overeenkomsten en verschillen kwamen goed aan het licht. De Omgevingswijzer werkt verhelderend in tracé- of variantenvergelijking.
De Omgevingswijzer Schiphol Trade Park heeft de samenwerking tussen de gebieds-ontwikkelende partij (SADC) en Rijnland een sterke impuls gegeven. De duurzaamheidskennis is gebundeld, nieuwe kansen zijn verkend. Negen duurzaamheidsthema's zijn benoemd voor verdere uitwerking in een Ambitieweb.

Instrument 2: Ambitieweb

Dit hulpmiddel is specifiek ontwikkeld voor de Aanpak Duurzaam GWW en is de centrale spil daarin. Qua opzet sluit het aan op de Omgevingswijzer. Het is een hulpmiddel bij het vastleggen van bestuurlijke duurzaamheids-ambities, het opstellen van eisen en het monitoren van ambities.
In de piekberging Haarlemmermeer heeft toepassen van het Ambitieweb geleid tot zes duurzame scopewijzigingen. Deze bleven over van een eerste brainstorm van meer dan honderd duurzaamheidsideeën. De keuze van de zes kwam voort uit bestuurlijke sessies, overleg met omwonenden en analyse van de haalbaarheid.
In het Ambitieweb Schiphol Trade Park is de opbrengst uit de Omgevingswijzer verder onderzocht. In bestuurlijke sessies is per thema een ambitieniveau benoemd. Hiermee gaan de bestuurders samen en in hun eigen organisatie aan de slag. Het Ambitieweb heeft ook hier goed gewerkt om duurzaamheidskansen te selecteren en om draagvlak te verwerven onder de realiserende partij (SADC) en Rijnland.

Instrument 3: DuboCalc

DuboCalc (duurzaam bouwen calculator) is een rekeninstrument om de effecten van ontwerpvarianten kwantitatief inzichtelijk te maken voor alle duurzaamheidseffecten van materialen. Daarbij wordt de gehele levenscyclus in beeld gebracht, dus tot en met sloop en hergebruik. Het sluit mooi aan op het Ambitieweb als de ambities op het thema "materialen" hoog zijn.
DuboCalc is toegepast in de piekberging Haarlemmermeer, als uitwerking van het Ambitieweb. De berekeningen toonden aan dat er een groot verschil is tussen de minst duurzame variant en de variant met de meest duurzame oplossingen. Dit project richtte zich sowieso al op duurzame materialen, dus de nog te behalen winst is beperkt.
DuboCalc is van de vier instrumenten nog het minst doorontwikkeld. Dat geldt met name voor specifieke toepassing door de waterschappen. Een aantal waterschappen werkt in Unie-verband aan verbetering van DuboCalc, waarmee het naar verwachting steeds beter en vaker kan worden toegepast. Te meer omdat het vaak met weinig tijd tot goede objectieve vergelijkingen leidt.

Instrument 4: CO_2-prestatieladder

De CO_2-prestatieladder is een certificeringstool om de CO_2-reductie en energiebesparing in de bedrijfsprocessen van de gehele keten te stimuleren. Aannemers krijgen vanuit de opdrachtverlening een prikkel om CO_2-uitstoot te verminderen: CO_2-reductie levert een fictieve korting op de inschrijfprijs.
Rijnland past deze toe in de piekberging Nieuwe Driemanspolder in de dijkverbetering IJsseldijk Gouda, beide trede 3 (van de 5). Bij de IJsseldijk bleken de twee aanbieders zelf al trede 5 te hebben gehaald. Op zich heel mooi, maar het instrument werkt dan niet meer onderscheidend. Daarnaast is in de aanbesteding van onderhoudscontracten voor airconditioning en centrale verwarming als eis gesteld dat de aannemers minimaal trede 3 hebben gehaald.
Rijnland zou vanaf nu standaard trede 3 moeten opnemen in de aanbesteding, tenzij er redenen zijn om daarvan af te zien. Bijv. om kleine lokale aannemers op voorhand niet uit te sluiten.

Best practises Rijnland

De Aanpak Duurzaam GWW is in de afgelopen twee jaar het meest vergaand toegepast in de piekberging Haarlemmermeer (Ambitieweb, DuboCalc) en Schiphol Trade Park (Omgevingswijzer, Ambitieweb). Het heeft geleid tot duidelijke bestuurlijke ambities en duurzame scopewijzigingen van deze projecten.
Deze twee uitgebreide pilots geven aan dat de Aanpak Duurzaam GWW een goede manier is om verduurzaming binnen Rijnland te ondersteunen. De kleinere pilots van Rijnland (maar vooral ook de tientallen ervaringen met de Aanpak door andere organisaties), bevestigen dit beeld.

Verdere implementatie

De VV van Rijnland beslist in mei 2017 of de Aanpak Duurzaam GWW als standaardwerkwijze gaat gelden. Voor alle projecten vanaf € 500.000,- moet worden vastgesteld welk instrument op welke manier kan worden toegepast. Kosten voor advies, organisatie workshops in de voorbereiding, maar ook eventuele scopewijzigingen, komen ten laste van het project in kwestie.
De jaren 2017-2019 gelden als introductiejaren, waarbij in alle projecten met de Aanpak wordt begonnen. Vanaf 2020 geldt dat duurzaamheid in projecten "business as usual" is, conform de Green Deal.

Meer informatie

Over de Aanpak Duurzaam GWW is bijzonder veel informatie beschikbaar, zowel van landelijke als Rijnlandse projecten.

Websites:
www.duurzaamgww.nl
www.aanpakduurzaamgww.nl
www.pianoo.nl/links/duurzaam-gww
www.omgevingswijzer.com
www.dubocalc.nl
www.skao.nl
www.rvo.nl

Intranet Rijnland:
https://intra.rijnland.net/kennisdelen/kennisgroepen/Innovatie-en-duurzaamheid/duurzaamheid

Verder:
"Samen werken aan de slag voor duurzaamheid"; een handreiking voor de Aanpak duurzaam GWW van Min. IM / UvW; zie corsa 17.007750.

1. Inleiding

1.1 Voortraject Duurzaam GWW in VV

In de duurzaamheidsvisie (2016) heeft Rijnland gekozen voor focus op duurzame energie, klimaatbestendige stad, circulaire economie, sociaal duurzaam beleid en de Aanpak Duurzaam GWW. Over dit laatste onderwerp handelt deze evaluatie.

De VV besloot al eerder - begin 2015 - dat Rijnland de Aanpak Duurzaam GWW invoert voor een periode van twee jaar. Via pilots zou Rijnland ervaring opdoen met de Aanpak. Begin 2017 zou een evaluatie plaats moeten vinden op basis waarvan wordt besloten of de Aanpak Duurzaam GWW als standaardwerkwijze wordt vastgesteld. Genoemde evaluatie is voorliggend.
De evaluatie brengt in beeld of de Aanpak Duurzaam GWW handzaam is (goed en gemakkelijk toepasbaar) en effectief (projecten worden aantoonbaar duurzamer).

1.2 Duurzaam werken in de GWW

De overheden besteden jaarlijks tientallen miljarden gericht op de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW). De Aanpak Duurzaam GWW is een methodiek, een praktische werkwijze om de GWW te verduurzamen. Het helpt om bewust en gericht maatschappelijk verantwoord in te kopen. De Aanpak Duurzaam GWW is breed omarmd door Rijk, provincies, waterschappen maar ook door veel marktpartijen. De Unie van Waterschappen heeft zich in januari 2017 verbonden aan de Green Deal Duurzaam GWW 2.0. Rijnland werkt sinds 2015 via pilots met de Aanpak. Samen met vijf andere waterschappen nam Rijnland het voortouw bij het opdoen van ervaringen met de Aanpak.

1.3 Aanpak Duurzaam GWW als standaardwerkwijze

Deze evaluatie van eigen ervaringen met de Aanpak Duurzaam GWW alsmede de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 liggen ten grondslag aan het voorstel om de Aanpak Duurzaam GWW in te voeren als standaardwerkwijze voor Rijnland.
Er is gekeken hoe de Aanpak is toegepast: welke belanghebbenden zijn betrokken, welke duurzame ideeën kwamen naar boven, welke scopewijzigingen zijn er of worden voorzien? Waren de instrumenten handig in het gebruik en voor waterschappen hanteerbaar?
"Standaardwerkwijze" betekent: alle projecten vanaf € 500.000,- (conform afspraken in "De Waterschappen als publieke opdrachtgever", UvW 2014) passen de Aanpak Duurzaam GWW toe als hulpmiddel om het project te verduurzamen.

1.4 Duurzamer werken voor lagere maatschappelijke kosten

Duurzamer werken betekent op den duur maatschappelijk lagere kosten. Soms zijn de kosten in de plan- en realisatiefase hoger als we duurzamer werken, maar een investering verdient zich maatschappelijk terug als materialen minder belastend zijn in de productie- of sloopfase. In de Green Deal Duurzaam GWW (zie 2.2) spreken we "van

kosten naar waarde: duurzaamheid wordt gezien als een meerwaarde, een opbrengst in plaats van een kostenpost. Duurzaamheid kan leiden tot besparingen, maar ook waarde toevoegen aan een project en de omgeving (waarde-creatie)."
Denk aan lager energiegebruik bij productie en gebruik, en circulaire kansen na sloop. De levensduurs-analyse kan getalsmatig aangeven welke bedragen hier bij horen.
In de Aanpak Duurzaam GWW wordt met levensduur gewerkt: het Ambitieweb en Omgevingswijzer betrekken in het onderdeel "investeringen" de *life cycle costs* en de balans in kosten en opbrengsten (*total cost of ownership*). DuboCalc is gebaseerd op de levenscyclusanalyse en de milieukostenindicator (levensduurkosten). De CO_2-prestatieladder werkt met fictieve kortingen op de aanneemsom: hoe minder CO_2-uitstoot, hoe hoger de fictieve korting.
De kosten die voortvloeien uit de Aanpak Duurzaam GWW komen ten laste van het betreffende project. Denk aan advies en workshops om de instrumenten toe te passen (ca. € 5.000,- tot 15.000,- per project) en aan kosten als gevolg van scopewijzigingen. Over die laatste kunnen – in het algemeen en op voorhand - geen ramingen worden gegeven. Het kan gaan om heel kleine aanpassingen (zonder kosten of enkele duizenden euro's) tot substantiële bedragen, die echter op den duur worden terugverdiend of op zijn minst maatschappelijk lagere kosten opleveren.

2. Aanpak duurzaam GWW

2.1 Wat is de Aanpak Duurzaam GWW?

De Aanpak Duurzaam GWW is een praktische werkwijze om duurzaamheid in GWW-projecten een plaats te geven en te koppelen aan de eigen duurzame organisatiedoelen. Duurzaamheid krijgt daarbij aandacht vanaf het eerste moment dat een project ontstaat en resulteert uiteindelijk in een maatschappelijk verantwoorde aanbesteding volgens de principes van maatschappelijk verantwoord inkopen.

Daarbij gaat het om alle denkbare werkzaamheden, zoals materiaalgebruik bij een dijkversterking, zo min mogelijk CO_2-uitstoot bij baggeren en minimaliseren van grondverzet bij de aanleg van bergingen. De voordelen van de Aanpak Duurzaam GWW zijn dat we de methode van duurzaam werken meer standaardiseren en dat we gebruik kunnen maken van kennis en kunde die is opgedaan bij veel andere organisaties die ook werken met de Aanpak.
Eén van de uitgangspunten van de Aanpak Duurzaam GWW is een uniforme benadering door opdrachtgevers (zoals Rijnland) van de markt. Daarom is gekozen voor een beperkt aantal instrumenten die in het inkoopproces worden toegepast. Het gezamenlijk instrumentarium bij de Aanpak bestaat nu uit de volgende instrumenten:

- **Omgevingswijzer**, een analysetool met een uitgebreide vragenlijst om in vroege pre-projectfasen inzicht te krijgen in ambities en kansen (win-winsituaties).
- **Ambitieweb**, dit hulpmiddel is de centrale spil in de Aanpak. Het is een communicatietool en een hulpmiddel bij het vastleggen van ambities, het opstellen van eisen en het monitoren van ambities.
- **DuboCalc**, een instrument om de effecten van ontwerpvarianten kwantitatief inzichtelijk te maken voor alle duurzaamheidseffecten van materialen.
- **CO_2-prestatieladder**, een certificeringstool om de CO_2-reductie en energiebesparing in de bedrijfsprocessen van de gehele keten te stimuleren.

De Aanpak Duurzaam GWW wordt – indien de VV in mei 2017 positief beslist - opgenomen in het Rijnlandse Handboek Projectmatig Werken en is dan een verplichte standaardwerkwijze. Vanaf dan geldt "comply or explain": toepassing is verplicht, als je het niet doet moeten je opdrachtgever en bestuurder (betreffende portefeuillehouder) daarmee instemmen. Vanaf 2020 moet de Aanpak in alle projecten standaard worden toegepast (conform afspraak in de Green Deal, zie onder).

2.2 Green Deal duurzaam GWW 2.0

Rijnland is via de Unie van Waterschappen verbonden aan de Green Deal Duurzaam GWW 2.0, die op 17 januari 2017 is ondertekend. De waterschappen hebben daarmee afgesproken om in 2020 in alle projecten verantwoord om te gaan met grondstoffen en materialen.

In de eerste Green Deal Duurzaam GWW (2013) maakten overheden, marktpartijen en kennisinstellingen afspraken om duurzamer te werken in de grond-, weg- en waterbouw (GWW)-sector. De Rijnlandse proefperiode waarover deze evaluatie gaat, valt grotendeels samen met de eerste Green Deal. Met de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 geven deze partijen hier een vervolg aan. Klimaatneutraal werken en de circulaire economie hebben sinds de eerste green deal alleen maar aan betekenis gewonnen.

Hans Oosters, voorzitter Unie van Waterschappen, stelde bij de ondertekening van de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 dat ook in 2017 de waterschappen onverminderd hard doorwerken aan schoon water en droge voeten. Zo leveren de waterschappen een cruciale bijdrage aan welvaart en welzijn in ons land. De huidige klimaatverandering maakt die bijdrage voor een deltaland als Nederland belangrijker en urgenter. Die uitdaging gaan waterschappen graag aan, aldus Oosters. Veiligheid tegen overstromingen, een schoon en veerkrachtig watersysteem en voorkomen van wateroverlast zijn essentieel voor ons land.

De Unie van Waterschappen heeft samen met het ministerie van Infrastructuur en Milieu een praktische handreiking ontwikkeld voor het toepassen van de Aanpak Duurzaam GWW. Hiervoor is gebruikgemaakt van praktijkervaringen van de decentrale overheden. Deze handreiking is als bijlage bij de Rijnlandse evaluatie gevoegd, ook als verdieping van uitleg van de Aanpak Duurzaam GWW.

In de aanloop naar deze green deal was Rijnland een van de zes koploper-waterschappen om met pilots ervaring op te doen met de Aanpak Duurzaam GWW en om de greendeal voor te bereiden. Andere waren Wetterskip Fryslan, Hunze en Aa's, Rivierenland, Brabantse Delta en Stichtse Rijnlanden.

Green Deal Duurzaam GWW 2.0, essentie

Ondertekenaars zijn:

- opdrachtgevers: het Rijk (EZ, I&M), ProRail, RWS en Rijksvastgoedbedrijf, provincies, waterschappen (via UvW), een aantal gemeenten.
- opdrachtnemers: adviesbureaus, bouwbedrijven, handelsbedrijven en toeleveranciers
- koepel-, netwerk- branche en kennisorganisaties: o.m. Bouwend Nederland, Vereniging van Waterbouwers, NL Ingenieurs, MKB Infra

Ambitie
Duurzaamheid is in 2020 een integraal onderdeel van alle spoor, grond-, water- en wegenbouwprojecten (duurzaamheid is 'business as usual')

Urgentie:
Het duurzaamheidspotentieel van de GWW-sector is zeer hoog, vanwege:

- Het grote financiële volume (jaarlijks gaan bij de voorbereiding en uitvoering van werken in de GWW sector tientallen miljarden euro's om);
- De hoge milieu-impact door het gebruik van grote hoeveelheden (primaire) grondstoffen, een hoog energiegebruik met de daaraan gepaarde CO_2-emissies, en een flink ruimtebeslag;
- De kennis en creativiteit van partijen waarmee de toenemende complexiteit van ruimtelijke vraagstukken het hoofd kan worden geboden.

In deze Green Deal Duurzaam GWW 2.0 wordt ingezet op de volgende vier transitielijnen:
Transitie 1 - Van kosten naar waarde: duurzaamheid wordt gezien als een meerwaarde, een opbrengst in plaats van een kostenpost. Duurzaamheid kan leiden tot besparingen, maar ook waarde toevoegen aan een project en de omgeving (waarde-creatie).
Transitie 2 - Van reactief naar proactief: duurzaamheid moet '*business as usual*' zijn, vanuit een proactieve houding van betrokken medewerkers op alle niveaus in de organisatie en een proactieve houding tussen partijen onderling.
Transitie 3 – Van uniek naar uniform: door duurzaamheid via de Aanpak Duurzaam GWW te verankeren in de bedrijfsprocessen geven Partijen binnen de GWW-sector op een zelfde manier invulling aan duurzaamheid in projecten en zijn verwachtingen vooraf duidelijk.
Transitie 4 - Van alleen naar samen : partijen werken samen en wisselen kennis uit binnen projecten, project-overstijgend en binnen de keten.

2.3 Omgevingswijzer

De Omgevingswijzer is een analysetool met een uitgebreide vragenlijst om in vroege projectfasen inzicht te krijgen in duurzame ambities en kansen van een project in zijn projectomgeving. Toepassing van de Omgevingswijzer resulteert in een visuele weergave van de impact van het project op zijn omgeving.

In de bijlage "Samen aan de slag voor duurzaamheid" van het ministerie van IM en de UvW is de Omgevingswijzer uitgebreid beschreven.

2.3.1 Waar is de Omgevingswijzer toegepast?

Tracé persrioolleiding Aalsmeer naar Zwaanshoek.
Als resultaat van het project Optimalisatie Persleidingen Afvalwatersysteem Haarlemmermeer worden de awzi's Rijsenhout en Aalsmeer opgeheven. Het afvalwater wordt dan door middel van een persleidingstelsel naar de awzi Zwaanshoek getransporteerd.
Voor de leidingdelen vanuit Aalsmeer is begin 2015 een Omgevingswijzer opgesteld. Het was de eerste ervaring van Rijnland met de Aanpak Duurzaam GWW.
Aanleggen van persleidingen kan een beperkte negatieve invloed hebben op (grond)water, bodem, energie, materialen en ecologie. Kansen liggen vaak in de verbetering van de gebiedskwaliteit.
De Omgevingswijzer gaf inzicht in duurzaamheidsaspecten van het voorkeurstracé en drie alternatieve tracés. Het ging om een relatief beperkt verschil qua duurzaamheid tussen drie varianten. Er waren kleine verschillen op het gebied van onderhoud en

beheer en ecologie. De vierde variant pakte negatief uit, onder meer door meer energiegebruik en meer overlast voor de omgeving.
De Omgevingswijzer heeft bijgedragen aan het integraal inzichtelijk maken van de verschillen in duurzaamheid tussen varianten. Overeenkomsten en verschillen kwamen goed aan het licht.

Omgevingswijzer Schiphol Trade Park

Rijnland heeft begin 2016 samen met SADC (ontwikkelingsmaatschappij waaraan gemeente Haarlemmermeer, gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland en Schiphol Group deelnemen) een Omgevingswijzer opgesteld voor Schiphol Trade Park, een nieuw bedrijventerrein in Haarlemmermeer, zie onderstaande impressie:

Naast Rijnland en SADC deden Arcadis, Movares, Wageningen Universiteit en Research Center, KWR en de Miscanthus Groep mee. Uit de Omgevingswijzer blijkt dat Schiphol Trade Park vooral impact heeft op "planet" (samen met "people" en "profit" vormt dat de drie P's van duurzaamheid). Dat is ook logisch, omdat er een nieuw gebied ontwikkeld wordt op een locatie die nu agrarisch is.
De realisatie van een groot bouwproject zal vaak negatieve impact hebben op de onderwerpen energie en materialen. Schiphol Trade Park heeft echter ook hoge ambities ten aanzien van circulariteit en duurzaamheid. Daarom is het de verwachting dat het project ook veel positieve impulsen geeft. De negatieve effecten worden tijdens de realisatie verzacht door bijzondere maatregelen op het gebied van energiebesparing, duurzame energie, het toepassen van milieuvriendelijke bouwmaterialen, ecologische maatregelen etc.
De Omgevingswijzer benoemde kansen en ideeën die nog nader onderzocht zouden kunnen worden. Zie verder 2.4.1 hoe die verder zijn opgepakt.

Het ging om:

- Duurzame windenergie voor de centrale pomp.
- Realisatie van kappen met zonnecellen boven de parkeerplaatsen.
- Gebruik van de droge buffer als locatie voor zonnepanelen.
- Sturing op inzet van zuinig materieel en efficiënte bouwlogistiek door de aannemer.
- Toepassing van duurzame materialen voor de leidingen met cradle to cradle principes.
- Half-open en/of natuurlijke verharding op de parkeerplaatsen voor personenauto's.
- Decentrale sanitatie.
- Ecologische voorzieningen zoals natuurvriendelijke oevers.
- Multifunctioneel ruimtegebruik in het gebied, bijvoorbeeld voor educatie en evenementen.

De Omgevingswijzer heeft de samenwerking tussen SADC en Rijnland een sterke impuls gegeven. De duurzaamheidskennis is gebundeld, nieuwe kansen zijn verkend. Daarom is verder gewerkt aan een Ambitieweb.

2.3.2 Waar kunnen we de Omgevingswijzer toepassen?

De meeste kansen voor de Omgevingswijzer liggen in nieuwe projecten met een duidelijke ruimtelijke en fysieke component (invloed op de omgeving en andersom). Daar zijn immers nog de meeste keuzes mogelijk.
Daarnaast is het nuttig om de Omgevingswijzer alsnog in te zetten in een aantal lopende trajecten, zoals:

- *Watergebiedsplannen.* Kansen zijn er bij het opstarten van nieuwe maatregelen in polders. Standaard moet worden dat er bij variantenonderzoek één meest duurzame of groene variant wordt uitgewerkt.

- *Boezemgemaal Spaarndam.* Van diesel overstappen op elektriciteit is op zich al duurzaam. Ook hergebruik van het bestaande gebouw is duurzaam. Kansen liggen mogelijk nog in de omgeving: warmte/koude opslag, locatie voor zonnepanelen, educatie.

- *KRW2.* Het betreft meestal relatief kleine projecten met kleine aannemers. Net als bij watergebiedsplannen moeten we de meest duurzame variant in beeld brengen. Denk aan bijv. de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

- *Awzi's Heemstede–Zwaanshoek–Waarderpolder-Zwanenburg.* Dit is een groot gebied met lange tracés, dus hier is de Omgevingswijzer zeker interessant. Deze zou bijv. kunnen uitwijzen dat de nieuwe persleidingen interessant zijn voor riothermie (onttrekken energie uit afvalwater).

- *Poldergemalen.* Hoogheemraadschap van Delfland heeft de Omgevingswijzer gebruikt in poldergemaal Korftlaan in Delft. Negen maatregelen zijn toepasbaar: betrekken omgeving, bijzonder ontwerp, handhaven bomen, visvriendelijke pomp, verwijderen asbestleiding, energiegebruik aanbesteding, CO2 prestatieladder, duurzaamheidslabels, verstoring en overlast als EMVI-criterium. Rijnland kan ook per gemaal op deze manier duurzaamheidskansen in beeld brengen.

- *Baggeren.* Baggeren heeft vaak impact op de omgeving, dus is het sowieso nuttig om te kijken naar "people". Zie 2.6 voor andere kansen bij baggeren: de CO_2-prestatieladder.

Uitgaande van een positief VV-besluit over de Aanpak Duurzaam GWW, zullen deze kansen in de projecten worden verkend en opgepakt.

2.4 Ambitieweb

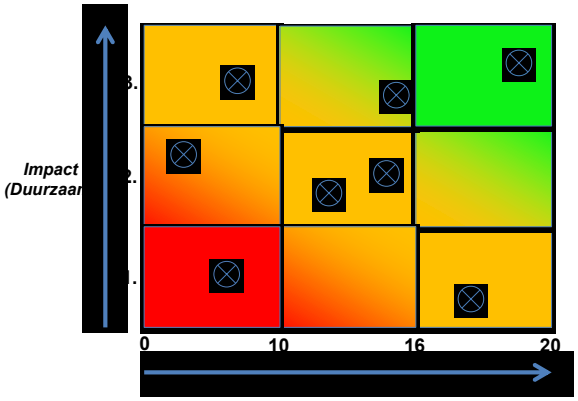
Dit hulpmiddel is specifiek ontwikkeld voor de Aanpak en is de centrale spil daarin. Qua opzet sluit het aan op de Omgevingswijzer. Het is een communicatietool en een hulpmiddel bij het vastleggen van (bestuurlijke) duurzaamheidsambities, het opstellen van eisen en het monitoren van ambities.

In de bijlage "Samen aan de slag voor duurzaamheid" van het ministerie van IM en de UvW is het Ambitieweb uitgebreid beschreven.

2.4.1 Waar is het Ambitieweb toegepast?

Piekberging Haarlemmermeer

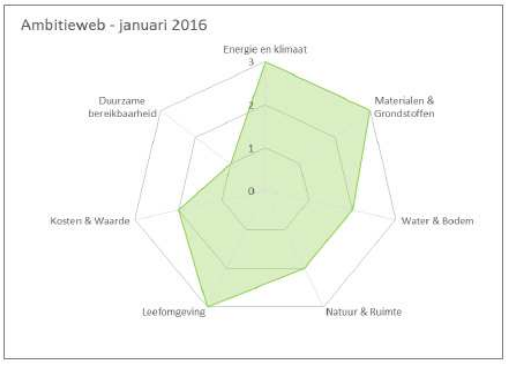
Zes werksessies Ambitieweb leidden in totaal tot 106 ideeën voor duurzaamheidsmaatregelen voor de piekberging. Het projectteam van de piekberging heeft de scores gerangschikt in een duurzaamheidsmatrix. Die biedt hulp bij het stellen van prioriteiten in de follow-up. De maatregelen met een hoge impact en een hoge slagingskans (groen) worden als eerste opgepakt door het projectteam. De maatregelen met een lage impact en een lage slagingskans worden niet opgepakt (rood).
De overige dienen nader bekeken te worden: zijn ze – binnen randvoorwaarden als tijd, geld en kwaliteit – interessant om het project te verduurzamen?

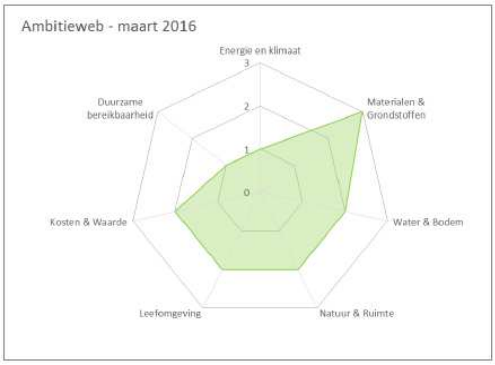


Na ambtelijke en bestuurlijke sessies is een aantal maatregelen overgebleven. Vervolgens is nog een sessie georganiseerd met de bewoners-klankbordgroep. De maatregelen die – uiteindelijk - opgenomen worden in de projectscope:

- Ontwerp optimalisatie: bijv. *cradle to cradle* kunstwerken, optimalisatie ontwerp in relatie tot het opbarstrisico.
- Bezienswaardigheid.
- Natuurvriendelijke oevers: aanleg.
- Biodiversiteit: alternatieve gewassen.
- Hergebruik grond.
- Optimalisatie van de kade: circulair materiaal kern van de kade, optimalisatie met lange levensduur als uitgangspunt.

Uitgebeeld in het Ambitieweb, ontstaat het volgende ontwikkelingsplaatje:



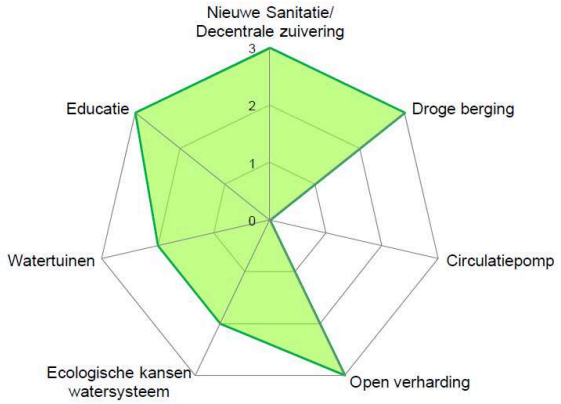


Deze ontwikkeling geeft een goed beeld hoe voortschrijdend inzicht en het betrekken van actoren leidt tot aanpassingen in de ambities. Zo blijkt bijvoorbeeld dat de aanvankelijke ideeën voor de aanleg van zonnepanelen (energie en klimaat) landschappelijk niet wenselijk waren. Dit leidde tot een verandering in het Ambitieweb tussen januari en maart 2016.

Ambitieweb Schiphol Trade Park

Het Ambitieweb Schiphol Trade Park volgde de Omgevingswijzer(zie 2.3.2) op. De resultaten van de Omgevingswijzer en verder onderzoek van SADC leverden een selectie op van 7 kansrijke duurzaamheidsmaatregelen. Eerst hebben medewerkers van Rijnland en SADC samen met een adviesbureau een sessie gedaan voor het Ambitieweb (oktober 2016). Daar is per maatregel vastgesteld wat voor elke kans concreet wordt verstaan onder niveau 1, 2 en 3. Deze zijn vervolgens begin 2017 in een Ambitiewebsessie voorgelegd aan de bestuurders (portefeuillehouders duurzaamheid en innovatie) van Rijnland en de directie van SADC. Vraag daarbij was voor welk niveau zij zich gezamenlijk willen inspannen. Zie hieronder de uitkomst van de Ambitiewebsessie.

Duurzaamheidskans Schiphol Trade Park	Omschrijving van gezamenlijk ambitieniveau
Decentrale sanitatie	Gescheiden stelsel (zwart, grijs, geel) op de kavels en zoveel mogelijk een decentrale zuivering in het gebied, incl. energieopwekking
Droge berging	Droge berging inrichten met gewasteelt t.b.v. circulaire economie
Watertuinen	Regenwater zoveel mogelijk vasthouden op een kavels
Ecologische kansen watersysteem	Oevers worden ingericht als Natuurvriendelijke oever, aangevuld met een vooroever (plas/drassig gebied).
Open verharding	Open verharding toe passen van circulair materiaal
Educatie	Zoveel mogelijk beleefbare duurzaamheidseducatie



Rijnland en SADC verkennen samen verder de haalbaarheid van de duurzaamheids-kansen.

2.4.2 Waar kunnen we het Ambitieweb toepassen?

In 2.3.2 is een aantal projecten genoemd waar de Omgevingswijzer kan worden toegepast. Deze lijst geldt ook voor het Ambitieweb.

2.5 DuboCalc

DuboCalc (duurzaam bouwen calculator) is een rekeninstrument om de effecten van ontwerpvarianten kwantitatief inzichtelijk te maken voor alle duurzaamheidseffecten van materialen. Daarbij wordt de gehele levenscyclus in beeld gebracht, dus tot en met sloop en hergebruik. Het sluit mooi aan op het Ambitieweb als de ambities op het thema "materialen" hoog zijn. DuboCalc werkt met de milieukostenindicator (MKI): deze geven aan hoeveel euro maatschappelijk gezien aanvaardbaar is om een bepaalde emissie (zoals CO_2, CFK's) te voorkomen.

In de bijlage "Samen aan de slag voor duurzaamheid" van het ministerie van IM en de UvW is Dubocalc uitgebreid beschreven.

2.5.1 Waar is DuboCalc toegepast?

Piekberging Haarlemmermeer

Bij de Piekberging Haarlemmermeer is DuboCalc gebruikt om de resultaten van het Ambitieweb verder te kwantificeren op duurzaamheid. De hoeveelheden (m^3) materiaal zijn bepaald op basis van een SSK-raming (Rijnlandse methode om kostenramingen op te stellen). Elke post is hierbij vertaald naar een meest vergelijkbaar item uit de DuboCalc-database. Objecten die geen vergelijkbaar item hebben, zijn gemotiveerd genegeerd in een overzicht met materialen-verantwoording. Zo zijn gemaakte keuzes altijd traceerbaar.
Daarna is een DuboCalc-berekening uitgevoerd. Uit de berekening blijkt dat grondverzet en beton de grootste milieu-impact hebben (ruim 90 procent van de emissies). Vervolgens is doorgerekend hoeveel emissiereductie kan worden gerealiseerd met duurzamere alternatieven. Door de milieuwinst van alternatieven af te zetten tegen de extra kosten, kunnen de opties objectief worden afgewogen.

Variantenvergelijking bij de pilot
Vanuit het Ambitieweb zijn in totaal 11 kansen gedefinieerd voor het project, zoals ontwerpoptimalisaties of het hergebruik van materiaal binnen de werkgrenzen. Bij elke kans is een viertal varianten doorgerekend:

1. **Bovengrensvariant.** Hierbij wordt voor alle materialen de minst duurzame keuze gemaakt. Bij deze variant is de milieu-impact maximaal;
2. **Referentievariant.** Dit is de basisvariant waarbij gekozen wordt voor standaardoplossingen. Ook hier wordt geen rekening gehouden met duurzaamheidskeuzes;
3. **Optimale variant.** Bij deze variant worden de meest duurzame oplossingen meegenomen, ongeacht de haalbaarheid en risico's. Bij deze variant is de milieu-impact met *bestaande* middelen minimaal;
4. **Optimaal haalbare variant.** Haalbaarheid en risico's worden meegenomen, dit

resulteert in een iets minder duurzame variant.

Uit de analyse volgt dat de milieukostenindicator (MKI) van het project varieert tussen de € 2,9 (minst duurzaam) en € 0,5 mln (meest duurzaam). Een reductie in MKI van ruim 70 procent is haalbaar voor dit project, door te kiezen voor duurzame oplossingen in het voortraject en tijdens de realisatie. Het volgen van de Aanpak Duurzaam GWW leidt dus aantoonbaar tot significante duurzaamheidswinst. In de volgende projectfase zal worden bepaald of er nog aanpassingen nodig zijn, aangezien binnen de piekberging al van duurzame grondstoffen werd uitgegaan.
De ervaring leerde al wel dat een DuboCalc berekening met relatief weinig tijd een objectieve vergelijking mogelijk maakt van de duurzaamheid van verschillende ontwerpvarianten.

2.5.2 Waar kunnen we DuboCalc toepassen?

DuboCalc leent zich voor alle werken van Rijnland waar substantiële hoeveelheden grond en andere bouwmaterialen worden toegepast. De aanleg van een piekberging is een mooi voorbeeld.
Voor de hand ligt het om DuboCalc te gebruiken in de regionale kadeverbeteringen (DiRk). Rijnland werkt met raamovereenkomsten, dus het gebruiken of voorschrijven van DuboCalc moet in deze contracten een plaats krijgen.
Maar ook voor andere werkzaamheden als grote awzi-renovaties en maatregelen in het watersysteem (watergebiedsplannen, stedelijke waterplannen) is DuboCalc toepasbaar. Er zijn echter voor waterschappen nog weinig voorbeeldprojecten beschikbaar, dus de eerste jaren is wel wat pionierswerk vereist, zoals het – voor waterschappen - op maat maken van de database van materialen.

2.6 CO_2-prestatieladder

De CO_2-prestatieladder is een certificeringstool om de CO_2-reductie en energiebesparing in de bedrijfsprocessen van de gehele keten te stimuleren. Aannemers krijgen vanuit de opdrachtverlening een prikkel om CO_2-uitstoot te verminderen: CO_2-reductie levert een fictieve korting op de inschrijfprijs.

In de bijlage "Samen aan de slag voor duurzaamheid" van het ministerie van IM en de UvW is de CO_2-prestatieladder uitgebreid beschreven.

2.6.1 Waar is de CO_2-prestatieladder toegepast?

Onderhoudscontracten AC-installaties en CV-installaties

Bij de afdeling Onderhoud lopen diverse meerjarige onderhoudscontracten. Het oude contract voor het onderhoud aan airconditioning (AC)- en centrale verwarming (CV)-installaties op alle buitenlocaties van Rijnland was in 2016 verlopen.
In de lijst met bedrijven op de website van Stichting Klimaatvriendelijk Ondernemen (SKAO) zijn installatiebedrijven geselecteerd die tenminste niveau 3 gecertificeerd zijn. Daarnaast is ook onderzocht of ze gevestigd zijn in ons werkgebied of in de directe nabijheid daarvan. Drie installatiebedrijven zijn uitgenodigd om in te schrijven.

Onderdeel van de EMVI was een plan van aanpak hoe duurzaamheid in de werkzaamheden wordt toegepast.

Verbetering IJsseldijk Gouda (VIJG)

In dit project is in de selectieleidraad opgenomen dat de "gegadigde minimaal dient te beschikken over een CO_2-bewust certificaat niveau 3".
Vervolgens is in de inschrijfleidraad duurzaamheid opgenomen als EMVI-criterium. De fictieve korting is hoger als treden 4 of 5 zijn gehaald, zie onder.
De beide inschrijvers hebben overigens aangegeven dat ze op niveau 5 zitten.

VIJG, fictieve korting

Niveau CO_2 prestatieladder	**Fictieve korting (%)**
Niveau 5	4 %
Niveau 4	2 %
Niveau 3	0 %

Piekberging Nieuwe Driemanspolder

In het project piekberging Nieuwe Driemanspolder is in de selectieleidraad als geschiktheidscriterium meegenomen dat minimaal trede 3 moet zijn gehaald, in combinatie met een milieumanagementsysteem ISO 14001 of gelijkwaardig.

2.6.2 Waar kunnen we de CO_2-prestatieladder toepassen?

Een projectcluster waar de ladder uitstekend past, is baggeren. Rijnland baggert tientallen kilometers per jaar. Als we hier eisen stellen aan de baggeraars, zullen zij hun werkwijze energiezuiniger maken en daarmee CO_2-uitstoot voorkomen.

De CO_2-prestatieladder is – naast baggeren - op alle soorten werken toepasbaar, zoals aanleg bergingen en dijkversterkingen.

Ook bij opdrachten van de andere afdelingen kan de CO_2-prestatieladder toegepast worden. Voorbeeld is het AC/CV contract van de afdeling Onderhoud, maar ook andere afdelingen kunnen de ladder toepassen bij service en/of beheerscontracten.

Rijnland zou vanaf 2018 standaard trede 3 kunnen opnemen in aanbestedingen. Wel zouden er aanbestedingen kunnen zijn waarbij Rijnland graag van lokale kleine aannemers gebruik maakt. Dan is er een risico dat trede 3 deze groep uitsluit.

Rijnland zou daarnaast zelf een trede moeten zien te bereiken, als goed voorbeeld aan de opdrachtnemers. Dit zal in het kader van het energie-efficiencyplan (EEP) worden opgepakt.

3. Handreiking voor verdere implementatie

Op basis van de ervaringen in de pilots, interviews met projectmanagers en landelijke handreikingen over de Aanpak Duurzaam GWW, kunnen we aangeven wat nog nodig is om de Aanpak goed te verankeren binnen Rijnland. Deze aanbevelingen zullen door de afdeling Projecten worden uitgevoerd.

3.1 Standaard vastleggen

- De Aanpak Duurzaam GWW opnemen in het Handboek projectmatig werken, de Rijnlandse standaard voor onze projecten.
- De Aanpak opnemen in de Projectbrief en het Projectcontract. Zo komen ze vanzelf onder de aandacht bij de start van een project.

3.2 Informatie ontsluiten

- De handleidingen en voorbeelden hoe de instrumenten toe te passen, dienen binnen een paar klikken beschikbaar te zijn op intranet.
- Succesverhalen van Rijnlandse projecten waar de Aanpak tot duurzame resultaten leidde, kunnen op de entreepagina van intranet en internet komen. Onze externe contacten raken zo ook op de hoogte van onze werkwijze.

3.3 Projecten ondersteunen

- Medewerkers verder trainen als facilitator voor toepassen instrumenten Aanpak Duurzaam GWW. Zij moeten ervaring opdoen en zullen zo nodig ondersteuning inhuren bij deskundige adviesbureaus (o.m. Movares, Arcadis).
- Ondersteuning kan ook van buiten komen. Samenwerking met de markt kan flinke impulsen geven aan duurzaamheid en innovatie. Dit kan vorm krijgen via marktconsultaties of andere gezamenlijke sessies met brancheverenigingen (bijv. de Vereniging van Waterbouwers, NL Ingenieurs). Ook kan de toepassing van de Aanpak deel uitmaken van de aanbesteding: de markt werkt de instrumenten dan verder uit.

3.4 Evalueren

- In de introductiejaren (2017-2019) is een separate evaluatie (“check”) van de Aanpak belangrijk. Meer in detail maken we dan zichtbaar of de Aanpak bij alle projecten wordt toegepast en welke instrumenten het beste aanslaan. Het kan leiden tot aanpassingen (“act”).
- Vanaf 2020 gaat de Aanpak op in de totale projectenevaluatie en hoeft niet meer apart geëvalueerd te worden.

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Besluitnota**		
Vergaderdatum	10-05-2017	Agendapuntnummer	4.05.
Onderwerp	**Kadernota Aquon 2018**		
Collegevergadering	04-04-2017		
VV-commissie	Cie BOD: 19-04-2017		
Portefeuillehouder	H. Pluckel		
Corsanummer	17.025324		
BABS id	6394		
Bijlagen	Aquon - Kadernota 2018		

(concept) De verenigde vergadering

Besluit in te stemmen met de Kadernota 2018 van Aquon.

VV-besluitnota

De verenigde vergadering

besluit:

1. In te stemmen met de Kadernota 2018 van Aquon.

Context
De gemeenschappelijke regeling Aquon (hierna: de GR) heeft een Kadernota 2018 opgesteld. Op grond van het Waterschapsbesluit is de GR gehouden dit elk jaar te doen voorafgaand aan de begroting van het volgende jaar.

Argumenten
1.1 De kadernota is een goed informatiemiddel voor de VV.
De kadernota is gebonden aan een format. Dat zorgt ervoor dat alle beschikbare informatie aan de VV kan worden voorgelegd. Een groot gedeelte hiervan komt jaarlijks terug. Deze kadernota geeft op een compacte wijze weer wie de deelnemers zijn, hoe deze georganiseerd zijn, wat de financiële positie is e.d. Het hoofdstuk 'Operationaliseren van strategie in 2018' is het meest dynamisch/strategische deel want hierin staan de plannen voor de eerstkomende jaren. De belangrijkste onderwerpen hierin zijn het realiseren van aanpassingen in de governance, de toekomstige huisvesting en het maken van keuzes in zelf doen of uitbesteden.

1.2 De kadernota is de basis voor de begroting 2018.
Het algemeen bestuur van de GR waarin alle deelnemende waterschappen vertegenwoordigd zijn, stelt de kadernota vast. Vervolgens stelt de GR de begroting 2018 op die op de kadernota gebaseerd is. Deze begroting wordt in concept aan de algemene besturen van de waterschappen voorgelegd voor een zienswijze. Uw vergadering krijgt deze begroting in juni a.s. met een advies voor een zienswijze aangeboden.

Risico's
1.1 N.v.t.

Bijlage:
Kadernota 2018 van Aquon (17.025315)

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 04-04-2017, kenmerk 17.025324,

en gelet op artikel 34b Wet gemeenschappelijke regelingen,

Besluit in te stemmen met de Kadernota 2018 van Aquon.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

Instituut voor wateronderzoek en advies

Platform Eigenaren
15-03-2017
Bijlage 9

Concept

Kadernota 2018

Nieuw inzicht in de begroting 2017

Inhoud

Inleiding..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
Strategische ontwikkelingen..... 3
Operationaliseren van de strategie in 2018 4
Tijdpad en activiteiten 2018..... 5
Klantvraag en de te leveren productie door AQUON in 2018..... 6
Sturing en verantwoording..... 6
Fiscale ontwikkelingen..... 6
Financiele uitgangspunten 2018..... 7
Programmabegroting 2018..... 7
Kostenverdeling naar deelnemers..... 8
Vervolgproces..... 9

Inleiding

Voor u ligt de kaderbrief 2018 van AQUON. In deze kaderbrief geven we op basis van huidige inzichten een aantal beleidsmatige en financiële ontwikkelingen weer.

AQUON is een organisatie in beweging. Daarom is deze kaderbrief, voorafgaand aan begroting 2018, niet alleen om te voldoen aan de Wet gemeenschappelijke regelingen maar ook aan de behoefte, vanuit AQUON zelf, om de financiële kaders op hoofdlijnen met het bestuur te delen en vast te stellen.

Strategische ontwikkelingen

AQUON

De ombouw van AQUON is conform het afgesproken plan uit 2015 uitgevoerd. De doelstellingen uit het ombouwplan zijn gerealiseerd. Door middel van het inrichten van een centraal klantportaal en gecentraliseerde monsterontvangst kan de klant beter worden bediend en gelijktijdig werd hiermee een gecentraliseerde procesgeleiding ingericht. De organisatiestructuur is afgebouwd naar de nieuwe afgeslankte formatie en de laboratoriumactiviteiten zijn nu gecentraliseerd op twee (in plaats van drie) locaties. In het eerste kwartaal van 2017 wordt de laatste fase van het project “ombouwplan AQUON, zijnde de definitieve plaatsing van het personeel, geheel gerealiseerd. Zowel organisatorisch als financieel is het project beheerst verlopen. Een belangrijk projectdoel is daarmee bereikt: AQUON is met deze veranderingen efficiënter geworden.

In 2016 hebben de eigenaren voor AQUON een nieuwe strategische richting gekozen. In het kort kan deze strategie als volgt worden omschreven: AQUON is een full serviceketenpartner voor haar waterschappen tegen acceptabele en geoptimaliseerde kosten en geeft deze opdracht vorm door een proces van gezamenlijke vraagarticulatie. Om deze ketenpartnerstructuur te bereiken dient er veel te worden gedaan. Ten behoeve van deze vernieuwde strategie en een nieuwe visie op de governance rond AQUON en de deelnemende waterschappen zijn door het bestuur dan ook richtinggevende besluiten genomen.

AQUON 2.0

De bestuursbesluiten besluiten worden in het jaar 2017 uitgewerkt. De uitwerking van de strategische keuzes worden middels vier hoofdsporen geïmplementeerd. Er is een hoofdspoor organisatieontwikkeling met sub-sporen als de organisatiestructuur, de werkprocessen en de informatievoorziening. Er is een hoofdspoor governance, met sub-sporen als de bestuurlijke en ambtelijke aansturing/afstemming en de vraagarticulatie. Dan is er nog een hoofdspoor AQUON 2.0 gericht op een passende werkwijze en passend personeelsbeleid gericht op bevlogen en ondernemende medewerkers. Tot slot is er spoor AQUON 3.0 dat zijn focus heeft de organisatie te laten toegroeien naar één locatie.

AQUON 3.0

Ten aanzien van AQUON 3.0 hebben de eigenaren een bestuurlijk voorgenomen besluit genomen. Op basis van de op het moment van besluitvorming beschikbare informatie en overwegingen die betrekking hebben op omzet, te bereiken efficiëntiewinst en de noodzaak van een wenkend perspectief is het collectieve ambitie AQUON te concentreren op één locatie. Tenzij in het jaar 2018 blijkt dat de vastgestelde strategie en governance zich in

2017 niet bewijst en in 2018 wordt aangetoond met een nadere uitwerking van de daarop aansluitende huisvestingvoorstellen of een op te stellen business case dat het één locatiebesluit zichzelf niet rechtvaardig. De eigenaren hebben daarbij besloten AQUON de financiële ruimte te geven om de noodzakelijke voorbereidingen te doen die hiermee samenhangen.

Operationaliseren van strategie in 2018

Om de juiste ingrediënten voor AQUON 3.0 te kunnen bespreken is in het implementatieplan afgesproken het vierde kwartaal 2017 het plan van aanpak voor dit proces op te stellen. In het jaar 2018 ligt het voor de hand de volgende aspecten uit te werken. Deze kaderbrief 2018 is nog prematuur en de te verwachten marsroute kan door externe factoren worden beïnvloed. De volgende ingrediënten zijn allemaal nodig om te komen tot een business case AQUON 3.0: één locatiegedachte.

a. Evaluatie resultaten AQUON 2.0
b. Benchmark input
c. Beeld “make or buy” criteria en keuzes
d. Strategische opties
e. Programma van eisen/ bloklay-out en businesscase
f. Locatie
g. Procesorganisatie besluitvorming AQUON 3.0 (intern/extern)

Uitwerking van de noodzakelijke ingrediënten:

A. Evaluatie resultaten AQUON 2.0

Hoewel AQUON 2.0 pas vorm kan krijgen nadat alle voorbereidingen en opbrengsten, zoals verbeterde processen uit het implementatieplan in 2017/2018 zijn gerealiseerd, spreken we nu al over AQUON 3.0. Het nieuwe AQUON-managementteam zal naar verwachting in het vierde kwartaal van 2017 worden aangesteld. Het nieuwe team kan daarna de nieuwe lijn echt in praktijk in de vingers krijgen. Door de eigenaren is afgesproken dat bij de besluitvorming -om te komen tot AQUON 3.0 eind 2018- kritisch gekeken zal worden hoe het in de praktijk gaat. Door deze invalshoek is het verstandig in de zomer van 2018 een eerste evaluatie op hoofdlijnen uit te voeren om het beeld waar mogelijk te objectiveren. Die evaluatie zal in het eerste kwartaal 2018 door het nieuwe managementteam voorbereid moeten worden.

B. Benchmark input

De aanpak van de vraagarticulatie, pakketspecificatie en daarop aangepaste beprijzing zal vanaf het jaar 2017 in stappen worden gerealiseerd. In 2017 wordt de nieuwe interne kostprijssystematiek geconcretiseerd. Dat gaat in de loop van 2017 inzicht opleveren hoe de kosten van individuele producten en diensten van AQUON zich verhouden tot prijzen in de markt. Met de eigenaren is afgesproken dat zij proberen in 2018 een benchmark traject over de uitvoering en kosten van laboratoriumdiensten te starten. De verwachting is dat de benchmark pas in 2019 realistisch is. Bekeken dient te worden of dat reeds in de zomer 2018 eerste informatie op kan leveren om te betrekken bij het denken over AQUON 3.0

C. Beeld “make or buy” criteria en keuzes

De inzichten die in 2017 en 2018 ontstaan uit het onder b genoemde traject kunnen goed eerste criteria opleveren om “make or buy” beslissingen op te baseren. Dat moet voldoende

inzicht kunnen zijn om te beoordelen welke consequenties deze voor AQUON hebben met betrekking tot haar omvang op middellange termijn en daarbij passende ruimtebehoefte.

D. Strategische opties

In het adviestraject inzake te komen tot de nieuwe strategische koers zijn in fase 1 en 2 meerdere strategische posities van AQUON in beeld geweest als het om de langere termijn gaat. Gesproken is over de vorm en mate van integratie in de processen van de waterschappen, de verbreding naar meer eigenaren en of klanten (waterschappen, waterbedrijven etc.) en eventuele vormen van verzelfstandiging. Deze opties zouden door het managementteam in het eerste kwartaal van 2018 met de dan beschikbare nieuwe kennis en inzichten nog eens bekeken kunnen worden om te bezien welk gewicht ze in de schaal zouden kunnen gaan leggen bij het denken over de huisvesting. In het tweede kwartaal 2018 kunnen we daar dan voorbereid met de eigenaren over spreken. Zodat we bij de afwegingen eind 2018 voldoende weten over de (on)zekerheden rond gewenste toekomstige huisvesting, om conform de genomen besluiten over de huisvesting te kunnen gaan handelen.

E. Programma van eisen/ bloklay-out en businesscase

Op basis van het bovenstaande onder A t/m D is in het derde kwartaal van 2018 een programma van eisen uit te werken voor de te realiseren huisvesting. Daarbij wordt het ook mogelijk de business-case te maken voor de toekomstige situatie.

F. Locatie

Parallel aan het uitwerken van het programma van eisen voor de toekomstige huisvesting en direct aansluitend op de discussie op de strategische opties kan bekeken worden waar het beste de toekomstige locatie gevonden kan worden.

G. Procesorganisatie besluitvorming AQUON 3.0 (intern/extern)

In het vierde kwartaal van 2017 dient deze eerste opzet voor het deelplan AQUON 3.0 verder ingevuld te worden en ter besluitvorming via het platform eigenaren aan het bestuur voorgelegd.

Tijdpad en activiteiten 2018

Het tijdpad van het operationaliseren welke in nauw overleg met platform eigenaren wordt ingevuld en worden bijgestuurd. Met het in acht nemen van de risico's voor het opnieuw uitvoeren van deze majeure ombuiging van AQUON kan als volgt een globaal tijdschema worden weergegeven:

Q3 2017;	Eerste procesverbeteringen, vraagarticulatie, pakketspecificatie en interne kostprijs uitwerkingen
Q4 2017 :	Plaatsing nieuw management AQUON 2.0, eerste inzichten "make or buy" criteria, vaststellen deelplan AQUON 3.0
Q1 2018:	Opzetten evaluatie: resultaten AQUON 2.0, Fundamentele strategische discussie in MT bespreken
Q2 2018:	Evalueren: eerste resultaten AQUON 2.0 op hoofdlijnen, Strategisch perspectief met eigenaren actualiseren/bespreken
Q3 2018:	programma van eisen, businesscase, Voorstel AQUON 3.0 richting bestuur
Q4 2018:	Besluitvorming AQUON 3.0

Klantvraag 2018 en te leveren productie door AQUON

De opdrachtgevers van de waterschappen hebben hun verwachte meetvraag tot en met 2021 opgegeven. Op basis van deze opgave heeft AQUON een beeld van de te verrichten werkzaamheden in de komende jaren en op welke wijze zij haar bedrijfsvoering kan inrichten.

De ontwikkeling van de meetvraag kan als volgt worden weergegeven:

productie/ meetvraag	2014 werkelijk	2015 werkelijk	2016 werkelijk	2017 meetvraag	2018 meetvraag
Aa en Maas	794.197	893.292	1.049.358	1.091.100	1.139.258
Brabantse Delta	1.484.131	1.334.034	1.441.403	1.381.000	1.350.000
De Dommel	1.007.880	1.067.775	1.053.718	960.000	990.000
Delfland	754.853	817.032	862.471	928.780	804.720
Hollandse Delta	1.550.417	1.816.933	1.872.081	1.824.764	1.848.121
Rijnland	1.925.326	2.138.194	2.077.621	2.192.300	2.095.500
Rivierenland	1.894.387	1.917.717	1.957.972	2.036.737	1.925.708
Schieland en Kr'	551.809	553.193	658.059	546.200	546.200
St. Rijnlanden	784.590	802.044	745.931	695.500	719.500
totalen	10.747.590	11.340.214	11.718.614	11.656.381	11.419.007

Tabel 1: de ontwikkeling in de meetvraag.

Het AQUON-productieniveau in de op te stellen programmabegroting 2018 zal worden afgesteld op 11.5 miljoen productiepunten voor de deelnemende waterschappen en 0.2 miljoen voor externe klanten.
In de te verwachten productie is een aandeel opgenomen in onderzoeken waartoe AQUON niet is uitgerust en deze onderzoeken worden uitbesteedt aan specialistische partners. AQUON neemt aan dat de aanvraag deze type productie op eenzelfde niveau zal liggen als de realisatie uit 2016 (zowel in externe kosten “uitbesteed werk” als in productiepunten). Mocht zich een significante af/toename in de meetvraag 2018 vanuit de klant ontwikkelen dan zullen de variabele productiekosten toe- dan wel afnemen.

Sturing en verantwoording

AQUON zal op basis van de uitgangspunten uit deze kaderbrief een programmabegroting opstellen waarin naast de twee programmabegrotingen ook de door de wet verplichte paragrafen worden uitwerkt. Deze verplichte paragrafen worden, indien van toepassing, in het document worden toegelicht.
Op basis van het AQUON-planning & control statuut wordt de planningscyclus ingevuld waarbij twee tussentijdse verantwoordingsrapportages en de reguliere jaarstukken zullen worden opgeleverd.

Fiscale ontwikkelingen

BTW

AQUON hanteert naast een reguliere programmabegroting laboratorium activiteiten een begroting voor gemene rekening. Voor dit programma is fiscale toetsing benodigd om de kosten BTW door te belasten. AQUON verwacht dat in 2017 een beslissing valt en dat

AQUON vrijgesteld blijft voor onbelast doorbereken van de kosten voor gemene rekening. Dit betreffen de kosten in het programma eigenaren.

VPB

AQUON verwacht dat in het jaar 2017 de beslissing valt dat AQUOB grotendeels vrijgesteld wordt voor het betalen van vennootschapsbelasting

Financiële uitgangspunten 2018

Indexering voor materiele kosten

AQUON stelt voor dat er een generieke inflatiecorrectie van 1,5% wordt doorgevoerd voor de bedrijfskosten.

Personeelslasten

De cao voor waterschappen is het uitgangspunt voor de personeelslasten. De personeelsbegroting en formatie wordt aangepast op basis van de laatste besluitvorming.
De huidige cao loopt tot 01 januari 2017. Het is nog onbekend of de salarisschalen aangepast gaan worden in de nieuwe af te sluiten cao. Voorgesteld wordt dat er rekening wordt gehouden met een verhoging van 1,0 procent. In verband met individuele salarisstijgingen wordt een gemiddelde stijging van 1,5% als basis genomen in de begroting 2018. Voor de pensioenlasten 2018 wordt geen stijging begroot van de premiepercentages.

Kosten verrekenings- methodiek

Op basis van de huidige inzichten worden de kosten in het jaar 2018 vooreerst doorbelast op de huidige kostenverrekening-methodiek aan haar deelnemers. Een mogelijke andere wijze van beprijzen na het inrichten van pakketten is nu nog niet voor handen.

Programmabegroting 2018

In het jaar 2018 kent AQUON twee programmabegrotingen. De eerste programmabegroting “laboratorium” zijn de reguliere laboratorium activiteiten opgenomen. In dit programma zal de gewenste dienstverlening conform de ketenpartnergedachte worden uitgevoerd.
In de tweede programmabegroting zijn de gevolgen van de strategische koerswijziging opgenomen. Om deze wijzigingen te kunnen financieren wordt de daarvoor gevormde bestemmingsreserve gebruikt. Daarnaast kunnen donaties aan de eigenaren worden gevraagd om verdere invulling van de gewenste strategische koers te bewerkstellingen.
AQUON verwacht middels een meerjarenraming richting te geven aan de verwachte service. In 2 en 3 is uitgelegd dat relatief veel (extern) onderzoek benodigd zal zijn om de business case voor AQUON 3.0 transparant weer te geven. Uitgangspunt wordt dat AQUON in het jaar 2021 op één locatie gaat functioneren, voor zover dat al is te calculeren. In meerjarenraming zijn de effecten hiervan niet opgenomen

LABORATORIUM	meerjarenraming AQUON 2018-2022				
	2018	2019	2020	2021	2022
personeelskosten	11.555	11.845	12.025	12.205	12.510
overige bedrijfslasten	2.370	2.405	2.440	2.475	2.512
goederen en diensten	2.651	2.690	2.730	2.770	2.810
uitbestedingen	2.175	2.210	2.245	2.280	2.315
kapitaalslasten	1.630	1.750	1.850	1.850	1.850
onvoorziene kosten	100	100	100	100	100
mutatie bestemmingsreserve	0	0	0	0	0
totale kosten	20.481	21.000	21.390	21.680	22.097
bijdragen derden	300	300	300	300	300
bijdragen waterschappen	20.181	20.700	21.090	21.380	21.797
totale inkomsten	20.481	21.000	21.390	21.680	22.097

EIGENAARSDEEL	meerjarenraming AQUON 2018-2022				
	2018	2019	2020	2021	2022
personeelskosten	290	190	190	0	0
overige bedrijfslasten	300	100	0	0	0
goederen en diensten	0	0	0	0	0
uitbestedingen	0	0	0	0	0
kapitaalslasten	185	185	185	185	0
onvoorziene kosten	100	100	100	0	0
mutatie bestemmingsreserve	-100	0	0	0	0
totale kosten	775	575	475	185	0
bijdragen derden	0	0	0	0	0
bijdragen waterschappen	775	575	475	185	0
totale inkomsten	775	575	475	185	0

Tabel 2: samenvatting kosten per programma over 2018 en een meerjarenraming 2019-2022

Kostenverdeling naar de deelnemers

Programma laboratorium en eigenaarsdeel

In het jaar 2018 worden de kosten van AQUON verdeeld conform de afgesproken kostenverdeling. Op basis van de afname van de producten en diensten aan AQUON worden kosten uit het laboratoriumprogramma doorbelast. De kosten worden toebedeeld aan de afname van productie waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de vaste kosten en de variabele kosten.

De vaste kosten vertegenwoordigen de kosten van de bedrijfsinrichting en deze kostencategorie wordt verondersteld 75 procent van de jaarlijkse exploitatiekosten te zijn. Het percentage aan vaste kosten dat een individueel waterschap betaalt is afhankelijk van de gemiddelde afgenomen productie in de drie afgesloten jaren voorafgaand aan het desbetreffende verslagjaar. De procentuele verdeling voor het jaar 2018 is overgenomen uit de jaarstukken over het jaar 2016. De overige variabele productiekosten (25 procent van de exploitatiekosten) worden verdeeld op basis van de werkelijke gerealiseerde productie in het jaar 2018.

Waterschap of Hoogheemraadschap	2016	2015	2014	%
Aa en Maas	1.049.358	893.292	794.197	8,1
Brabantse Delta	1.441.403	1.334.034	1.484.131	12,6
De Dommel	1.053.718	1.067.775	1.007.880	9,3
Delfland	862.471	817.032	754.853	7,2
Hollandse Delta	1.872.081	1.816.933	1.550.417	15,5
Rijnland	2.077.621	2.138.194	1.925.326	18,2
Rivierenland	1.957.972	1.917.717	1.894.387	17,1
Schieland en de Kr'waard	658.059	553.193	551.809	5,2
De Stichtse Rijnlanden	745.931	802.044	784.590	6,9
Totaal	11.718.614	11.340.214	10.747.590	100,0

Tabel 3: procentueel aandeel in de vaste kosten van AQUON in het jaar 2018

De kosten uit het programma eigenaren worden gefinancierd uit de bestemmingsreserve. Over het jaar 2018 zal een dotatie benodigd zijn om de onderzoekskosten AQUON 3.0 te financieren. Bij besluitvorming om te komen tot AQUON 3.0 is een financiële ruimte aan AQUON toegekend.

De kostenverdeling wordt voorgesteld conform het gemiddelde productieafname in de drie afgesloten jaren voorafgaand aan het desbetreffende verslagjaar in te regelen. De procentuele verdeling is opgenomen in tabel 3.

Bijdrage regeling programma 1	Laboratorium AQUON					
	Totale kosten in dit programma:				20.181	
	vaste kosten		variabele kosten		totale	
	procent	bedrag	productie	procent	bedrag	kosten
Aa en Maas	8,1%	1.225	1.139.258	10,0%	503	1.729
Brabantse Delta	12,6%	1.907	1.350.000	11,8%	596	2.504
De Dommel	9,3%	1.401	990.000	8,7%	437	1.838
Delfland	7,2%	1.090	804.720	7,0%	356	1.445
Hollandse Delta	15,5%	2.346	1.848.121	16,2%	817	3.162
Rijnland	18,2%	2.750	2.095.500	18,4%	926	3.675
Rivierenland	17,1%	2.583	1.925.708	16,9%	851	3.434
Schieland en Kr.	5,2%	789	546.200	4,8%	241	1.031
St. Rijnlanden	6,9%	1.044	719.500	6,3%	318	1.362
Totaal	100,0%	15.136	11.419.007	100,0%	5.045	20.181

kostenverdeling programma 2	Eigenaar GR AQUON					Totale kosten
Totale kosten in dit programma:					775	
				waarvan boventallig personee	190	
	FTE %	personeel	overig %	overige	totaal	totaal
Aa en Maas	0,0	0	8,1%	47	47	1.776
Brabantse Delta	0,0	0	12,6%	74	74	2.577
De Dommel	18,2	35	9,3%	54	89	1.927
Delfland	12,8	24	7,2%	42	66	1.512
Hollandse Delta	29,1	55	15,5%	91	146	3.308
Rijnland	20,0	38	18,2%	106	144	3.820
Rivierenland	1,6	3	17,1%	100	103	3.537
Schieland en Kr.	9,1	17	5,2%	31	48	1.078
St. Rijnlanden	9,1	17	6,9%	40	58	1.420
	100	190	100,0%	585	775	20.956

Tabel 4: verwachte kosten verdeling 2018 per waterschap

Vervolgproces

De begrotingsbehandeling 2018 loopt gelijktijdig met de eerste begrotingswijziging over het jaar 2017. De planning is conform de bestuurlijke kalender en ziet er als volgt uit:

- Concept eerste begrotingswijziging 2017 en Concept programmabegroting 2018 in DB — maart 2018
- Zienswijzeperiode waterschappen — april-juni 2018
- Ontwerpbegroting en reactienota in DB — juni 2018
- Vaststellen in AB — juli 2018

In deze kaderbrief hebben wij inzicht gegeven in de belangrijkste ontwikkelingen die in 2018 de begroting van AQUON zullen beïnvloeden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend.
Het dagelijks bestuur AQUON,

R.W. Bleker J.K. Bouma

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**D&H-Besluitnota**
Vergaderdatum	10-05-2017 Agendapuntnummer 4.06.
Onderwerp	**Kadernota Het Waterschapshuis 2018**
Collegevergadering	04-04-2017
VV-commissie	Cie BOD: 19-04-2017
Portefeuillehouder	H. Pluckel
Corsanummer	17.025322
BABS id	6393
Bijlagen	Kaderbrief 2018 en voorlopige jaarrekening HWH

(concept) De verenigde vergadering

Besluit in te stemmen met de Kadernota 2018 van Het Waterschapshuis.

VV-besluitnota

De verenigde vergadering

besluit:

1. In te stemmen met de Kadernota 2018 van Het Waterschapshuis.

Context
De gemeenschappelijke regeling Het Waterschapshuis (hierna: de GR) heeft een Kadernota 2018 opgesteld. Op grond van het Waterschapsbesluit is de GR gehouden dit elk jaar te doen voorafgaand aan de begroting van het volgende jaar. De kadernota is bedoeld voor het algemeen bestuur van de GR en de algemene besturen van de deelnemers.
Het Waterschapshuis is als volgt georganiseerd. Alle waterschappen hebben een vertegenwoordiger in het Algemeen Bestuur afgevaardigd. Uit dit AB wordt een Dagelijks Bestuur gekozen bestaande uit vijf leden. Daarnaast bestaat een ambtelijke zgn. Opdrachtgeverstafel waarin directeuren van waterschappen zitting hebben. Deze Opdrachtgeverstafel besluit over welke projecten uitgevoerd worden aan de hand van business cases, haalbaarheidsonderzoeken, beoogd aantal deelnemers e.d.

Argumenten
1.1 De kadernota is een goed informatiemiddel voor de VV.
De kadernota is gebonden aan een format. Dat zorgt ervoor dat alle beschikbare informatie aan de VV kan worden voorgelegd. Een groot gedeelte hiervan komt jaarlijks terug. Deze kadernota geeft op een compacte wijze weer wat de plannen voor de middellange termijn zijn, organisatorische veranderingen, wat de financiële positie is e.d. In het geval van de GR wordt de aandacht gericht op projectuitvoering en –beheer en de financiën. In de loop van 2017 wordt de evaluatie van HWH 2.0 afgerond. Naar verwachting zal de uitkomst hiervan invloed hebben op de plannen voor de komende jaren en daarom geeft deze kadernota nog geen compleet beeld.

1.2 De kadernota is de basis voor de begroting 2018.
Het algemeen bestuur van de GR waarin alle deelnemende waterschappen vertegenwoordigd zijn, stelt de kadernota vast. Vervolgens stelt de GR de begroting 2018 op die op de kadernota gebaseerd is. Deze begroting wordt in concept aan de algemene besturen van de waterschappen voorgelegd voor een zienswijze. Uw vergadering krijgt deze begroting in juni a.s. met een advies voor een zienswijze aangeboden.

Risico's
1.1 BTW
De kans bestaat dat HWH geen vrijstelling krijgt voor de BTW. De kans is klein volgens de GR maar het effect is middelgroot omdat kosten die niet eerder met BTW waren belast (met name personeel), dan wel belast zouden worden. Een van de voorschriften waaraan de GR zich moet houden in dit verband, is dat zij maximaal 20% aan activiteiten voor derden uitvoert.

1.2 Vennootschapsbelasting (VPB)
De GR is onderworpen aan de vennootschapsbelastingplicht die met ingang van 2016 ook geldt voor overheidsondernemingen. Het effect hiervan is klein omdat de GR niet gericht is op het maken van winst. De GR heeft een inventarisatie gedaan en zal zich inspannen om een bevestiging van de belastingdienst te krijgen dat er geen consequenties zijn.

Bijlage:
Kadernota 2018 van Het Waterschapshuis (17.022977)

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 04-04-2017, kenmerk 17.025322,

en gelet op artikel 34b Wet gemeenschappelijke regelingen,

Besluit in te stemmen met de Kadernota 2018 van Het Waterschapshuis.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

Algemene besturen van de waterschappen die deelnemen aan de Gr HWH
en het Algemeen bestuur Gr HWH

Behandeld door
G Smits

Aantal pagina's
6

Datum
2 maart 2017

Uw kenmerk

Onderwerp
Kaderbrief 2018

Ons kenmerk
Z1332/H006030

Geacht bestuur,

Voor u ligt de kaderbrief 2018 van Het Waterschapshuis. In deze kaderbrief geven we op basis van de huidige inzichten een aantal beleidsmatige en financiële ontwikkelingen weer.

1.Inleiding

Het Waterschapshuis is en blijft een organisatie in beweging. Daarom is een kaderbrief, voorafgaand aan de begroting 2018, niet alleen om te voldoen aan de Wet gemeenschappelijke regelingen maar ook aan de behoefte, vanuit Het Waterschapshuis zelf, om de financiële en beleidsmatige kaders op hoofdlijnen met het bestuur te delen en vast te stellen.

Deze kaderbrief heeft de volgende opzet:
1. Inleiding
2. Strategische ontwikkelingen
3. Sturing en verantwoording
4. Financiële uitgangspunten
5. Vervolgproces

Wij vertrouwen erop mede met deze kaderbrief een bijdrage te leveren aan een goede governance van Het Waterschapshuis.

2. Strategische ontwikkelingen

2.1 Algemene ontwikkelingen

De ombouw van Het Waterschapshuis langs de uitgestippelde koers richting **Ons Waterschapshuis** is ook in 2016 doorgegaan. Tot nu toe heeft de focus gelegen op flexibilisering van de organisatie, zodat deze zo klein mogelijk, dienstbaar, vaardig en effectief wordt.
Nu de flexibilisering voor een groot deel is afgerond, wordt in 2017 de focus verlegd naar kwaliteit en financiën. Dit zal een uitloop krijgen in 2018. Verder wordt in 2018 de aandacht verlegd naar een kwaliteitsverbetering binnen projecten en beheer.
Voor 2018 betekent dit concreet:

- Vervolg uitvoering plannen van 2017:
  - Kwaliteitsverbetering van de ondersteunende diensten:
    Om kwetsbaarheid te verminderen en verbetering van kwaliteit wordt voor ondersteunende diensten, kantoorautomatisering, DIV, juridisch advies en communicatie aansluiting gezocht bij waterschappen. Daarnaast passen de bestaande financiële systemen niet meer bij HWH 2.0. Belangrijke zaken zoals projectenrapportage en de verplichtingenadministratie zijn nu grotendeels gevangen in spreadsheets (Excel) i.p.v. een financieel systeem. Ook hier zal in 2017 worden onderzocht of Het Waterschapshuis zich kan laten ondersteunen door een waterschap.
  - Verbetering voortraject:
    Voor de kerntaak van Het Waterschapshuis: uitvoering van projecten (aanbesteding en implementatie) en beheer, is het essentieel dat er een goede business case aan ten grondslag ligt. Evaluatie van de business cases heeft geleerd dat hier verbetering mogelijk en noodzakelijk is. Samen met o.a. de Maastricht School of Management wordt een verbeterprogramma opgezet in 2017. De effecten hiervan zullen in 2018 zichtbaar moeten worden.

- Start in 2018
  - Verbetering uitvoering projecten en beheer
    In 2018 zal een begin gemaakt worden om de kwaliteit van uitvoering van projecten en beheer te verbeteren. Dit wordt in detail uitgewerkt in het jaarplan 2018, welke november 2017 aan het Algemeen bestuur ter informatie wordt voorgelegd.

2.2 Capaciteit

In de kaderbrief 2017 werd ervan uitgegaan dat de flexibilisering in 2016 zou worden afgerond. De flexibilisering zal in het eerste kwartaal van 2017 zo goed als worden afgerond. Dan zal bijna 90% van de mensen die het betrof geen aanstelling meer hebben bij HWH. Zij hebben een overstap gemaakt naar de waterschappen of naar elders. Pas na 2021 kan de 100% worden gerealiseerd. HWH blijft er samen met de waterschappen en derde partijen naar streven om deze kosten zo beperkt mogelijk te houden. De kosten zullen in de exploitatie worden meegenomen.

2.3 Evaluatie en plan 2018-2020

In 2016 is een evaluatie van het huidige construct HWH 2.0 en de manier waarop het wordt uitgevoerd, gestart. Deze evaluatie zal medio juni 2017 worden afgerond. Op basis van de huidige status en de uitkomsten van deze evaluatie zal in 2017 een nieuwe strategisch heroriëntatie, door HWH en het Dagelijks bestuur, worden uitgevoerd om te komen tot een plan 2018 – 2020.

In november 2017 zal dit plan aangevuld met het jaarplan 2018 aan het bestuur worden gepresenteerd. Dit zal mogelijk leiden tot een 1e herziene begroting 2018 die inclusief zienswijze procedure in het voorjaar 2018 zal plaatsvinden. In de vergadering van eind maart 2018 zal deze aangepaste begroting ter goedkeuring aan u worden voorgelegd.

2.4 Doorlopende programma's

Mits er uit de evaluatie geen afwijkende zienswijze komt, zullen in 2018 de lopende zaken c.q. programma's als Meerjarenprogramma, capaciteitsmanagement en kennis en verbinden worden doorontwikkeld.

2.5 Loden deuren, doorbelastingen

Het huidige construct HWH 2.0 is zodanig opgezet dat kosten daar komen waar ze worden gemaakt. Loden deuren tussen instandhouding en projecten en projecten onderling moeten ervoor zorgen dat ieder waterschap betaalt, waarvoor deze aan de lat staat.

Daarnaast is in het reorganisatieplan vastgelegd dat de instandhouding met een aantal rollen (kenniscoördinatoren, een architect, een inkoper etc.) zal worden aangevuld tot een vaste kern om continuïteit en kwaliteit in de projecten te kunnen bestendigen. In het kader van het werken volgens de IPM methodiek zijn deze rollen vertaald in Omgevingsmanager, Technisch manager, Contractmanager, etc. Kort genoemd het HWH IPM team. Bij het opstellen van het reorganisatieplan is onvoldoende rekening gehouden met capaciteitsmanagement. De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat hiervoor 1 fte extra beschikbaar moet zijn. Dit wordt bij de begrotingswijziging 2017 voorgesteld.

De opzet van de loden deuren volgend moeten deze kosten ook bij de projecten landen. In de kaderbrief van 2017 is hiervan reeds melding gemaakt. Er is toen voorgesteld om dit, naast de doorbelasting van de facilitaire kosten, ook in het uurtarief op te nemen. Deze voorgestelde oplossing heeft enkele negatieve effecten tot gevolg. De belangrijkste twee zijn: verminderde transparantie en verstoring van het werken met DVO's en het mandaat van een Uitvoerend Overleg. Na overleg met enkele controllers van waterschappen is het voorstel om de doorbelastingen niet (meer) in het uurtarief te stoppen maar door te belasten op basis van uitgevoerde diensten. Deze kosten worden begroot in instandhouding (het abonnement) en bij afname van diensten verrekend met projecten en beheer.
Het gaat om:

- Huisvestingskosten: in abonnement en niet doorbelasten
- P&O-ondersteuning t.b.v. de vaste kern: in abonnement en niet doorbelasten
- Kantoorautomatisering: doorbelasten op basis van afgenomen werkplek
- Capaciteitsmanagement: doorbelasten op basis verleende diensten t.b.v. medewerkers in flexibele schil (instroom, doorstroom en uitstroom)

Ten aanzien van capaciteitsmanagement bestaat het risico dat, indien er niet voldoende kan worden doorbelast omdat er minder diensten worden verleend dan verwacht, de kosten ten laste van instandhouding blijven komen.

De werkzaamheden van het HWH IPM team zijn:

- Strategische oriëntatie voor WS-en en HWH: in abonnement en niet doorbelasten
- Opstellen Business Cases: doorbelasten per opgestelde business case
- Controle lopende projecten: doorbelasten aan projecten

De dienstverlening voor Business Cases en de Controle van lopende projecten wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de OGT en zal als zodanig worden behandeld.
Iedere opdracht leidt tot een formele begrotingswijziging. Dit betekent dat aan het begin van het jaar de kosten voor de gehele vaste kern in de instandhouding (het abonnement) zullen zitten en dat deze gedurende het jaar gedeeltelijk ten laste van projecten worden gebracht.

2.6 Uurtarief

Voor de uurtarieven in de projecten maakt het verschil of de bezetting wordt ingevuld door inleen (vanuit waterschappen) of inhuur. Voorstel is om deze beide tarieven gelijk te trekken. Hierdoor krijgt een waterschap dat een medewerker uitleent, een zodanige vergoeding dat deze een gelijkwaardige kracht kan werven vanuit de markt. Voor de te hanteren tarieven stellen wij voor de tarieven opgesteld voor de Rijksoverheid (Handleiding overheidstarieven 2017, ministerie van Financiën) te gebruiken. Hier is per salarisschaal bepaald wat het interne en externe te hanteren tarief moet zijn.
In het kader van de wetgeving rondom vennootschapsbelasting kan dit in sommige gevallen echter leiden tot een hogere (administratieve) last voor een waterschap, wat niet opweegt tegen de hogere vergoeding voor de uitgeleende medewerker.

Omdat de fiscale situatie per waterschap verschillend is, wordt de mogelijkheid geboden voor individuele waterschappen te opteren voor een vergoeding gebaseerd op de lagere integrale kostprijs (loonkosten plus een opslag voor overheadkosten) van de betreffende medewerker, in plaats een vergoeding op basis van de tarieven opgesteld voor de Rijksoverheid. Deze afweging zal het betreffende waterschap zelf moeten maken.

2.7 Onvoorzien

Tot op heden is er binnen instandhouding een bedrag gereserveerd voor onvoorzien (conform artikel 39, lid 3 van de Gr HWH). Dit budget wordt echter grotendeels uitgegeven aan kosten die jaarlijks terugkomen, zoals accountantskosten, communicatie, juridische adviezen, archiefkosten etc. Dit is niet de intentie van onvoorzien. Voorstel is om dit aan te passen en deze jaarlijks terugkerende kosten zichtbaar te maken en apart in de begroting op te nemen en de post onvoorzien te reserveren voor onvoorziene zaken.

2.8 Fiscale ontwikkelingen

BTW

Wij verwachten dat in 2017 de beslissing valt en HWH vrijgesteld wordt voor het betalen van BTW aan de waterschappen.

Vennootschapsbelasting

Wij verwachten dat in 2017 de beslissing valt en HWH grotendeels vrijgesteld wordt voor het betalen van Vennootschapsbelasting.

3. Sturing en verantwoording

De waterschappen betalen een vaste bijdrage voor de instandhouding (het abonnement). De overige bijdragen van de waterschappen betreffen alleen die bijdragen aan projecten waar aan wordt deelgenomen. De voor projecten beschikbare uren binnen de vaste kern worden in eerste instantie opgenomen in de kosten van instandhouding zoals dat in 2016 gebeurde. Wanneer uren worden gerealiseerd voor projecten zullen deze kosten aan het einde van het jaar worden verrekend. De waterschappen gaan hierdoor meer betalen voor de projecten waar ze aan gaan deelnemen en uiteindelijk minder betalen aan de instandhouding.

Voor de flexibele schil HWH en IHW zullen reiskosten en overige personeelskosten worden geraamd. Voorstel hiervoor is € 3000 per jaar per inleen medewerker.

Voorstel personele kosten in de begroting 2018

Het gemiddelde reken uurtarief in 2018 is € 108,00 (gebaseerd op de Handleiding Overheidstarieven 2017, Ministerie van Financiën)

De overige rekentarieven zijn:

- Virtuele werkplek: € 300 per maand;
- Capaciteitsmanagement: € 5000 per medewerker in de flexibele schil voor de gehele begeleiding van instroom, doorstroom tot uitstroom.

Begrotingswijzigingen

Gedurende het jaar worden er door besluitvorming in de OGT begrotingswijzigingen doorgevoerd. Waterschappen hebben gevraagd of HWH hier een inschatting voor kan maken. Dit zal ter informatie aan de begroting worden toegevoegd.

Wijziging indeling begroting

Om beter aan te sluiten op de verschillende informatiebehoeften, zal de begroting in tegenstelling tot voorgaande jaren, worden opgesteld in vier verschillende delen:

- Deel 1: Instandhouding
- Deel 2: Projecten waterschappen
- Deel 3: Projecten derden
- Deel 4: Verwachte begrotingswijzigingen op basis van het meerjarenprogramma

De bestuursrapportages en jaarrekening zullen ook aansluiten op de bovenstaande structuur.

4. Financiële Uitgangspunten

Voor de begroting 2018 hanteren we de volgende financiële uitgangspunten:

4.1 Indexering voor materiële kosten

Wij stellen voor dat er een generieke inflatiecorrectie van 1,5% wordt doorgevoerd voor de materiële overheadkosten.

4.2 Personeelslasten

De CAO voor de waterschappen is het uitgangspunt voor de personeelslasten. De personeelsbegroting en formatie wordt aangepast op basis van de laatste besluitvorming.

De salarisschalen voor de waterschappen zijn per 1 januari 2017 niet verhoogd. In verband met individuele salarisstijgingen wordt een gemiddelde stijging van 1,5% als basis genomen voor de begroting 2018. Voor de pensioenlasten 2018 wordt geen stijging begroot van de premiepercentages.

4.3 Systematiek en kostprijs van de uitvoeringskosten

De norm voor de productiviteitsuren blijft 1400 uur (in lijn met Handleiding Overheidstarieven 2017, Ministerie van Financiën). De systematiek met het gebruik van kostenplaatsen en kostendragers blijft in stand.

4.4 Algemene reserves

Conform het beleid van het Algemeen bestuur worden er geen algemene reserves gevormd.

4.5 Rechtmatigheid

Het Algemeen bestuur stelt de begroting vast, maar ook alle begrotingswijzigingen die in de loop van het jaar kunnen plaatsvinden. De wettelijke zienswijzeprocedure bij begrotingswijzingen geldt net als in 2017 alleen voor begrotingswijzigingen die het programma “instandhouding” betreffen.

5. Vervolgproces

De begrotingsbehandeling 2018 is als volgt in de planning van 2017 opgenomen:

- Concept ontwerp begroting in Dagelijks bestuur:	week 13
- Zienswijzeperiode waterschappen:	week 14-22
- Ontwerp begroting en reactienota in DB:	week 24
- Vaststellen begroting in AB	week 27

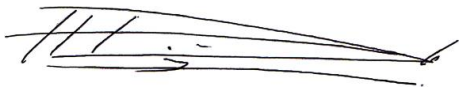
Planning van de voorziene 1e begrotingswijziging 2018:

- Concept ontwerp 1e begrotingswijziging 2018 in Dagelijks bestuur:	week 51 2017
- Zienswijzeperiode waterschappen:	week 1 t/m 9 2018
- Ontwerp 1e begrotingswijziging en reactienota in Dagelijks bestuur	week 10 2018
- Vaststellen 1e begrotingswijziging 2018 in Algemeen bestuur	week 13 2018

In deze kaderbrief hebben wij inzicht gegeven in de belangrijkste ontwikkelingen die in 2018 de begroting van Het Waterschapshuis zullen beïnvloeden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
het Dagelijks bestuur Gemeenschappelijke regeling Het Waterschapshuis,



ir. H.H.G. Dijk
voorzitter

drs. G.J.A. Smits,
secretaris-directeur

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Besluitnota**
Vergaderdatum	10-05-2017 Agendapuntnummer 4.07.
Onderwerp	**Afrekening besteding bijdrage fractievergoedingen 2016**
Collegevergadering	04-04-2017
VV-commissie	Cie BOD: 19-04-2017
Portefeuillehouder	G.J. Doornbos
Corsanummer	17.023860
BABS id	5746
Bijlagen	Overzicht afrekening fractievergoedingen 2016

(concept) De verenigde vergadering

Besluit
- De afrekening besteding bijdrage fractievergoedingen 2016 vast te stellen.
- De mutaties 2016 van de reserves vast te stellen.
- In te stemmen voor het kalenderjaar 2018 met het handhaven van:
  - het bedrag per fractie van € 1.000,--
  - het bedrag per zetel van € 75,--.

VV-besluitnota

De verenigde vergadering

besluit:
- De afrekening besteding bijdrage fractievergoedingen 2016 vast te stellen.
- De mutaties 2016 van de reserves vast te stellen.
- In te stemmen voor het kalenderjaar 2018 met het handhaven van:
  - het bedrag per fractie van € 1.000,--
  - het bedrag per zetel van € 75,--.

Context
Fracties van de vertegenwoordigende partijen en belangenorganisaties in de verenigde vergadering ontvangen op grond van de *"Verordening vergoedingen en tegemoetkomingen leden en fracties van het algemeen bestuur van het hoogheemraadschap van Rijnland"* ter ondersteuning een financiële bijdrage als tegemoetkoming in de kosten voor het functioneren van de fracties.
Over de besteding van de ontvangen financiële bijdrage dient verantwoording te worden afgelegd. Voor de toepassing wordt o.a. gebruik gemaakt van de "Handreiking integriteit van politieke ambtsdragers bij provincie, gemeenten en waterschappen".
Tevens dienen de bedragen voor de financiële bijdrage voor het komende jaar (2018) te worden vastgesteld.

Argumenten
1.1 Werkzaamheden leden/fracties verenigde vergadering
Om het werk door de fracties in het kader van de werkzaamheden van de verenigde vergadering te ondersteunen is een beperkte financiële bijdrage één van de mogelijkheden. Mede door de financiële bijdrage wordt het fracties mogelijk gemaakt om contacten te onderhouden met de ingelanden. Het is aan de fracties zelf om de urgentie te bepalen alsmede in welke vorm hier uitvoering aan te geven.

1.2 Verantwoording ontvangen financiële bijdrage 2016
In het kader van transparantie van bestuur en de rechtmatigheid met betrekking tot de besteding van de gelden dient jaarlijks door de fracties verantwoording te worden afgelegd over de besteding van de ontvangen gelden.
In artikel 11 van de verordening is bepaald dat de verenigde vergadering de door de fracties ingediende verslagen van verantwoording vaststelt. Alle fracties hebben over 2016 een financiële verantwoording ingediend over de besteding van de ontvangen gelden.
Op basis van de door de fracties ingediende verantwoordingen mag worden geconcludeerd dat er geen uitgaven zijn gedaan die strijdig zijn met de bepalingen in de verordening.

1.3 Vaststellen financiële bijdrage 2018
De afgelopen jaren is geconcludeerd dat de meeste fracties een terughoudend bestedingspatroon hebben waar het gaat om het aanspreken van d ontvangen financiële bijdrage. Dit beeld komt ook voor 2016 naar voren.
Op basis van het voorgaande is er ook voor het jaar 2018 geen aanleiding de genoemde bedragen aan te passen.

Risico's
Geen.

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 04-04-2017, kenmerk 17.023860,

en gelet op de verordening vergoedingen en tegemoetkomingen leden en fracties algemeen bestuur van het hoogheemraadschap van Rijnland, artikelen 6, 8, 10 en 11,

Besluit
- De afrekening besteding bijdrage fractievergoedingen 2016 vast te stellen.
- De mutaties 2016 van de reserves vast te stellen.
- In te stemmen voor het kalenderjaar 2018 met het handhaven van:
  - het bedrag per fractie van € 1.000,--
  - het bedrag per zetel van € 75,--.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

Bijlage

17.024093

Overzicht 'Afrekening besteding bijdrage fractievergoedingen 2016'

	Voorschot 2016	Kosten 2016	Saldo 2016	Afrekening 2016		Reserve 01-01-2016	Reserve 31-12-2016	Max. toegestane reserve
VVD	1.300,00	290,40	1.009,60	**1.009,60**	****	650,00	1.659,60	650,00
CDA	1.300,00	1.205,85	94,15	**94,15**	****	650,00	744,15	650,00
WN	1.225,00	912,69	312,31	**7,16**	***	307,35	619,66	612,50
PvdA	1.225,00	208,46	1.016,54	**1.016,54**	****	612,50	1.629,04	612,50
AWP	1.150,00	1.139,02	10,98	**0**	*	172,31	183,29	575,00
CU	1.150,00	669,43	480,57	**480,57**	****	575,00	1.055,57	575,00
PVDD	1.150,00	941,00	209,00	**209,00**	****	575,00	784,00	575,00
50PLUS	1.075,00	609,86	465,14	**465,14**	****	537,50	1.002,64	537,50
Natuur	1.075,00	189,86	885,14	**885,14**	****	537,50	1.422,64	537,50
A&B	1.600,00	1.219,25	380,75	**380,75**	****	800,00	1.180,75	800,00

* saldo toegevoegd aan reserve
** meerkosten zijn gefinancierd uit de reserve
*** reserve aangevuld tot maximaal bedrag / restant bedrag verrekenen
**** verrekenen

"Verordening vergoedingen en tegemoetkomingen leden en fracties algemeen bestuur van het hoogheemraadschap van Rijnland 2009"

artikel 6 lid 2
deze bijdrage bestaat uit een vast deel voor elke fractie. Daarnaast ontvangt elke fractie een bedrag per zetel.
artikel 10 lid 1
de Verenigde Vergadering reserveert het in enig jaar niet gebruikte gedeelte van de bijdrage toekomend aan een fractie ter besteding door die fractie in volgende jaren.
artikel 10 lid 2
de reserve is niet groter dan 50% van de bijdrage die de fractie in het voorgaande kalenderjaar toekwam ingevolge artikel 6, tweede lid.

M E M O

Reg.nr.:	17.039498		
Aan:	De verenigde vergadering		
Van:	Dijkgraaf en hoogheemraden		
Cc:			
Onderwerp:	Reglement van orde voor de verenigde vergadering en de commissies		
Datum:	2 mei 2017		

Het college heeft besloten om het concept Reglement van orde voor de verenigde vergadering en de commissies (hierna: Reglement van orde) terug te trekken van de agenda voor de VV van 10 mei 2017.

Context
In de vergadering van de commissie Bestuur, Organisatie en Dienstverlening van 19 april jl. is besloten om het concept Reglement van orde voor de VV van 10 mei a.s. aan te passen met inachtneming van de schriftelijke opmerkingen ingediend namens de fractie Agrarisch & Bedrijven.

Argumenten
Bij nader inzien zijn de opmerkingen namens de fractie van dien aard, zowel qua inhoud als qua omvang, dat aanpassing op deze korte termijn niet haalbaar is. Tevens is het wenselijk om het Reglement van orde nader te bezien op een aantal andere punten. Het streven is om in het najaar een nieuw concept Reglement van orde ter besluitvorming aan u voor te leggen.

Tot die tijd kan voor de gevallen waarin het huidige Reglement van orde niet voorziet of bij twijfel over de toepassing van dit reglement de verenigde vergadering beslissen op voorstel van de voorzitter (artikel 78 van het reglement).

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Besluitnota**		
Vergaderdatum	10-05-2017	Agendapuntnummer	4.09.
Onderwerp	**Ruimte voor strategische discussie**		
Collegevergadering	04-04-2017		
VV-commissie	Cie BOD: 19-04-2017		
Portefeuillehouder	M. Kastelein		
Corsanummer	17.027044		
BABS id	6432		
Bijlagen	Nota van toelichting		

(concept) De verenigde vergadering

besluit:
Op basis van adviezen van de werkgroep vernieuwend besturen meer ruimte te maken in de agenda voor strategische discussies. 2017 is hiervoor een 'oefenjaar'. U wordt voorgesteld de ruimte te:

1. gebruiken voor strategische of beeldvormende sessies, bijvoorbeeld voorafgaand aan een vv(-commissie)vergadering van maximaal één uur,
2. creëren door via een controlepaneel vinger aan de pols te houden,
3. creëren door te werken met clusterkredieten in plaats van 'losse' kredieten.

VV-besluitnota

De verenigde vergadering

besluit:
Op basis van adviezen van de werkgroep vernieuwend besturen meer ruimte te maken in de agenda voor strategische discussies. 2017 is hiervoor een 'oefenjaar'. U wordt voorgesteld de ruimte te:

1. gebruiken voor strategische of beeldvormende sessies, bijvoorbeeld voorafgaand aan een vv(-commissie)vergadering van maximaal één uur,
2. creëren door via een controlepaneel vinger aan de pols te houden,
3. creëren door te werken met clusterkredieten in plaats van 'losse' kredieten.

Context
Een snel veranderende maatschappij en het effect van klimaatverandering op het watersysteem vragen om proactief bestuur. De werkgroep vernieuwend besturen heeft sinds 2015 het voortouw genomen in het debat over een meer proactieve rolinvulling van uw vergadering als kadersteller, kadertoetser, regelgever en volksvertegenwoordiger.

Eén van de doelen is om als VV meer bezig te zijn met strategische vraagstukken en de omgeving zonder de controlerende rol uit het oog te verliezen. Aan de hand van drie maatregelen (strategische of beeldvormende sessies, controlepaneel, clusterkredieten) wordt uw vergadering in de gelegenheid gebracht om nog proactiever te sturen. De VV-werkgroep Vernieuwend besturen adviseert positief over deze maatregelen, die overigens zijn afgeleid van *best practices* van andere decentrale overheden.

Argumenten
1.1 Strategische of beeldvormende sessies zorgen voor tijdige agendering en inkadering van belangrijke politiek-bestuurlijke onderwerpen die het waterschap op (middel)-lange termijn raken, daarmee vergroot je de bestuurskracht van Rijnland
Een strategische discussie voorafgaand aan een VV(-commissie)vergadering van maximaal één uur, is één van de mogelijkheden om tijdig in gesprek te gaan over politiek-bestuurlijke onderwerpen die op middellange of lange termijn bepalend kunnen zijn. Ervaringen van D&H met dergelijke strategische sessies zijn positief. Een nadere toelichting staat in bijlage 1.

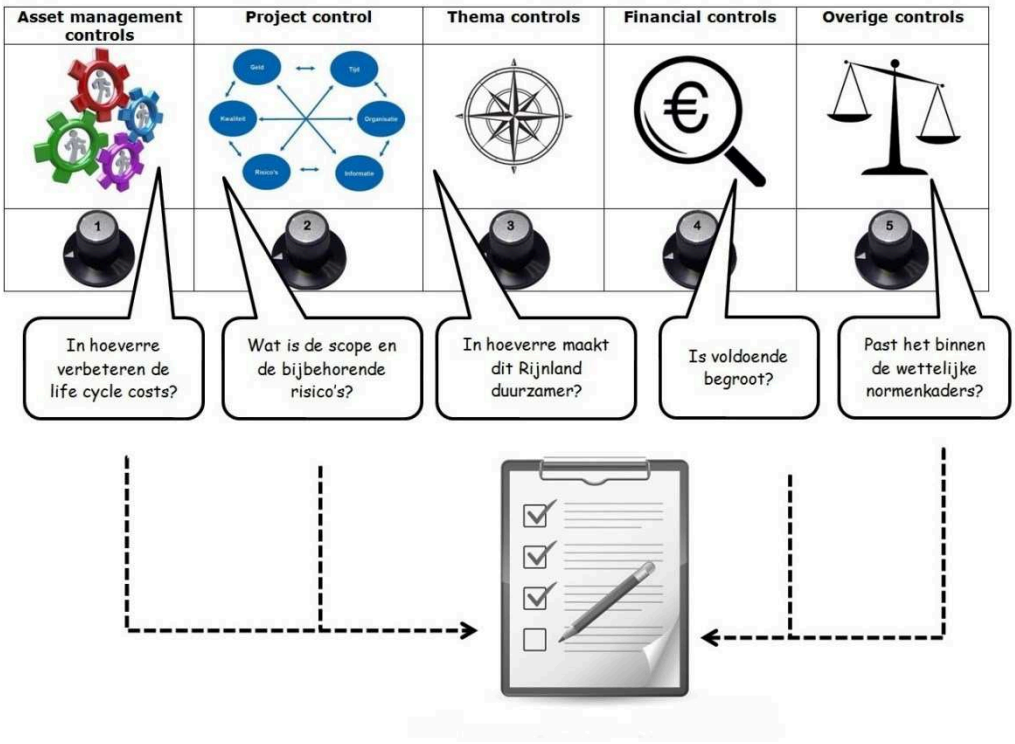
1.2 Strategisch debat leidt tot een meer proactieve opstelling
Besturen is vooruitzien. Alleen door ons tijdig te oriënteren op kansen en risico's kan Rijnland het verschil maken in het maatschappelijk debat waar water een steeds belangrijkere plek in heeft. Met een slimme voorbereiding op onze toekomstige opgaven, het vroegtijdig aandragen van onze kennis en het uitdragen van ons standpunt vergroten we onze bestuurskracht. De voorgestelde strategische sessies dragen hier zonder meer aan bij.

2. Door de VV (beter) te informeren over strategic control wordt u in de gelegenheid gebracht om beter en tijdiger te checken in hoeverre het beleid wordt uitgevoerd en waar bijstellingen noodzakelijk zijn
Twee van de rollen van de VV zijn die van strateeg (kadersteller) en toezichthouder (kadertoetser). De verbinding tussen beide rollen ('laat zien hoe de afgesproken strategie wordt waargemaakt') zal (beter) zichtbaar worden gemaakt in een controlepaneel waarmee uw vergadering vinger aan de pols kan houden.

De aanleiding hiervoor is dat werkgroep vernieuwend besturen behoefte toonde aan een overzichtelijk en efficiënt control-instrumentarium, dat uitnodigt om meer te sturen op hoofdlijnen. Het verbreden van projectmatige en financiële kritische succesfactoren (ksf's) met de bestuurlijke thema's en andere ontwikkelingen maken het mogelijk om de voortgang te bewaken of de koers bij te stellen.

Strategic control – kort gezegd: bijsturen op hoofdlijnen – kan en moet binnen Rijnland nog professioneler. Nu voelen bestuurders zich soms 'overvallen' als sprake is

van een aanvullend krediet of een hoger jaarrekeningenresultaat. Ook zijn meerdere ksf's nog niet voldoende uitgekristalliseerd, met name over de non-financials.



Gedurende 2017 oefenen we hiermee via de buraps. In bijlage 2 staat een verdere uitwerking.

3. Werken met clusterkredieten is zowel voor bestuur als organisatie efficiënter en leidt tot meer consistentie.
Clusterkredieten helpen de VV om de grote lijnen te blijven zien en geven tegelijkertijd zekerheid dat de uitgaven proportioneel en verantwoord zijn. Dit laatste omdat het clusterkrediet is voorzien van een SSK-raming. Het houdt eveneens in dat Rijnland consistenter wordt in zijn kredietaanvragen. In plaats van losse, ad hoc-aanvragen biedt de organisatie geclusterde kredietaanvragen aan, met een duidelijke samenhang, een conforme werkwijze en beter inzicht in de projectrisico's.

Uw vergadering heeft de afgelopen jaren reeds enkele clusterkredieten vastgesteld. De ervaringen hiervan waren overwegend positief en hebben geleid tot een beperkt aantal extra checks & balances. Meer informatie vindt u in bijlage 3.

Risico's
1. Strategische sessies
N.v.t.

2. Het controlepaneel is of te abstract om bij te sturen of juist te gedetailleerd
Strategic control – kort gezegd: bijsturen op hoofdlijnen – kan en moet binnen Rijnland nog professioneler. Nu voelen bestuurders zich soms 'overvallen' als sprake is van een aanvullend krediet of een hoger jaarrekeningenresultaat. Ook zijn meerdere ksf's nog niet voldoende uitgekristalliseerd, met name over de non-financials.

Door te oefenen, onder meer via de burap, laten we duidelijker en beter zien hoe de afgesproken strategie wordt waargemaakt. Een goed werkend (strategisch) controlepaneel opzetten vergt tijd en trial & error en is niet in één keer goed. Speciale aandacht vergen de scores en de doorvertaling van beleid naar de werkvloer.

3. Clusterkredieten nodigen D&H en organisatie uit tot 'schuiven'

Een vaak gehoord contra-argument is dat clusterkredieten kunnen uitnodigen tot 'schuiven'. De indruk van 'schuiven' binnen een clusterkrediet nemen we weg door aanvullende checks & balances in te zetten, die waar nodig ter kennisname aan de VV worden aangeboden. Voorbeelden van deze checks zijn dat in een clusterkrediet elk object of asset is benoemd. Er kan geen krediet aangevraagd worden voor 'nog te benoemen gemalen' of andere onbenoemde assets. De clusterkredietraming is altijd gebaseerd op een intern goedgekeurde SSK-raming.

Bijlage 1: toelichting strategische discussies
D&H experimenteert al enige tijd met strategische discussies aan het begin van de vergadering, voor de VV is deze vergadervorm nieuw. De VV is wel bekend met beeldvormende VV-bijeenkomsten. Als je de nieuwe vorm van een strategische discussie combineert met de doorontwikkeling van de beeldvormende VV-bijeenkomsten, dan ontstaat het volgende plaatje, waar het bestuur in een aantal jaar naar toe kan groeien:

Trends, risico's, mogelijkheden
Een (maatschappelijke) trendanalyse, ideeën van politieke partijen, maatschappelijke organisaties, inwoners en bedrijven, kunnen Rijnland helpen om op het spoor te komen van onderwerpen met kansen en bedreigingen voor ons waterschap. Deze input vanuit de organisatie en het bestuur vormt de basis van de programmering van strategische en beeldvormende bijeenkomsten.

Strategische discussie in commissies en VV
Strategische discussies zijn vrije gedachtewisselingen over politiek-bestuurlijke onderwerpen die op (middel)lange of lange termijn bepalend kunnen zijn voor het werk van Rijnland. Centraal staat een dilemma dat het werk van het waterschap in de breedte raakt. Een andere mogelijkheid is een trend of maatschappelijk ontwikkeling waarvan we de mogelijke impact op of nut voor ons waterschap willen onderzoeken. Ter voorbereiding op de discussie ontvangt de VV een korte notitie waarin het dilemma uiteen wordt gezet. De discussie zelf wordt ingeleid door een korte presentatie van maximaal tien minuten. De discussie helpt bestuur en organisatie zich voor te bereiden op eventuele planvorming, positiebepaling en beleidsbeïnvloeding, denk aan het inwinnen van extra informatie op het onderwerp, het maken van een business case of het op zoek gaan naar samenwerking met partners binnen en buiten de waterschapsector. Het betreft een interne discussie. Het primaat voor het aandragen van onderwerpen voor de strategische sessies ligt bij de VV.

Verderop in het denkproces, als blijkt dat een onderwerp zich leent voor besluitvorming, kan in een beeldvormende sessie nader worden gesproken over kaders en gewenst effect. Overigens kan het ook zijn dat na een strategische discussie deelnemers tot de conclusie komen dat het probleem of de mogelijkheid minder groot is dan gedacht, of dat de oplossing ergens anders moet worden gezocht. Dan houdt de discussie voorlopig op.

Beeldvormende VV-vergaderingen
Tijdens een beeldvormende vergadering bespreekt de VV in een informele setting strategische onderwerpen met het oog op besluitvorming op enigszins korte termijn. In een beeldvormende VV-vergadering bespreken we de kaders:

- Wanneer zijn we met de uitkomst tevreden?
- Wat is onderhandelbaar en wat niet?
- Op welke momenten willen wij als bestuur een tussenresultaat?

Op deze manier markeren we het begin van een proces, werken we aan draagvlak voor het uiteindelijke resultaat, en maken we het mogelijk om aan de hand van mijlpalen te rapporteren over de voortgang. Ter voorbereiding ontvangt de VV een beeldnota waarin onder meer de doelstelling van de avond staat beschreven. Anders dan strategische sessies betrekken we bij deze vergaderingen ook onze stakeholders. Het primaat voor het aandragen van onderwerpen voor beeldvormende bijeenkomsten ligt bij D&H.

Bijlage 2: Controlepaneel voor strategic control
Rijnland gaat in 2017 strategic control – kort gezegd: **bij**sturen op hoofdlijnen – verbeteren. Nu voelen bestuurders zich soms 'overvallen' als sprake is van bijstellingen zoals een aanvullend krediet of een hoger jaarrekeningenresultaat. Ook zijn sommige ksf's nog niet voldoende van een norm voorzien, met name over de non-financials.

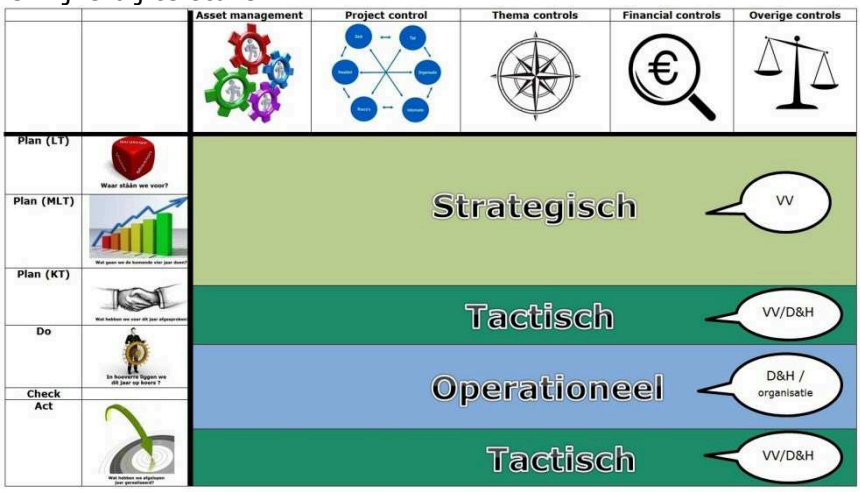
Twee van de rollen van de VV zijn die van strateeg (kadersteller) en toezichthouder (kadertoetser). De verbinding tussen beide rollen ('laat zien hoe de afgesproken strategie wordt waargemaakt') zal (beter) zichtbaar worden gemaakt in een controlepaneel waarmee uw vergadering vinger aan de pols kan houden.
De aanleiding hiervoor is dat werkgroep vernieuwend besturen behoefte toonde aan een overzichtelijk en efficiënt control-instrumentarium, dat uitnodigt om meer te sturen op hoofdlijnen. Het verbreden van projectmatige en financiële kritische succesfactoren (ksf's) met de bestuurlijke thema's en andere ontwikkelingen maken het mogelijk om de voortgang te bewaken of de koers bij te stellen.

2.1 Huidige P&C-cyclus
Rijnland beschikt reeds over een pakket sturingsinformatie dat met name in de P&C-cyclus en bestuursvoorstellen tot uiting komt. De vraag die in de cyclus duidelijker moet worden beantwoord is: in hoeverre liggen we op koers om de (middel)lange doelstellingen te halen? De jaarlijkse effectmonitor geeft een gedeeltelijk antwoord, omdat het accent ligt op de behaalde effecten (outcome).

De output, ingezette maatregelen en de input (de euro's, mensen en assets) komen hierin niet aan bod. De bestuurlijk(-maatschappelijke) thema's komen overigens zoals duurzaamheid en innovatie komen overigens beperkt aan bod in de effectmonitor.

Een leerpunt dat de werkgroep vernieuwend besturen aangaf was om duidelijker te presenteren waar de VV eigenlijk mee instemt. Voor investeringen is dat tamelijk helder, maar voor de reguliere werkzaamheden is dat nog voor verbetering vatbaar. Ook hier gaan we in de buraps en eerstvolgende begroting mee aan de slag.

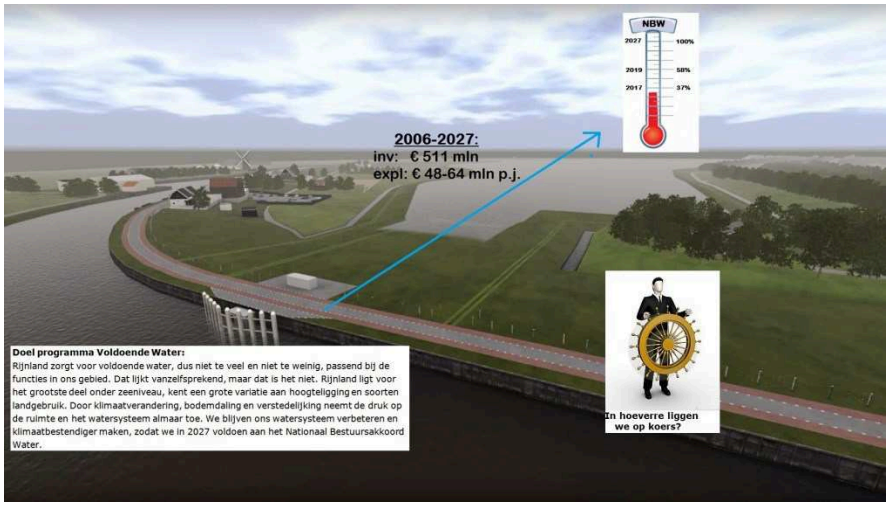
2.2 Soorten controls van strategisch naar de werkvloer
De volgende afbeelding visualiseert hoe het bestuur in de positie wordt gebracht om op meer integrale wijze bij te sturen.



Verticaal staat de PDCA- of de planning- en controlcyclus, terwijl horizontaal ruimte is ingemaakt voor:
- Asset controls: welke assets moeten op basis van risico's het eerste worden aangepakt?
- Projectcontrols: welke projecten liggen qua GOTRIK op koers?

- Financial controls: in hoeverre opereert Rijnland binnen het lastendruk- en schuldenplafond, vastgestelde kredieten e.d.?
- Thema-controls: o.a. ligt Rijnland op koers qua energiereductie? Welke innovaties zijn het meest kansrijk?
- Overige controls: o.a. in hoeverre is Rijnlands informatiebeveiliging adequaat? Hoe rechtmatig zijn we? Werken we conform atex-richtlijnen?

2.3. Oefenen met voldoende water
In de eerste burap gaan we oefenen met het controlepaneel voor het programma voldoende water. De opzet ervan is om in drie muisklikken van strategische naar operationele sturingsinformatie te komen. De volgende afbeelding toont een impressie: op de plaatjes met een witte achtergrond kan de lezer doorklikken.



Een van de belangrijkste bestuurlijke thermometers voor voldoende water is dat in 2027 heel Rijnlands gebied voldoet aan de normen van het Nationaal Bestuursakkoord Water. Begin 2017 voldoet circa 37%. Het controlepaneel geeft antwoord hoe de resterende 63% wordt behaald, wat daarbij de risico's zijn en welke mijlpalen in welk jaar bereikt moeten zijn.

Klikken op de afbeelding 'in hoeverre liggen we op koers?' leidt onder meer tot de stand van zaken voor baggerwerken. De ksf of thermometer hiervoor is dat eind 2021 alle oppervlaktewateren op leggerdiepte hebben gebracht, zodat daarna sprake is van regulier in plaats van extra onderhoud. Doorklikken op 'baggerwerken'' leidt tot informatie over de verschillende controls en risico's.
In de midterm review is een gele score opgenomen voor de NBW-opgave. Bijstellen en/of bijsturen van de NBW-normen is om meerdere redenen noodzakelijk. Iets dat binnenkort nader onder de aandacht van uw vergadering wordt gebracht.

Bijlage 3: clusterkredieten
Clusterkredieten helpen de VV om de grote lijnen te blijven zien en geven tegelijkertijd zekerheid dat de uitgaven proportioneel en verantwoord zijn.

3.1. Wat zijn clusterkredieten?

Een clusterkrediet is een krediet voor projecten die behoren tot eenzelfde cluster c.q. soortgelijke of verwante objecten of gebieden. Er is sprake van samenhang tussen de deelprojecten zowel qua doel als wijze van realiseren.

Enerzijds betreft het veelal periodiek terugkerende kredieten van gelijksoortige, kleinschalige, over het algemeen routineuze projectmatige activiteiten die met elkaar samenhangen. Voorbeelden van deze clusters zijn poldergemalen, regionale keringen, watergebiedsplannen, regionale waterketens, baggerwerken e.d.

Anderzijds kan een clusterkrediet betrekking hebben op een groot, complex en gelaagd project, zoals:
- de aanleg van een piekberging inclusief de realisatie van bijbehorende gemalen, recreatieve voorzieningen e.d.
- de versterking van een regionale waterketen, waaronder de modernisering van een grote awzi (inclusief leidingen, rioolgemalen e.d.) en de sloop van enkele kleintjes.

Rijnland werkte sinds de fusie in 2005 zoveel mogelijk met verzamelkredieten. Dit waren 'losse' kredieten die veelal per programma werden verzameld, maar vaak geen onderlinge relatie kenden

3.2. Stip aan de horizon

Werken met clusterkredieten dient sturen op hoofdlijnen te bevorderen. De financieel-inhoudelijke stip aan de horizon is dat de projectramingen en –planning dermate realistisch zijn dat:
- er op clusterniveau geen verschil meer is tussen het (hogere) kredietbedrag en de (lagere) investeringsraming die aan de belastingbetaler wordt doorgerekend;
- een toegestane gemaximeerde kredietoverschrijding van € 0,5 mln of 10% achterwege gelaten kan worden;
- een lagere concernbrede korting mogelijk is.

De meer vakinhoudelijke stip aan de horizon is dat naast de ingezette projectbeheersing ook asset management aantoonbare stappen maakt zodat onder meer van ieder object helder is wat de objectstatus is.

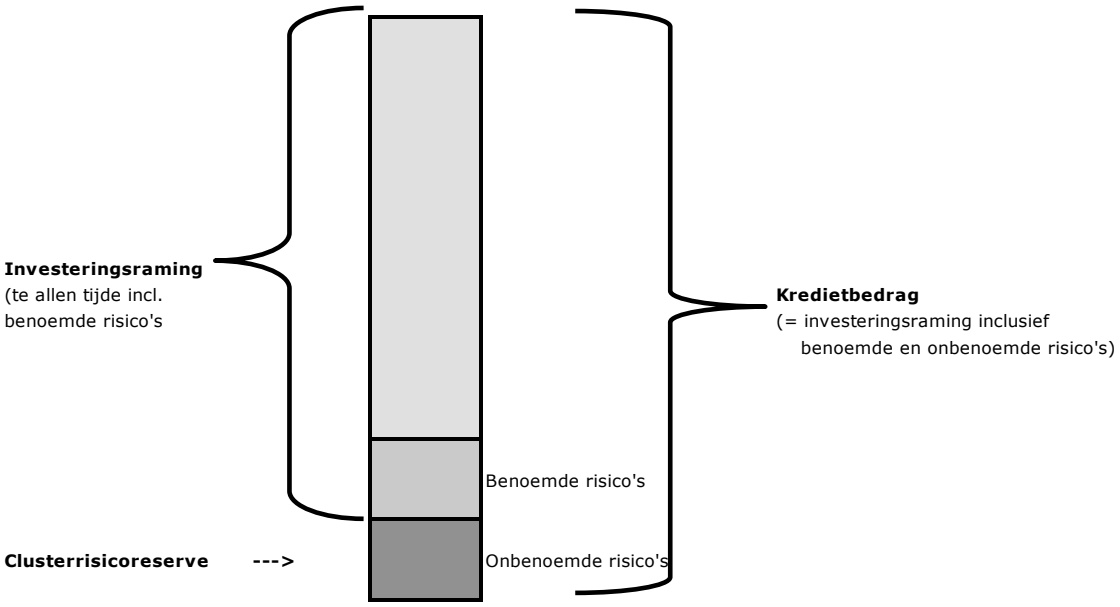
Ervaringsdeskundige:
Waterschap De Dommel heeft hier reeds enkele jaren ervaringen mee en is inmiddels zover dat het gros van de kredieten bij de behandeling van de begroting wordt vastgesteld. Het accent daarbij ligt op het bereiken van de wateropgaven c.q. effecten (het WAT) en niet zozeer het HOE (b.v. via renoveren poldergemalen). De grotere werken worden wel nog steeds separaat aan de VV aangeboden. Het [Rijnlandse] college beschouwt deze werkwijze als een stip aan de horizon.

3.3. Hoe gaat clusteren in zijn werk?

3.3.1. Aanvragen van clusterkredieten

De aanvraag voor een clusterkrediet komt op hoofdlijnen overeen hoe nu een (los) kredietvoorstel aan de VV wordt aangeboden. Ieder clusterkrediet moet uiteraard voortkomen uit de onderliggende strategie, de Lange Termijn Asset Planning en indien nodig een business case.

Nieuw is de introductie van de clusterrisicoreserve. Deze reserve is bedoeld om eventuele onbenoemde risico's te dekken, zoals onverwachte projectscopewijzigingen of andersoortige onzekerheden.



De minimale eisen aan een clusteruitvoeringskrediet zijn:

- in een clusterkrediet is elk object of asset benoemd. Er kan geen krediet aangevraagd worden voor 'nog te benoemen gemalen' of andere onbenoemde assets;
- de clusterkredietraming is altijd gebaseerd op een intern goedgekeurde SSK-raming;
- voorafgaand aan ieder (uitvoerings)kredietvoorstel vindt een risicosessie plaats die mede leidt tot de bepaling van de clusterrisicoreserve;
- de clusterkredietraming bevat zowel de benoemde als onbenoemde risico's. De onbenoemde risico's mogen niet in je investeringsraming worden opgenomen en vormen de zogeheten clusterrisicoreserve;
- als je clusterkrediet minus de clusterrisicoreserve hoger ligt dan hetgeen in de vigerende begroting of MJP is opgenomen, dan geef je aan hoe je dit meerdere gaat financieren.

3.3.2. Bijstellingen in clusterkredieten: projectscopewijzigingen

Gedurende de looptijd van een clusterkrediet zullen zich projectscopewijzigingen of verschuivingen voordoen. Het betreft veelal onverwachte meeliftkansen / afhaakdreigingen of gunstige / tegenvallende aanbestedingen. Projectscopewijzigingen zijn voorzien van aanvullende checks & balances, ingebed in een goed gesprek en de nodige transparantie.

Als overigens het clusterkrediet niet toereikend is, dan is en blijft uiteraard een aanvullend krediet via de VV noodzakelijk. Het bestuur wordt desgewenst volledig geïnformeerd over significante bijstellingen die binnen de afgegeven kaders vallen. Met 'significant' bedoelen we de eerste situatie uit de volgende tabel: 'hoewel we binnen het clusterkrediet blijven, stel ik voor dat we D&H betrekken. 'In de burap kan de VV desgewenst tweemaal per jaar een overzicht ontvangen van deze situaties. Iets wat overigens al voor komt en tot uiting komt in de afgegeven score (min of plusmin).

	Hoewel we binnen het clusterkrediet blijven …	***Wie***
1	Stel ik voor dat we D&H betrekken	Portefeuillehouder
2	Informeer ik D&H over mijn genomen besluit	Portefeuillehouder

	Hoewel we binnen het clusterkrediet blijven …	***Wie***
3	Leg ik het voor aan mijn portefeuillehouder en verwacht ik niet dat we D&H hierin hoeven te betrekken.	Opdrachtgever
4	Informeer ik mijn portefeuillehouder en programmadirecteur over mijn voorgenomen besluit	Opdrachtgever

In de Rijnlandse organisatie is de opdrachtgever degene die bevoegd is tot het doen van uitgaven binnen het door de VV beschikbaar gestelde krediet, inclusief de bijbehorende risicoreserve en de overige GOTRIK-eisen zoals opleverdatum, vastgestelde scope en andere kwaliteitseisen.

De competentie van iedere opdrachtgever is dat hij gepokt en gemazeld is in bestuurlijke sensitiviteit. Hij weet hoe hij zijn portefeuillehouder moet 'lezen' en beseft welke mogelijke scopewijzigingen (tijdig) in het poho moeten worden besproken. Hij is bevoegd tot het inzetten van de clusterrisicoreserve en voelt hij aan in welke gevallen de situatie met de portefeuillehouder moet worden besproken.

De belangrijkste aanvullende afspraken zijn:
- De voorgenomen mutaties in de clusterrisicoreserve wordt vastgelegd in het zogeheten verzoek-tot-wijzigingsformulier en vervolgens in Prosa.
- Stijgt de investeringsraming voor het cluster, maar blijft het binnen het krediet, dan zorgt de opdrachtgever voor een voorstel waarin dit financieel wordt gedekt. Dit voorstel gaat altijd vergezeld van een (bindend) advies van de financiële adviseur / business controller en zal– waar nodig – door de portefeuillehouder of D&H worden goedgekeurd. De invulling 'waar nodig' is een kwestie van een goed afgestemde bestuurlijke antenne.

Door deze afspraken consequent na te komen, vast te leggen en bestuurlijk relevante projectscopewijzigingen te rapporteren in de burap, is de VV alleszins in de gelegenheid om een kredietvoorstel zowel te vertrouwen als waar nodig te controleren.

3.3.3. Evaluatie lopende clusterkredieten
Na het oefenjaar 2017 deelt de organisatie de opgedane ervaringen in de werkgroep vernieuwend besturen. Daarna wordt uw vergadering geïnformeerd over de ervaringen met clusterkredieten en scopewijzigingen.

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 04-04-2017, kenmerk 17.027044,

Titel III Waterschapswet,

besluit:
Op basis van adviezen van de werkgroep vernieuwend besturen meer ruimte te maken in de agenda voor strategische discussies. 2017 is hiervoor een 'oefenjaar'. U wordt voorgesteld de ruimte te:

1. gebruiken voor strategische of beeldvormende sessies, bijvoorbeeld voorafgaand aan een vv(-commissie)vergadering van maximaal één uur,
2. creëren door via een controlepaneel vinger aan de pols te houden,
3. creëren door te werken met clusterkredieten in plaats van 'losse' kredieten.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

Hoogheemraadschap van Rijnland

VV-Nota van wijziging

Onderwerp	Ruimte voor strategische discussie		
Vergaderdatum	10 mei 2017	Agendapuntnummer	
D&H-vergadering	2 mei 2017		
VV-commissie	Bestuur, Organisatie en Dienstverlening	Datum Commissie	19 april 2017
Portefeuillehouder	M. Kastelein		
Corsanummer	17.039513		

Context
In de commissie BOD is gevraagd om in de besluitnota het verschil tussen de strategische en beeldvormende vergadering nader te omschrijving, zoals dat door de heer Doornbos mondeling is geduid.

Nota, Paginanummer	**Toelichting**
Pagina 5	Rijnland volgt het BOB-model: tijdens een beeldvormende vergadering wordt volstrekt open, mede op basis van informatie van buitenaf, met elkaar een beeld gevormd. Opiniërend is iets anders dan strategisch: op basis van een gedeeld beeld wordt bekeken wat men er nu eigenlijk van vindt (op weg naar besluitvorming). De voorgestelde strategische sessies maken geen onderdeel van het BOB-model. Strategische sessies kunnen voorafgaan aan het BOB-model en leiden tot de conclusie dat aan een bepaald onderwerp meer aandacht moet worden besteed (via bijvoorbeeld het opstarten van een BOB-traject). Strategische sessies zullen beknopt worden voorbereid en starten met een presentatie van 5-10 minuten. Naast bovenstaande toelichting in de commissie, vindt u in de tabel hieronder u de belangrijkste verschillen tussen deze twee vergadervormen aan de hand van 10 karakteristieken. De spelregels zullen zich moeten uitwijzen in de praktijk.

#	*Karakteristiek*	*Strategische sessie VV*	*Beeldvormende VV*
1	Doel	Vrije gedachtewisseling met het oog op inventariseren kansen op langere termijn.	Beeldvormende discussie met het oog op opinievorming en uiteindelijk besluitvorming op korte of middellange termijn. Als het kan, de eerste kaders meegeven op grond waarvan verschillende scenario's kunnen worden uitgewerkt.
2	BOB	Los van of voorafgaand aan een BOB-traject van beeld, opinie, besluit	Eerste stap in het BOB-traject van beeld, opinie, besluit.
3	Onderwerp	Vrij	Op de rol voor uiteindelijke besluitvorming
4	Duur	Max. 1 uur	Max. 2-2.5 uur
5	Wanneer	Begin van de VV-vergadering	Aparte vergadering 's avonds, of reguliere VV wanneer agenda het toe laat
6	Initiatief	Voorzet programmering door VV	Voorzet programmering door D&H
7	Deelnemers	VV-leden	VV-leden + stakeholders Rijnland
8	Vorm	Nader in te vullen: pitch, paneldiscussie,	Vrij, denk aan discussie a.h.v. dilemma's, workshops, Lagerhuisdebat.
9	Voorbereiding	Notitie en presentatie	Notitie en presentatie
10	Vervolg	Vrij	Opinievorming en besluitvorming

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Besluitnota**
Vergaderdatum	10-05-2017 Agendapuntnummer 4.11.
Onderwerp	**Benoeming lid commissie Bestuur, Organisatie en Dienstverlening**
Collegevergadering	02-05-2017
VV-commissie	
Portefeuillehouder	G.J. Doornbos
Corsanummer	17.039087
BABS id	6780
Bijlagen	Samenstelling VV-commissies

(concept) De verenigde vergadering

besluit

1. te benoemen mevrouw J.M. Stoop (fractie Natuurterreinen) tot lid van de commissie Bestuur, Organisatie en Dienstverlening.
2. de gewijzigde samenstelling vaste VV-commissies vast te stellen.

VV-besluitnota

De verenigde vergadering

besluit:
1. mevrouw J.M. Stoop (categorie/fractie Natuurterreinen) te benoemen tot lid van de commissie Bestuur, Organisatie en Dienstverlening.
2. de gewijzigde samenstelling vaste VV-commissies vast te stellen conform bijgevoegd overzicht.

Context

Op grond van de artikelen 52 en 53 van het Reglement van orde voor de verenigde vergadering en commissies Rijnland 2005 wordt het lid van de categorie Natuurterreinen benoemd tot lid van alle commissies.

Argumenten

1.1 Vervulling ontstane vacature commissie BOD

Er is een vacature ontstaan in de commissie Bestuur, Organisatie en Dienstverlening, door het terugtrekken van het duolid namens de categorie/fractie Natuurterreinen. Door benoeming van mevrouw J.M. Stoop wordt hierin voorzien.

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 02-05-2017, kenmerk 17.039087,

gelet op artikel 52 van het Reglement van orde voor de verenigde vergadering en commissies Rijnland 2005,

besluit
1. te benoemen mevrouw J.M. Stoop (fractie Natuurterreinen) tot lid van de commissie Bestuur, Organisatie en Dienstverlening.
2. de gewijzigde samenstelling vaste VV-commissies vast te stellen.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

Samenstelling vaste VV-commissies

17.039055
Per: 10 mei 2017

Categorie/lijst	Bestuur, Organisatie en Dienstverlening	Veiligheid, Gezond Water en Waterketen	Voldoende Water
Voorzitter	Ed de Meijer	Jacob Jan Bakker	Marlies de Vries
Plaatsvervangend voorzitter	Jan de Vries	Piet van der Poel	Dick Meerman
VVD	Ineke van Steensel- van Hage	Jean Hermans	Jacob Jan Bakker
CDA	Hans Démoed	Marlies de Vries	Erik Oostwouder
Water Natuurlijk	Enrico van Dijk*	Waldo von Faber	Ed de Meijer
PvdA	Thea Fierens	Els Veenhoven	Jan Spendel *
AWP	Adriaan van Geest	Joas van den Berg *	Nico Thijssen
CU-SGP	Remmert Kerst	Niek van der Plas	Djoeki van Woerden - Kerssen*
PvdD	Judith Boomsma	Ramona Bleyie	Harbert van der Kaap*
50PLUS	Roberto Schols	Roberto Schols	Roberto Schols
A&B	Dick Kooij	Allie Blijleven	Jan van der Nes
	Jan de Vries	Rutger van der Meer	Dick Meerman
		Piet van der Poel	
Natuurterreinen	Joke Stoop	Joke Stoop	Joke Stoop
Secretaris	Jesse de Kieviet	Christina van Hage-Dondorp	Julius van Geen
Verslaglegging	ViaVi	ViaVi	ViaVi

Woensdagochtend **
aanvang 9.30 uur

Woensdagmiddag **
aanvang 13.30 uur

Woensdagavond **
aanvang 19.00 uur

De verenigde vergadering,

* commissielid *(niet VV-lid)*
** afwisselend ochtend/middag/avond

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV - verenigde vergadering

Aard Voorstel	**VV-Beeldnota**		
Vergaderdatum	10-05-2017	Agendapuntnummer	6.01.
Onderwerp	**Waterbeschikbaarheid (zoetwater)**		
Collegevergadering	18-04-2017		
VV-commissie			
Portefeuillehouder	M.E.F. Leewis		
Corsanummer	17.004144		
BABS id	5729		
Bijlagen			

(concept) De verenigde vergadering

vormt een beeld over de opgave waterbeschikbaarheid en de rol van Rijnland als waterbeheerder daarbij.

VV-beeldnota

De verenigde vergadering
vormt een beeld over de opgave waterbeschikbaarheid en de rol van Rijnland als waterbeheerder daarbij.

Kernboodschappen
- Alle partijen moeten hun rol pakken om te komen tot een klimaatrobuuste zoetwatervoorziening. Dat betekent ook dat de overheid niet zonder meer alles kan faciliteren en dat maatregelen en keuzes op bedrijfsniveau noodzakelijk zijn.

- Rijnland zet zich samen met gebruikers in om water van voldoende kwaliteit te realiseren. Daarbij is de bestuurlijke afweging waar maatregelen het meest doelmatig zijn: in het watersysteem of bij de gebruikers zelf.

- Rijnland levert een actieve input in ruimtelijke ordeningsprocessen, waarbij beperkingen in de waterbeschikbaarheid zo vroeg mogelijk kenbaar worden gemaakt zodat dat doorwerkt naar de functietoedeling.

Context
In het deltaprogramma 2015 is, als onderdeel van de aanpak voor het voorkomen van en voorbereid zijn op watertekorten, het nieuwe instrument Waterbeschikbaarheid (destijds nog: Voorzieningenniveau) geïntroduceerd. Waterbeschikbaarheid heeft als doel om helderheid te geven over de beschikbaarheid van zoetwater in normale en droge situaties (nu en in de toekomst) en afspraken te maken tussen Rijk, regio en gebruiker over verantwoordelijkheden en inspanningen om tot een optimale verdeling en gebruik van het watersysteem te komen.

In het WBP 2016-2021 is opgenomen: *Wij informeren gebruikers over de risico's op watertekort (waterbeschikbaarheid). Wij zetten ons in om te komen tot een realistische waterbeschikbaarheid voor alle watergebruikers, zoals afgesproken in de Deltabeslissing zoetwater. Bij waterbeschikbaarheid geven we aan hoeveel en welke kwaliteit water beschikbaar is en welke risico's op watertekort bestaan in dat gebied. Dit biedt aan gebruikers handelingsperspectief voor eigen investeringen en innovaties. In drie verschillende gebiedsprocessen gaan we hier samen met collega overheden en gebruikers mee aan de slag. Het gaat daarbij om de Haarlemmermeerpolder, de omgeving van Boskoop en een – met de omgeving – nog nader te specificeren gebied*.

Er zijn recente ontwikkelingen die aanleiding geven voor een strategische beeldvormende bespreking in de VV:

- **Inzichten uit lopende gebiedsprocessen.** Uit het lopende proces in de Haarlemmermeerpolder heeft Rijnland veel meer inzicht in de werking van het watersysteem en de verdeling van zoet en zout water in de polder verkregen (zie ook de bijlage achteraan deze memo). Zo is nu duidelijk dat de hoofdinlaat van zoetwater bij gemaal Leeghwater slechts een beperkt effect heeft op de chloridegehalten in de Hoofdvaart. Verreweg het grootste deel (~75%) van de inlaat vindt plaats via "kleine" inlaten vanuit de Ringvaart. Het handelingsperspectief vanuit waterbeheer is begrensd door eigenschappen van het integrale watersysteem (peilvak indeling, zoute kwel en wellen). Het proces is gevoerd met akkerbouwers en telers en heeft bijgedragen aan onderling begrip en beter inzicht. Op basis van dit inzicht is de waterbeschikbaarheid voor de polder nu op kaart weergegeven. Het idee is om dit in een formeel document vast te leggen met doorwerking naar de ruimtelijke inrichtingsprocessen. Het proces in de Haarlemmermeerpolder heeft ook geleid tot meer bewustwording bij en betrokkenheid van gebruikers, onder andere waardoor nu door gebruikers EC-metingen in de polder worden verricht (zie www.rijnlandmeet.nl).

Uit het proces in Boskoop is naar voren gekomen dat er al een hoge mate van bewustzijn ten aanzien van zoetwater bij de sector is en dat er vanuit de gebruikers al maatregelen zijn en worden genomen om de effecten van zoetwatertekorten zoveel mogelijk te beperken (tot aan het per as vervoeren van zoetwater tijdens droogte in 2011). Ook zijn de laatste jaren belangrijke verbeteringen in de regionale zoetwatervoorziening door Rijnland getroffen (bijvoorbeeld het plaatsen van gemaal Theo Aendekerk, regulering van de kwelafvoer van polder de Noordplas en sturing van de kwelafvoer van de polder Middelburg- en Tempelpolder bij droogte). De uitbreiding van de KWA zal een positief effect hebben op de leveringszekerheid in extreme perioden ook voor dit gebied. Verbeteringen worden nog gezien in een verder verbeterde communicatie in droge perioden tussen de betrokken partijen en het stimuleren van waterbesparende maatregelen op bedrijfsniveau. Deze afspraken worden in een intentieovereenkomst vastgelegd. Daarin komt ook de afspraak om de constructieve dialoog voor te zetten en te verbreden naar andere onderwerpen, zoals wateroverlast en eventueel emissiereductie.

- **Gebiedsdekkende uitwerking.** Voor de gebiedsdekkende uitwerking sluit Rijnland waterbeschikbaarheid aan bij andere gebiedsprocessen, zoals de actualisatie van peilbesluiten. Daarmee wordt tegemoet gekomen aan de wens van gebruikers om meerdere waterthema's te combineren in het gebiedsproces. Andere gebiedsprocessen hebben hun eigen tijdpad. Een volledige uitwerking van waterbeschikbaarheid wordt daarmee pas na 2021 gerealiseerd.
- **Actualisatie knelpuntenanalyse Deltaprogramma Zoetwater.** Het tweede Deltaplan Zoetwater (2022-2028) is in voorbereiding. Daartoe is de zoetwaterregio West-Nederland, waar Rijnland deel van uit maakt, gestart met het actualiseren van de knelpuntenanalyse. De knelpuntenanalyse vormt de basis voor de onderbouwing en programmering van maatregelen die in de periode 2022-2028 uitgevoerd zullen worden. De beschikbare kennis en inzichten uit de lopende gebiedsprocessen waterbeschikbaarheid worden in de knelpuntenanalyse meegenomen.

Aanpak

De ontwikkelingen nopen tot een positionering over:

- **Welke rol** trek je naar je toe? Hoe ver ga je in het faciliteren van functies? Trek je als waterbeheerder het hele probleem van waterbeschikbaarheid naar je toe, of werk je vanuit de functionele rol in samenwerking met gebruikers en sectoren aan een robuuste waterbeschikbaarheid nu en in de toekomst?
- Wat kunnen we vragen van onze **ingelanden**? Naast zoetwater spelen ook andere opgaven een rol bij het doorspoelen (bijvoorbeeld waterkwaliteit). Welke maatregelen neemt Rijnland en wat kan er van gebruikers gevraagd worden in innovatie of adaptatie en eventueel zelfs bekostiging ?
- Hoe brengen we onze grenzen in bij de **ruimtelijke inrichting**? Gaan we bepaalde functies op bepaalde plaatsen gewoon niet faciliteren? Of zorgen we ervoor dat de randvoorwaarden vanuit het watersysteem landen bijvoorbeeld omgevingsvisies, zodat voor gebruikers duidelijk is wat van de overheid verwacht mag worden en zelf een handelingsperspectief hebben?

In de beeldvormende VV is de opzet om na een inhoudelijk inleiding aan de hand van de bovenstaande dilemma's de discussie aan te gaan.

Programma (tijden onder voorbehoud)

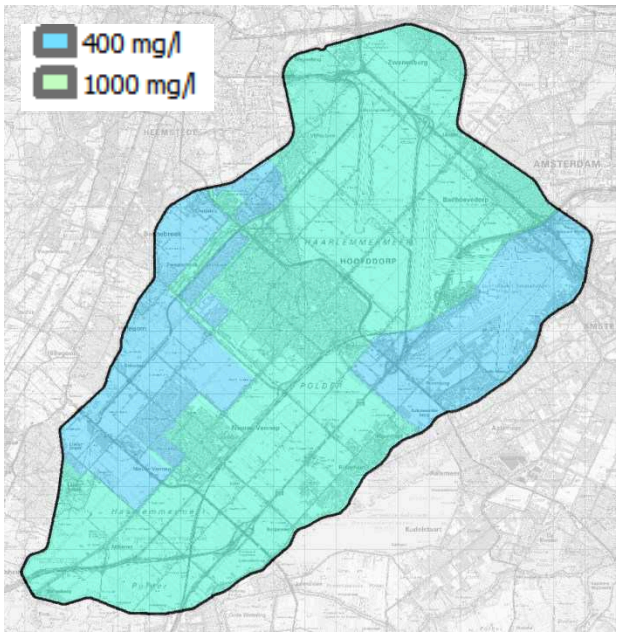
Tijd	Onderdeel	Wie, hoe
16:30	Opening	Gerard Doornbos, Martine Leewis
16:35	Inleiding waterbeschikbaarheid*	Mark Kramer
16:55	Belang voor gebruikers*	Reinier Geluk, Luit Buurma
17:05	Discussie aan de hand van dilemma's	Niek Albers
17:25	Afsluiting en vervolg	Martine Leewis

** Aan de hand van de presentaties kunnen toelichtende vragen gesteld worden, maar de discussie moet echt over de dillema's gaan.*

BIJLAGE

Binnen het proces waterbeschikbaarheid Haarlemmermeerpolder heeft Rijnland het afgelopen jaar een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden om de polder slimmer te doorspoelen. Deze studie heeft interessante nieuwe inzichten in het systeem opgeleverd:

- Op basis van de uitgevoerde analyses is de jaarlijkse hoeveelheid inlaat in de Haarlemmermeerpolder ingeschat op circa 25 miljoen m3. Dit is circa 25% hoger dan uit eerdere studies naar voren is gekomen. De gemiddelde jaarlijkse inlaathoeveelheid van geheel Rijnland bedraagt circa 50 tot 70 miljoen m3. Het aandeel van de Haarlemmermeerpolder bedraagt hierin dus circa 35% tot 50%.
- De gemiddelde jaarlijkse inlaat bij gemaal Leeghwater bedraagt circa 6 miljoen m3. Het meeste water (circa 75%) wordt daarmee via de kleine inlaten vanuit de Ringvaart ingelaten.
- In de praktijk wordt met de inlaat bij gemaal Leeghwater gestuurd op chloridegehalten in het noordelijk deel van de Hoofdvaart. Uit analyses blijkt nauwelijks een relatie tussen deze twee te bestaan. Ter indicatie: voor een gelijke hoeveelheid water als er in de polder bij een regenbui van 10 mm valt, moet de inlaat bij Leeghwater een maand lang open staan (bij reguliere opening)!
- Binnen de Haarlemmermeerpolder zijn er belangrijke ruimtelijke verschillen in de zoutbelasting. Deze worden vooral bepaald door de zoute kwel en het bestaan van wellen en is daarmee een gegeven van het watersysteem.
- In het westelijke deel van de Haarlemmermeerpolder is sprake van zoete kwel en vanuit verzilting is het in deze gebieden niet noodzakelijk om hier water in te laten. Daarmee kan tot circa 20% á 25% van de jaarlijkse inlaat mee bespaard worden.
- Uit modelberekeningen blijkt dat met het automatiseren van inlaten de inlaatbehoefte met circa 25% tot 45% beperkt kan worden, zonder dat dit tot een significante toename van de chloridegehalten leidt. Op dit moment loopt een pilot naar het automatiseren van twee inlaten, waarbij ook gekeken wordt naar de werking in de praktijk. De pilot loopt tot najaar 2017.
- Met een beperkt aantal technische- en beheermaatregelen kan de verspreiding van zoet inlaatwater lokaal nog wat verbeterd worden. Door besparing op de inlaat hoeft ook minder water de polder uitgemalen te worden en daarmee kan voor circa €15.000 per jaar op energiekosten bespaard worden.
- Na het nemen van de maatregelen zijn de chloridegehalten in vrijwel de gehele polder laag genoeg voor de teelt van traditionele agrarische gewassen (onder 1000 mg/l). In ongeveer een kwart van de polder zijn de chloridegehalten laag genoeg voor de teelt van hoogwaardige gewassen (onder 400 mg/l). Dit kan als volgt op een kaart met de waterbeschikbaarheid worden weergegeven:



Hoogheemraadschap van
Rijnland

VV-besluit

De verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 18-04-2017, kenmerk 17.004144,

,

vormt een beeld over de opgave waterbeschikbaarheid en de rol van Rijnland als waterbeheerder daarbij.

Leiden, 10-05-2017.

De verenigde vergadering,

G.J. Doornbos
dijkgraaf

C.M. van de Wiel
secretaris

BESPREKINGSVERSLAG

Reg.nr.:
Afdeling Bestuursondersteuning

Betreft: Verenigde Vergadering	Datum bespreking: Woensdag 29 maart 2017 Plaats VV-zaal Opgesteld door: Dorothé Wijnen
Aanwezigen: G.J. Doornbos, dijkgraaf (voorzitter) H. Pluckel (hoogheemraad) J.J.J. Langeslag (hoogheemraad) J.C.H. Haan (hoogheemraad) M. Kastelein (hoogheemraad) Mw. M.E.F. Leewis (hoogheemraad) Mw. C. M. van de Wiel (secretaris) J.J. Démoed (CDA) J.J. Bakker (VVD) J.H. Hermans (VVD) Mw. C.H.C. van Steensel-van Hage (VVD) E.C. de Meijer (Water Natuurlijk) G.H. von Faber (Water Natuurlijk) Mw. T.O. Fierens (PvdA) Mw. E.P. Veenhoven (PvdA) A. van Geest (AWP) N.J.W. Thijssen (AWP) R.H. Kerst (CU-SGP) N. van der Plas (CU-SGP) Mw. J.C. Boomsma (PvdD) R.F. Schols (50Plus) Mw. J. Stoop (Natuurterreinen) R.P.A. van der Meer (A&B) H.A. Meerman (A&B) A. Blijleven (A&B) D.N.I. Kooij (A&B) J. P. de Vries (A&B) P.A.M. van der Poel (A&B) *Afwezig:* Mw. E.J. de Vries (CDA), H.J. Oostwouder (CDA), J.W.N. van de Nes (A&B), mw. M. Bleyie (PvdD)	Verslag zenden aan:

	VERSLAG	**ACTIE**
1.	Opening en mededelingen De voorzitter opent de vergadering en heet de aanwezigen van harte welkom.	
2.	**Spreekrecht** Er zijn geen insprekers.	
3.a	**Overzicht ingekomen stukken** Er zijn geen vragen of opmerkingen.	
3.b	**Mededelingen** Mevrouw Leewis kondigt aan dat zij per mail een uitnodiging zal versturen voor deelname aan de klankbordgroep die zal worden ingesteld voor de uitwerking van de strategische gedachtelijn, als onderdeel van het waterkwaliteitsdossier. D&H heeft als wens van meet af aan inbreng te hebben vanuit de VV. Het instellen van een klankbordgroep is dan een geschikt instrument. Zij hoopt dat zich vijf leden van de VV, met een spreiding over de fracties, gaan aanmelden. De heer Langeslag meldt dat het aanleggen van de drain voor het oplossen van de wateroverlast bij Noordwijk (nog) niet de verwachte oplossing heeft gebracht. Bij de aanleg zijn er enkele zaken fout gegaan en er is met name zand in de drain terechtgekomen. Er is een onderzoek gestart naar de	

	VERSLAG	ACTIE
	mogelijkheden om de drain toch in werking te krijgen. Dankzij de noodbemaling is er momenteel geen wateroverlast voor de bewoners, maar het idee is toch dat de permanente oplossing via de drain moet komen. Het werk van de schadeadviescommissie verloopt voorspoedig en ook dankzij het goede overleg met de betrokkenen voor het hoogwaterbeschermingsprogramma verloopt het afwikkelen van de financiële kwesties goed. De heer Van Geest vraagt of te overwegen is de noodbemaling een permanent karakter te geven. De heer Langeslag antwoordt dat die oplossing in overweging is genomen, maar dat de conclusie is geweest dat dit niet leidt tot een structurele oplossing van het probleem. De heer Schols vraagt of er al wordt nagedacht over een ander plan voor het geval de drain niet gaat werken. Hoeveel vertraging ontstaat er? De heer Langeslag antwoordt dat er nog niet wordt gewerkt aan een alternatief plan zolang het inspecteren van de drain niet is afgerond. De drain is lang en het werk vraagt daarom enige tijd. Pas als duidelijk is dat herstel niet kan, volgen andere scenario's. Het aanleggen van de drain is binnen de geplande tijd gebeurd, maar hoeveel vertraging ontstaat omdat de drain niet is gaan stromen, is op dit moment nog niet te zeggen.	
4.	**Besluitvormingsnota's**	
4.1	**Uitvoeringskrediet Langeraarse Plassen** Mevrouw Stoop vraagt hoe overige waterkwaliteitsproblemen opgepakt worden. Wordt eerst afgewacht welke effecten dit projecten gaat opleveren of zijn er meer maatregelen in voorbereiding? Mevrouw Leewis licht toe dat het uitvoeringskrediet bedoeld is voor het treffen van onder andere luwtemaatregelen en onderzoek. Ondertussen loopt het gebiedsproces door; zij verwacht dat dit ook een pakket aan maatregelen gaat opleveren. Verder is te voorzien dat projecten in het kader van KAW2 gevolgen gaan hebben. Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld, inclusief nota van wijzigingen	
4.2	**Kleine vervanging awzi's Cluster Zuid-Holland** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.3	**Vaststellen Integraal waterketenplan cluster Bollenstreek** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.4	**Vaststellen Kadernota 2018 Gemeenschappelijke Regeling Slibverwerking 2009** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.5	**Houdbare waterschapsfinanciën** Mevrouw Van Steensel steunt dat het waterschap zich ervoor inzet zijn schuldpositie te verlagen, maar vreest dat de acties die daartoe aangekondigd worden, inclusief de extra maatregelen in de nota van wijziging, niet tot het gewenste doel zullen leiden. Is er meer mogelijk? Wat gebeurt er als de acties onvoldoende blijken? De heer Kerst sluit aan bij de vragen van mevrouw Van Steensel. De heer Schols geeft aan dat zijn fractie niet achter het besluit staat en er daarom niet mee akkoord gaat. Bij de commissiebespreking is weliswaar gebleken dat op een aantal onderdelen voortgang is geboekt, maar gezien de 'warmhartige' begrotingswijze van Rijnland zal wat is beoogd, niet worden bereikt. Hij geeft het college mee meer aandacht te hebben voor haar ingelanden en te laten zien dat Rijnland een sociaal gezicht heeft. Hij verzoekt het college daarom de meevallers te gebruiken voor het, waar mogelijk, naar beneden bijstellen van de waterschapsbelastingen. De heer Pluckel wijst erop dat de schuldpositie breed is onderzocht. Daarbij is ook gekeken naar informatie in het MJP en besluiten die de VV daaromtrent heeft genomen. Verder kijkend dan 2021 stelt hij vast dat dan de schuldpositie even 325% is (in 2021), maar daarna zakt tot 300% (in 2023) en verder naar 250% (in 2030). Als gevolg van de investeringen in de afgelopen jaren neemt de schuldpositie eerst nog even toe en daarna zet de zo gewenste daling in. Het streefcijfer van 300% wordt helaas niet eerder dan 2023 bereikt, maar dat was al eerder bekend. Na bespreking in de commissie zijn de streefcijfers nog eens nader onder de loep genomen en het blijkt dat via extra maatregelen het percentage voor 2021 nog wel kan zakken naar 323. De VV heeft vorig jaar het besluit genomen de leningenportefeuille te herstructureren. Daarmee is de afschrijvingstermijn verlengd naar 40 jaar en ook dat heeft een positief effect op de schuldpositie. En het besluit dat extra maatregelen wellicht nog te nemen zijn, maar dat vraagt eerst nader onderzoek. De VV zal op de hoogte gehouden worden als het onderzoek maatregelen oplevert en wat daarvan als effect mag worden verwacht. Hij schat in dat die uitkomsten dit najaar	

	VERSLAG	ACTIE
	beschikbaar zullen zijn en dan meegenomen worden in de begroting voor 2018. Verder vooruitkijken dan in deze nota is gebeurd, kan het beste gebeuren als onderdeel van de discussie over het MJP. Hij zegt toe daartoe een bijlage op te stellen en die deel te laten uitmaken van het volgende MJP. Alles overziend is hij van mening dat D&H er alles aan doet om de tarieven zo laag mogelijk te houden. Maar achtergrond is dat alle ingelanden er belang bij hebben dat het water onder controle wordt gehouden. Helaas is in het verleden achterstand ontstaan bij diverse onderhoudstaken. Het wegwerken vraagt extra uitgaven en een eveneens hoger investeringsniveau. Dat lukt niet anders dan met belastingverhoging, maar het streven is de belasting niet hoger te maken dan strikt vereist is om alle noodzakelijke werk uit te voeren. Het voorstel wordt vastgesteld met inachtneming van de nota van wijziging en de toezegging van de portefeuillehouder.	Toezegging
4.6	**Vaststellen gewijzigde SAW tekst** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.7	**Kadernota verbonden partijen 2017** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.8	**Krediet regionale klimaatconferenties** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.9	***Vertrouwelijk* Inkoop energie vanaf 2019** Van dit agendapunt is een apart verslag gemaakt.	
4.10	**Overdracht sluis Zwanenburgpolder** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.11	**Vaststellen gewijzigd waterakkoord Kleinschalige Wateraanvoervoorzieningen Midden-Holland** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.12	**Vaststellen peilbesluit Oranjepolder (Zuidgeest)** Het voorstel wordt conform unaniem vastgesteld.	
4.13	**Sluisjes Halfweg** De heer Meerman blijft teleurgesteld in het verloop en de aanpak van het project. Hij verwacht dat vanaf nu verder wordt gegaan vanuit een proactieve houding. Kan de portefeuillehouder dat toezeggen? Hij verwacht bijvoorbeeld dat gestart wordt met het opstellen van een 'what if'-scenario voor het geval zaken toch anders lopen dan in deze overeenkomst is opgenomen. Wanneer kan hij de uitkomsten verwachten van de interne evaluatie over het verloop tot nu toe die aan de commissie is toegezegd? En hij vraagt er expliciet op toe te zien dat de randvoorwaarden die voor het toekennen van het budget gelden, nagekomen worden. De heer Pluckel is het eens met de toezegging die in de commissie is gedaan om het traject, zoals dat tot nu toe is verlopen, te evalueren. Hij weet nog geen exacte datum voor het bespreken van de evaluatie, maar hij voorziet dat het komend najaar wordt. Daarvoor zal hij de commissie al wel informatie geven over de werkwijze voor de evaluatie. De randvoorwaarden voor het toekennen van de bijdrage zijn hard. Hij voorziet dat het nog enkele weken zal duren voordat aan de randvoorwaarden gevolg is gegeven. Daarna start de uitvoering. Mocht onverhoopt blijken dat niet wordt voldaan aan de randvoorwaarden, dan moet worden uitgeweken naar een plan B. Mocht dat zich voordoen, dan zal hij de VV op de hoogte stellen over de aanpak die hiervoor wordt gevolgd. Het voorstel wordt inclusief de nota van wijziging unaniem vastgesteld.	Toezegging
5.	**Opinievormingsnota's** Er zijn geen stukken te bespreken.	
6.	**Beeldvormingsnota's**	
6.1	**Proces Toekomst Organisatie Zuiveringsbeheer** De nota wordt voor kennisgeving aangenomen.	
7.	**Notulen VV-vergadering 1 februari 2017** - Verslag openbaar deel Het verslag is vastgesteld. - Verslag besloten deel Het verslag is vastgesteld. - Toezeggingenlijst De toezeggingen zijn voor kennisgeving aangenomen.	

	VERSLAG	ACTIE
8.	**Rondvraag** De heer Van der Meer vraagt aandacht voor de Giro 555-actie die tot doel heeft geld in te zamelen voor de bestrijding van de hongersnood in Afrika. Water en droogte zijn in Afrika niet in balans en de hongersnood is daarvan het gevolg. Hij roept allen op naar vermogen bij te dragen aan het ledigen van de nood. Mevrouw Stoop vraagt of de aanpak bij bodemdaling, die het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden (HDSR) ontwikkelt en waarbij boeren de keus wordt gelaten zelf maatregelen te treffen, ook voor Rijnland geschikt is. De heer Langeslag antwoordt dat ook binnen Rijnland hard wordt gewerkt om een goede aanpak te ontwikkelen bij bodemdaling. Hij kondigt aan dat er op 12 april aanstaande een beeldvormende VV is waarvoor ook deskundigen van 'buiten' worden uitgenodigd, met als doel kennis over de materie te delen en van elkaar te leren. Een van de genodigden is Bert de Groot, portefeuillehouder voor bodemdalingsaangelegenheden bij HDSR. De heer Démoed is opgevallen dat in de verkiezingscampagne weinig tot geen aandacht is besteed aan waterschappen en hun taken. Nu de formatiebesprekingen zijn gestart, vangt hij hier en daar wel geluiden op. Hij schat in dat het verstandig is als D&H, maar ook in groter verband zoals de Unie van waterschappen, voorbereid te zijn op het geven van reacties. De heer Doornbos is ook opgevallen dat in de verkiezingsprogramma's van de partijen waterissues geen prominente plaats hebben ingenomen. Het thema is echter te belangrijk om onbesproken te blijven. Hij kondigt aan alert te zijn en te zorgen voor reacties als dat aan de orde is, ook op Unie-niveau. De heer Van Geest meldt dat hij op dit moment op zijn mobiele telefoon het bericht binnenkrijgt dat Leiden is geconfronteerd met grote wateroverlast vanwege een lek in de hoofdwaterleiding. De heer Doornbos kondigt aan dat Rijnland in actie komt als dat nodig is en daarvoor de middelen inzet waarover zij beschikt. De heer Langeslag vult aan dat onderhoud en beheer van de drinkwaterleidingen onder de verantwoordelijkheid van de gemeente vallen. De wateroverlast vanwege de breuk in de leiding zal ongetwijfeld consequenties hebben voor Rijnland omdat het overtollige water ergens heen moet, maar eerstverantwoordelijke is Leiden.	
9.	**Sluiting** De voorzitter sluit de vergadering om 14.15 uur.	

Vastgesteld op 10 mei 2017.

G.J. Doornbos,
dijkgraaf

C.M. van der Wiel
secretaris

Toezeggingen
(Toezeggingen VV)

ID	Verantw. Portefeuille houder	Gedaan in	Onderwerp	Toezegging	Afdeling	Actiehouder	Einddatum	Wijze van afdoening	Aantekeningen / voortgang proces
115	J.J.J. Langeslag	VV 27-01-2016	V.O.F. MeerGrond	BO met gemeente om de diverse rollen en verantwoordelijkheden en belangen van gemeente en Rijnland te bespreken. De VV op de hoogte te houden van de ontwikkelingen.	Ondersteuning & Advies	Nederend, Hans	30-09-2016		21-07-2016 Voortdurend.
146	M.E.F. Leewis	VV 01-06-2016	Duurzaamheid in de waterkwaliteit	Agenderen voor een beeldvormende VV bijeenkomst:welke mogelijkheden zijn er voor duurzame alternatieven en hoe vindt afweging plaats.	Projecten	Booy, Cees de	31-12-2016		20-10-2016 incl. nieuwste ontwikkelingen meenemen (onderzoek Deltares met selectieve onttrekking).
149	H. Pluckel	VV 21-09-2016	Erfgoedbeleid 2016	Uitkomst overleg Cultuurcompagnie over aanpak (business case) de VV te informeren mbt Spaarndam	Operationeel Beheer & Advies	Tiemens, Eggo	30-06-2017		08-02-2017 TKN memo aan VV gestuurd over stand van zaken Spaarndam (onderzoek Cultuur Compagnie, gereed in mei 2017).
152	H. Pluckel	VV wo, 21 september 2016	Erfgoedbeleid	Opstellen actieplan met tijdspad met het oog op het te verwachten beslag op de organisatie (en de kosten daarvan).	Dienstverlening, Voorzieningen & ICT	Tiemens, Eggo	01-07-2017		22-02-2017 Rijnland ontwikkelt binnen 4-6 weken visie op educatie (=kader voor beoordeling museum aanvraag Boerhaave). Licht op Sluis is afgewezen. Oudhoornse kerk komt in poho Hans Pluckel 27-2.
170	J.J.J. Langeslag	VV 02-11-2016	Bosbo	- afspraken maken over afstemming bevoegdheden tussen	Staf Bestuur & Directie	Knaapen, Peter	30-06-2017		20-03-2017 Overleg over afstemming bevoegdheden loopt; eerste concept wordt

ID	Verantw. Portefeuille houder	Gedaan in	Onderwerp	Toezegging	Afdeling	Actiehouder	Einddatum	Wijze van afdoening	Aantekeningen / voortgang proces
				man/vrouw in het veld t.o.v. centrale regelkamer mee te nemen in verdere ontwikkeling- regelmatig rapporteren over voortgang (op momenten dat er daadwerkelijk iets te melden is)					in april besproken met portefeuillehouder.Aanbesteding loopt: 2 inschrijvers. Beoordeling inschrijvingen wordt 27 maart afgerond.
182	H. Pluckel	VV 01-02-2017	Uitspraak rechtbank Overijssel (begrip "verharde openbare wegen")	Unie van Waterschappen komt medio maart 2017 met een ledenbrief n.a.v. de uitspraak en mogelijke consequenties en vervolgprocedure.Na ontvangst de VV nader te informeren.	Personeel, Organisatie & financiën	Rijn, Frans van	31-05-2017		05-04-2017 UvW heeft nog geen notitie gestuurd.
186	J.C.H. Haan	VV 01-02-2017	Toekomst Organisatie Zuiveringsbeheer (TOZ)/ Strategisch Zuiveringsplan	T.z.t. in de VV terug te komen op het "zelf zuiveren door particulieren en bedrijven" (denk aan gevolgen capaciteit awzi, doelbelasting, etc.)	Beleid- & Planontwikkeling	Tilburg, Timo van	31-12-2018		05-04-2017 Deze onderwerpen vinden zijn beslag in het nieuwe Strategisch Zuiveringsplan.
187	J.J.J. Langeslag	VV 01-02-2017	Boezemstudie	Vervolgdata die samenhangen met de boezemstudie aan de VV verstrekken.	Beleid- & Planontwikkeling	Groot, Erwin de	02-02-2017		23-03-2017 AFGEHANDELD. Beantwoord als bestuursvraag id 103, d.d. 1 februari 2017.
192	J.J.J. Langeslag	VV 01-02-2017	Aanleg duikers in Alphen aan den Rijn	Gemeente Alphen heeft besloten een aantal funderingen voor duikers die Rijnland moet aanleggen, te bezwaren. Ook bewoners zouden bezwaar aantekenen wat tot forse vertragingen	Projecten	Groot, Sofie de	28-02-2017		23-03-2017 AFGEHANDELD. Beantwoord als bestuursvraag d.d. 28 februari 2017.

ID	Verantw. Portefeuille houder	Gedaan in	Onderwerp	Toezegging	Afdeling	Actiehouder	Einddatum	Wijze van afdoening	Aantekeningen / voortgang proces
				kan leiden van de aanleg van de duikers.Wat is de stand van zaken en kunnen bewoners ter plekke schriftelijk worden geïnformeerd.					
198	H. Pluckel	VV 29-03-2017	Sluisjes Halfweg	Het traject, zoals tot nu toe verlopen, te evalueren.	Staf Bestuur & Directie	Keulen, Marja van	31-12-2017		
199	H. Pluckel	VV 29-03-2017	Houdbare waterschapsfinanciën	Bij het volgende MJP een bijlage te voegen waarin mogelijke extra maatregelen en de effecten daarvan op de schuldpositie onderdeel kunnen zijn van de discussie over het MJP	Personeel, Organisatie & financiën	Nederend, Hans	01-05-2018		
200	G.J. Doornbos	VV 29-03-2017	Inkoop energie	Een toelichting bij de EEP-effecten is op zijn plaats. Daar werk van te maken en daarop terug te komen zodra gegevens bekend zijn.	Beleid- & Planontwikkeling	Elema, Ina	31-12-2017		