



Hoogheemraadschap van
Rijnland

GEBIEDSDOCUMENT VOGELPLAS STARREVAART

**Mogelijke aanvullende maatregelen
voor verbetering van
de ecologische kwaliteit**

INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|----|
| INHOUDSOPGAVE..... | 2 |
| 0. Samenvatting | 3 |
| 1. Inleiding..... | 4 |
| 1.1 Doel | 4 |
| 1.2 Werkwijze | 4 |
| 1.3 Procedure | 4 |
| 2. Beschrijving gebied | 5 |
| 2.1 Topografie..... | 5 |
| 2.2 Gebruik en functies | 5 |
| 2.3 Hydrologie en morfologie | 5 |
| 3. Streefbeeld..... | 8 |
| 4. Geplande en uitgevoerde maatregelen..... | 9 |
| 4.1 Inrichtingsplan..... | 9 |
| 4.2 Maatregelen uit de eerste plancyclus KRW | 10 |
| 4.3 Uitvoering van de maatregelen | 11 |
| 5. Ontwikkelingen in de waterkwaliteit | 12 |
| 5.1 Inleiding | 12 |
| 5.2 Chemische stoffen | 12 |
| 5.3 Biologische kwaliteitselementen..... | 12 |
| 5.4 Evaluatie | 13 |
| 6. Planvorming voor de tweede KRW-periode..... | 14 |
| 6.1 Maatregelen..... | 14 |
| 6.2 Vertaling naar ecologische doelstellingen | 14 |
| 7. Samenvatting maatregelen KRW2/3 | 17 |
| Bijlage 1. Samenvatting resultaat gebiedsproces..... | 18 |

0. SAMENVATTING

Het waterschap is bezig de plannen en doelen voor de tweede KRW-planperiode, die loopt van 2016 tot 2021, voor te bereiden. In dit gebiedsdocument worden de gegevens gepresenteerd die daarvoor gebruikt kunnen worden.

Vogelplas Sterrevaart is een wat bijzonder waterlichaam. Deze plas is gegraven ter compensatie voor de door de zandwinning verloren natuurwaarden in de naastgelegen Meeslouwerpolder (huidig waterlichaam Vlietland). De inrichting en het beheer van de plas zijn volledig op vogeldoelstellingen gericht. De aanwezigheid van veel watervogels kan tot voedselrijk en troebel water leiden, waarin ondergedoken waterplanten moeilijk tot ontwikkeling kunnen komen. In vrijwel alle waterlichamen streven we naar helder water met ondergedoken waterplanten. Voor Vogelplas Sterrevaart wijken we daar van af. Hier vinden we de doelstellingen voor de vogels belangrijker. Dat daar een wat minder goede waterkwaliteit bij hoort, accepteren we.

We stellen wel enkele voorwaarden. Vissterfte, langdurige groei van blauwalgen en botulisme willen we vermijden. Ook mag de afvoer van de plas niet tot een te hoge belasting van de boezem met fosfor leiden. Dit laatste moeten we nog onderzoeken.

Voor de eerste planperiode waren enkele maatregelen geformuleerd: het verontdiepen van een gedeelte van de plas, de aanleg van een rietland en de aanleg van een vooroeververdediging. Later is besloten de uitvoering van deze maatregelen door te schuiven naar de tweede KRW-planperiode, die loopt van 2016 tot en met 2021. We stellen voor deze maatregelen voor de tweede planperiode zo te laten staan. Het onderzoek naar afvoer van fosfor naar de boezem zullen we in 2013 uitvoeren, als we met de planvorming voor de boezem bezig gaan. Dit is dus geen maatregel voor KRW2, maar uit het onderzoek kunnen mogelijk wel maatregelen voortvloeien voor KRW2.

Voor de uitvoering met de plannen hebben we op dit moment al overleg met betrokken en belanghebbende partijen. Dit overleg zullen we voortzetten.

1. INLEIDING

1.1 Doel

Het Hoogheemraadschap van Rijnland streeft naar schoon en gezond water. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is een goed instrument om daar invulling aan te geven. De KRW kent drie planperiodes van elk zes jaar:

- Planperiode 1: 2009-2015
- Planperiode 2: 2016-2021
- Planperiode 3: 2022-2027

Voor elke planperiode moet een Stroomgebiedbeheerplan worden opgesteld met daarin ondermeer een de doelstellingen voor de waterlichamen en een maatregelenpakket waarmee die doelstellingen bereikt moeten worden. Het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland valt in het stroomgebied Rijn-Delta. Het stroomgebiedbeheerplan wordt door het Rijk opgesteld, maar de gegevens worden (ondermeer) door de betreffende waterschappen aangeleverd.

Het eerste doel van voorliggend document is de gegevens over het waterlichaam Vlietland vast te leggen die nodig zijn voor het tweede Stroomgebiedbeheerplan.

Niet alle waterlichamen worden tegelijk aangepakt. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft een prioritering van de waterlichamen gemaakt voor de uitvoering van de maatregelen. In de eerste planperiode is een aanvang gemaakt met de uitvoering van maatregelen. In dit gebiedsdocument beschrijven we hoe de voortgang van die maatregelen is. Op basis van ontwikkelingen van de waterkwaliteit maar ook op basis van nieuwe kennis kijken we of er voor de tweede planperiode wijzigingen in of aanvullingen op de eerder geplande maatregelen nodig zijn. Dat is het tweede doel van dit gebiedsdocument.

1.2 Werkwijze

Na een algemene beschrijving van het gebied (hoofdstuk 2) beschrijven we eerst ons streefbeeld: waar willen we naar toe (hoofdstuk 3)? Daarna kijken we naar de huidige kwaliteit en de ontwikkelingen daarin (hoofdstuk 4). Tenslotte werken we toe naar de planvorming voor de tweede KRW-cyclus. We beschrijven eerst wat de plannen voor de eerste cyclus waren en hoe ver het met de uitvoering daarvan staat (hoofdstuk 5). In hoofdstuk 6 geven we het plan voor de tweede KRW-cyclus, met de kosten, de KRW-doelstellingen die daarbij horen en een voorstel voor prioritering.

1.3 Procedure

De maatregelen met de bijbehorende prioritering willen we met betrokken partijen bespreken. Uiteindelijk beslist het bestuur van Hoogheemraadschap van Rijnland welke maatregelen in de plannen worden opgenomen en welke prioritering daaraan wordt gegeven. Deze plannen krijgen nog een inspraakronde en moeten goedgekeurd worden door de betreffende provincies. Daarna worden ze vastgesteld en bijvoorbeeld voor de Kaderrichtlijn Water aan de Europese Commissie gerapporteerd. Dat laatste zal het Rijk voor heel Nederland doen.

2. BESCHRIJVING GEBIED

In dit hoofdstuk geven we een algemene beschrijving. De administratieve kenmerken zijn in Tabel 1 weergegeven. De plassen zijn door zandwinning ontstaan en worden daarom aangemerkt als kunstmatig. De begrenzing van het waterlichaam is aangegeven in Figuur 1.

Tabel 1. Administratieve gegevens van Vlietland

| Parameter | Waarde |
|----------------------------|--|
| KRW code | NL13_114 |
| KRW meetpunt | NL13_ROP0306 |
| Watertype | Ondiepe matig grote gebufferde plassen (M14) |
| Status | Kunstmatig |
| Polder of boezem | Polder |
| Natura 2000-gebied | Nee |
| Ecologische hoofdstructuur | Nee |
| Zwemwaterlocatie | Nee |

2.1 Topografie

Vogelplas Starrevaart is een natuur- en recreatiegebied in de provincie Zuid-Holland tussen Leiden en Leidschendam. Het gebied ligt ingesloten tussen de Vliet en de rijksweg A4 in de gemeente Leidschendam-Voorburg tegenover de plaats Voorschoten. De Vogelplas Starrevaart is een plas die is aangelegd als compensatie voor de door de zandwinning verloren natuurwaarden in de naastgelegen Meeslouwerpolder (huidig waterlichaam Vlietland).

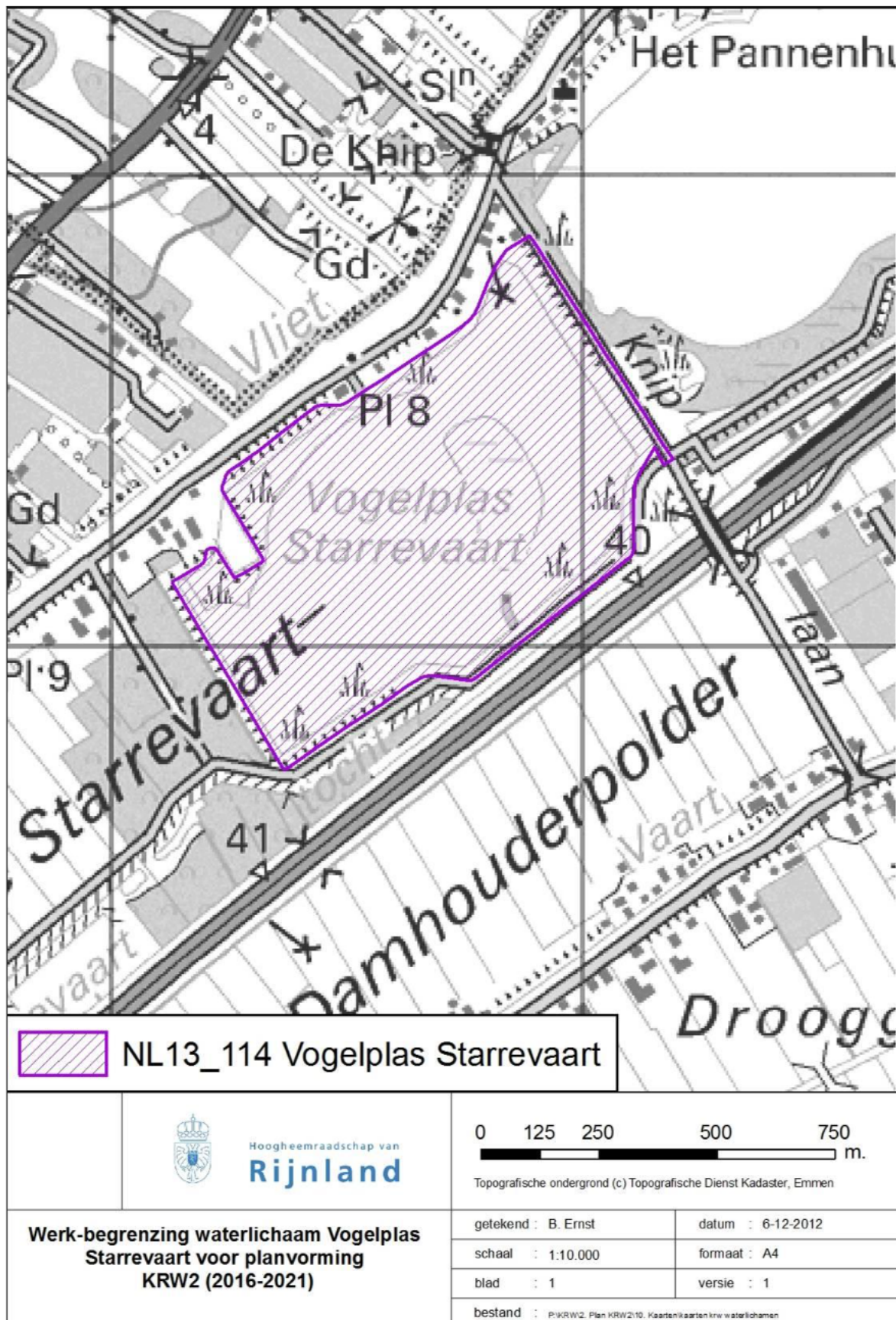
2.2 Gebruik en functies

De Vogelplas Starrevaart is helemaal ingericht als vogelplas; een natuurgebied waarin niet mag worden gevist, gevaren of gezwommen. Het waterlichaam maakt onderdeel uit van de Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur.

2.3 Hydrologie en morfologie

Vogelplas Starrevaart is een geïsoleerde plas met een eigen peilgebied. Het dagelijks beheer van deze plas is in handen van de provinciale dienst Groenservice Zuid-Holland. Groenservice wordt daarbij geadviseerd door de Beheerscommissie Vogelplas Starrevaart, waarin ook de vogelwerkgroep Vlietland is vertegenwoordigd. Via deze commissie is bijgedragen aan het ontwerp en inrichting van de Vogelplas, inclusief de voorzieningen voor het waarnemen van de vogels, en worden de beheersmaatregelen afgestemd

Het dagelijks beheer van de Vogelplas Starrevaart is beschreven in het zogeheten beheersplan. In het plan is het beheer uitgewerkt tot op het niveau van beheersmaatregelen. Het beheersplan is door de beheerscommissie samengesteld en door de provincie Zuid-Holland vastgesteld.



Figuur 1. Begrenzing waterlichaam Reeuwijkse plassen

Naast neerslag en kwel (diep en ondiep) is een inlaat vanuit Vlietland de enige mogelijkheid waarop water de vogelplas binnen stroomt. Deze inlaat bestaat uit twee inlaatbuizen welke in principe gesloten zijn. Alleen bij dreiging van botulisme wordt de vogelplas doorgespoeld en wordt water uit Vlietland ingelaten (mits de waterkwaliteit voldoende goed is). Aan de zuidoostzijde van Vogelplas Starrevaart ligt een stuw, welke in verschillende trappen open en gesloten kan worden. Het ideale waterpeil is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2. Ideaal waterpeil Vogelplas Starrevaart

Het totale wateroppervlak in Vogelplas Starrevaart is ongeveer 46 ha. De gemiddeld diepte is slechts 0,8m. De vogelplas heeft een totaal volume van circa 368 duizend m³. Op jaarbasis stroomt er ongeveer 560 duizend m³ water naar deze vogelplas, waarvan de helft in het zomerhalfjaar en de andere helft in het winterhalfjaar. Bijna driekwart van het inkomende water bestaat uit directe neerslag en nog eens bijna een vijfde uit indirecte neerslag (m.a.w. afspoeling). Het water verdwijnt hoofdzakelijk uit de vogelplas door verdamping (bijna 80%). Het resterende wateroverschot wordt via de stuw afgevoerd naar de Starrevaart- en Dammenhouderpolder. De verblijftijd op jaarbasis is ongeveer 34 weken (8 maanden).

3. STREEFBEELD

In paragraaf 1.1 staat dat het hoogheemraadschap naar schoon en gezond water streeft. Voor de meeste wateren vertalen we dat naar een streefbeeld met helder water, begroeiing met water- en oeverplanten, geen overmatige algengroei en een visgemeenschap die daarbij hoort.

In sommige gevallen, zoals bij de Vogelplas Starrevaart, ligt het wat anders. De hoofddoelstelling is daar gericht op watervogels. De aanwezigheid van veel watervogels kan tot troebel en voedselrijk water leiden, waarin weinig ondergedoken waterplanten groeien en waarin een eenzijdig ontwikkelde visgemeenschap voorkomt. Dat streefbeeld wijkt dus af van wat we in de overige waterlichamen als streefbeeld formuleren.

De vogeldoelstellingen vinden we echter ook legitiem. Dat daar een ander aquatisch ecosysteem bij hoort, accepteren we. Dat die keuze misschien wat minder goed in de systematiek van de Kaderrichtlijn Water past, is van secundair belang. We moeten hier vaststellen dat we niet hoog op de KRW-maatlatten kunnen scoren en dat we dus lage doelstellingen op die maatlatten moeten definiëren.

We stellen wel een paar randvoorwaarden:

- Zuurstofloosheid en vissterfte willen we vermijden.
- Ook andere problemen met de waterkwaliteit die een risico vormen voor mens en dier, zoals botulisme en langdurige overmatige groei van blauwalgen, willen we vermijden.
- Afvoer van water uit het gebied mag niet leiden tot een ontoelaatbare belasting van andere wateren (in de praktijk meestal de bezoem). Deze voorwaarde past ook in de KRW-systematiek (voorkomen van afwenteling).

Als deze problemen zich wel voordoen, moeten we maatregelen nemen.

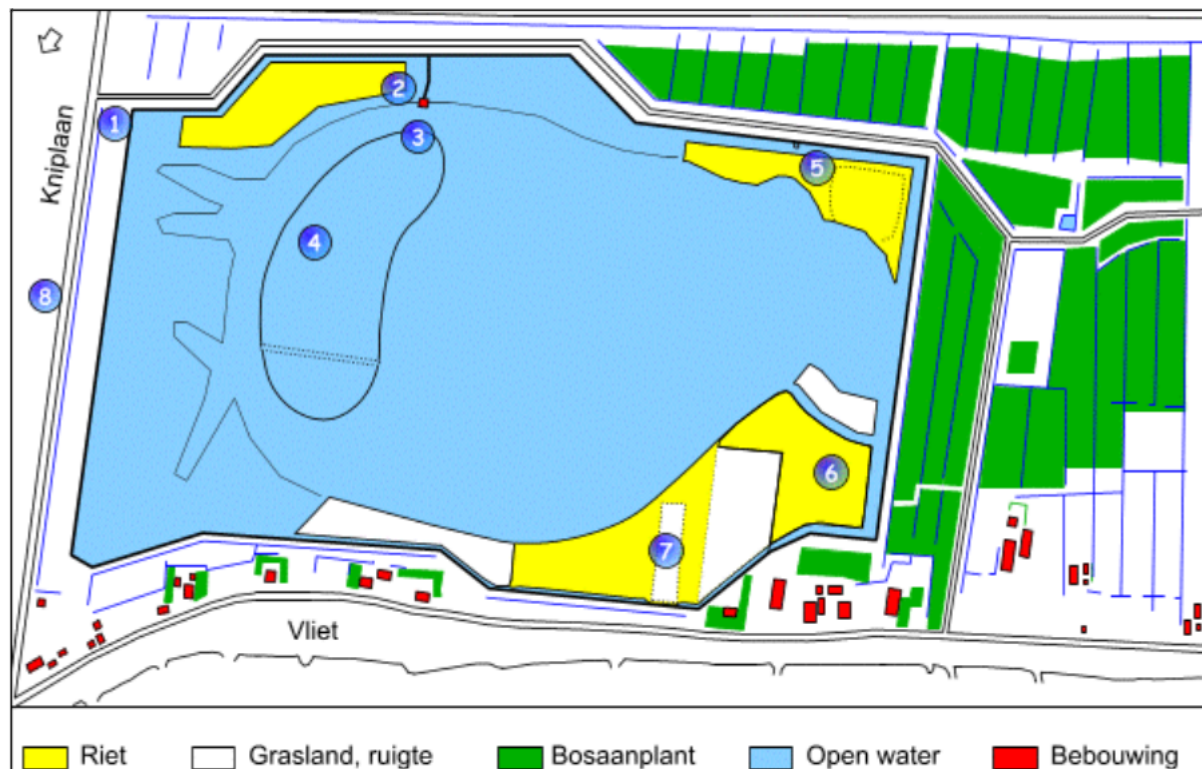
Voor de rest sluiten we aan bij de vogeldoelstellingen die voor dit gebied gedefinieerd zijn. Het inrichtings- en beheerplan is gericht op de biotoopeisen van twee groepen vogels die de (voorheen) Meeslouwerpolder tot een bijzonder gebied maakten en die door zandwinning zouden verdwijnen: de broedvogels en de vogels buiten het broedseizoen die aan de 1% norm voldeden voor de status 'Wetland of international importance' namelijk de Kleine Zwaan, de Smient, de Slobeend en de Watersnip.

4. GEPLANDE EN UITGEVOERDE MAATREGELEN

4.1 Inrichtingsplan

Bij de inrichting van de Vogelplas Starrevaart is primair uitgegaan van de natuurfunctie die de plas moet vervullen. Daarnaast is bij het inrichtingsplan rekening gehouden met de recreatieve functie van de Vogelplas Starrevaart. Beide functies stellen andere eisen aan de inrichting. In het inrichtingsplan zijn beide functies zo goed mogelijk op elkaar afgestemd.

Het inrichtings- en beheerplan is gebaseerd op de biotoopeisen van de Kleine Zwaan, de Smient, de Slobeend en de Watersnip (zie streefbeeld, hoofdstuk 3). Daarom is Vogelplas Starrevaart ingericht als een 'flinke, niet te diepe plas (1 à 2 meter diep met een maximale diepte van 3 meter), waarin slikplaten in een deel van het jaar aanwezig zijn, evenals een weelderige en moerassige oeverbegroeiing, uitlopend in moerasjes, poelen en kreken en één of meer uitgestrekte en deels onder water staande merendeels overjarige rietvelden. Vóór de afgraving bestond de bodem uit veengronden, nu heeft de plas een klei- met veenbodem waarin een slikkige plaat van 4 ha is gecreëerd. Zie Figuur 3.



Figuur 3. Oorspronkelijk inrichtingsplan

4.2 Maatregelen uit de eerste plancyclus KRW

De maatregelen uit het eerste plancyclus (MEP/GEP-document) staan vermeld in Tabel 2 en zijn weergegeven op de kaart van Figuur 4.

Tabel 2. Maatregelenpakket uit KRW1 (MEP/GEP-document, 2008)

| Nr | Maatregel | Type maatregel |
|--|---|--------------------------|
| <i>Op kaart</i> | | |
| 6 | Aanleg / vervanging vooroeverconstructie | Inrichtingsmaatregel |
| 20 | Aanleg rietvelden | Inrichtingsmaatregel |
| 21 | Ophogen slikplaat (30 cm) | Inrichtingsmaatregel |
| - | Instellen natuurlijker/onafhankelijker peil | Hydrologische aanpassing |
| <i>Aanvullende maatregelen / randvoorwaarden</i> | | |
| | Natuurvriendelijk onderhoud | Beheer en onderhoud |



Figuur 4. Maatregelen op kaart uit het MEP/GEP document, 2009

Deze lijst met maatregelen is opgesteld op basis van een groslijst met maatregelen, waaruit eerst alle maatregelen zijn geïnventariseerd die de negatieve effecten van ingrepen op de ecologie verzachten. Vervolgens is geanalyseerd of de mogelijke maatregelen significante negatieve effecten op gebruiksfuncties hebben. Hierbij is de memo 'uitgangspunten significante schade van het Hoogheemraadschap van Rijnland' als leidraad gebruikt. Maatregelen met een significante schade zijn vervolgens uit de lijst geschrapt. De resterende maatregelen zijn in de plannen opgenomen.

4.3 Uitvoering van de maatregelen

De eerste fase van de aanleg van de plas, ongeveer een derde deel van het totale oppervlak, is gerealiseerd in 1987. De tweede fase is afgerond in 1996.

Voor uitvoering van de KRW-maatregelen is in 2010 overleg met de provincie Zuid-Holland opgestart, omdat het Hoogheemraadschap zelf niet de beheerder van dit water is. Belangrijk discussiepunt is de kostendrager van de uitvoering van de maatregelen. In 2012 is besloten alle voorgestelde KRW-maatregelen (vooroeververdedeging, rietvelden en ophoging) uit te stellen naar de tweede planperiode (2016-2021).

5. ONTWIKKELINGEN IN DE WATERKWALITEIT

5.1 Inleiding

Het Hoogheemraadschap van Rijnland voert jaarlijks monitoring in het waterlichaam vogelplas Starrevaart uit. Het monsterpunt ROP03705 dat aanvankelijk gekozen was, ligt bij de uitlaat van de plas. Dit bleek echter niet zo'n geschikt punt, omdat het achter een rietkraag ligt en dus geen goed beeld van de kwaliteit van de plas geeft. In 2011 is een nieuw meetpunt gekozen: ROP0306. Deze ligt bij de vogelkijkhut. Omdat deze hut een eindje van de kant in het water staat, is het mogelijk om een monster te nemen dat een representatiever beeld van de kwaliteit van de plas geeft.

5.2 Chemische stoffen

De resultaten van de metingen uit de periode 2007-2012 zijn in Tabel 3 weergegeven.

Tabel 3. Resultaten biologie-ondersteunende stoffen. Groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht

| KRW-meetpunt | Norm | ROP03705 | | | | ROP03706 | |
|--|---------|----------|-------|------|------|----------|------|
| | | 2007 | 2008* | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Totaal fosfor (zomergemiddelde) (mg P/l) | 0,44 | 0,56 | 1,3 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 1,4 |
| Totaal stikstof (zomergemiddelde) (mg N/l) | 1,3 | 2,9 | 5,8 | 4,0 | 3,5 | 3,8 | 3,2 |
| Chloride (zomergemiddelde) (mg Cl/l) | 200 | 83 | 72 | 74 | 100 | 72 | 66 |
| Temperatuur (maximum waarde) (°C) | 25 | 18 | 21 | 19 | 18,6 | 19, | 19,3 |
| Doorzicht (zomergemiddelde) (m) | 0,45 | 0,24 | 0,29 | 0,25 | 0,28 | 0,5 | 0,55 |
| Zuurgraad (zomergemiddelde) (-) | 6,5-8,5 | 7,8 | 7,6 | 7,4 | 7,8 | 8,5 | 8,5 |
| Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde) | 60-120 | 36 | 31 | 23 | 79 | 81 | 93 |

* gegevens die in 2009 zijn gerapporteerd aan Brussel.

5.3 Biologische kwaliteitselementen

In Tabel 4 s de beoordeling van de biologische gegeven. De eenheid voor de kwaliteit van de biologische kwaliteitselementen is de Ecologische Kwaliteitsratio (EKR). Dit is een getal tussen 0 en 1, waarbij 1 voor de Referentie-situatie staat en 0 voor een (zeer) slechte kwaliteit.

Tabel 4. Beoordeling biologische kwaliteitselementen, maatlatversie 2007. EKR = Ecologische Kwaliteitsratio. Groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht

| | Brussel 2009 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | GEP |
|-----------------------------------|--------------|------|------|-------|------|------|
| Macrofauna [EKR] | 0,29* | | | 0,30 | | 0,2 |
| Overige waterflora [EKR] | 0,14* | | | 0,15 | | 0,16 |
| <i>abundantie groeivormen eqr</i> | | | | 0,22 | | |
| <i>submers</i> | | | | 0,13 | | |
| <i>drijvend</i> | | | | -/- | | |
| <i>emers</i> | | | | -/- | | |
| <i>flab</i> | | | | -/- | | |
| <i>kroos</i> | | | | -/- | | |
| <i>oever</i> | | | | 0,3 | | |
| <i>macrofyten soorten eqr</i> | | | | 0,085 | | |
| Fytoplankton [EKR] | 0,25* | 0,54 | 0,76 | 0,373 | 0,64 | 0,1 |
| <i>chlorophyl-a</i> | | 0,68 | 0,76 | 0,246 | 0,78 | |
| <i>bloei</i> | | 0,40 | - | 0,500 | 0,50 | |
| Vis [EKR] | 0,29* | 0,37 | | | | 0,21 |
| <i>soortensamenstelling</i> | | 0,27 | | | | |
| <i>Basem</i> | | 0,97 | | | | |
| <i>Baars/blankvoorn</i> | | 0,38 | | | | |
| <i>Plantminnende soorten</i> | | 0,23 | | | | |
| <i>Zuurstoftolerante soorten</i> | | 0,00 | | | | |

*) Waarde van Toestand- en Trendmeetpunt

Toetsingen maatlatversie 2012

| | Waarde (EKR) | Gekoppeld aan ander waterlichaam | Jaar |
|--------------|--------------|----------------------------------|------|
| Fytoplankton | 0,64 | Nee | 2012 |
| Macrofyten | 0,23 | Nee | 2011 |
| Macrofauna | 0,30 | Nee | 2011 |
| Vis | 0,40 | Nee | 2009 |

5.4 Evaluatie

De doelstellingen voor dit water hadden we in het eerste KRW-plancyclus al zeer laag gelegd. Een aantal parameters voldoen daar nu aan; fytoplankton zelfs zeer ruim. Dit laatste komt mogelijk doordat het water door slibdeeltjes zo troebel is dat – ondanks de overmaat aan fosfor – algen niet tot ontwikkeling kunnen komen.

De doelstelling voor fosfor, stikstof en vegetatie halen we op dit moment niet, ook al zijn de doelstellingen ook voor die parameters zeer ruim geformuleerd. De vogels hebben kennelijk in combinatie met andere factoren zoals de geringe diepte een nog grotere (negatieve) invloed op de waterkwaliteit dan we aanvankelijk dachten.

6. PLANVORMING VOOR DE TWEDE KRW-PERIODE

6.1 Maatregelen

De afvoer van het water uit de Vogelplas Starrevaart naar de boezem is een punt van aandacht. We willen daar naar kijken als we met de planvorming voor de boezem bezig gaan.

Verder zijn er geen aanvullende maatregelen ten opzichte van het maatregelenpakket uit de eerste plancyclus nodig. De maatregelen die al gepland waren, blijven dus staan. Dit zijn:

- Aanleggen vooroeververdediging
- Verontdiepen
- Rietlanden aanleggen

6.2 Vertaling naar ecologische doelstellingen

In de eerste KRW-planvorming zijn doelstellingen vastgesteld (GEP KRW1) op basis van de gegevens, informatie en kennis die we toen hadden. Voor de tweede KRW-planvorming passen we een correctie van de doelen toe. De redenen zijn:

- In sommige gevallen: een andere begrenzingen van waterlichamen en/of een ander watertype;
- Nieuwe landelijke maatlatten en wijze van meten, toetsen en beoordelen;
- Nieuwe (recentere) meetgegevens;
- Heroverweging van maatregelen op basis van toegenomen kennis en ervaring.

Voor nadere toelichting: zie het Achtergronddocument.

In Tabel 5 staan de doelstellingen zoals die in de eerste KRW-planvorming geformuleerd waren (GEP KRW1) en de gecorrigeerde doelen (GEP KRW2). Ook de huidige situatie is weergegeven.

Tabel 5. Huidige situatie en doelstellingen uit de eerste en tweede KRW-planperiode

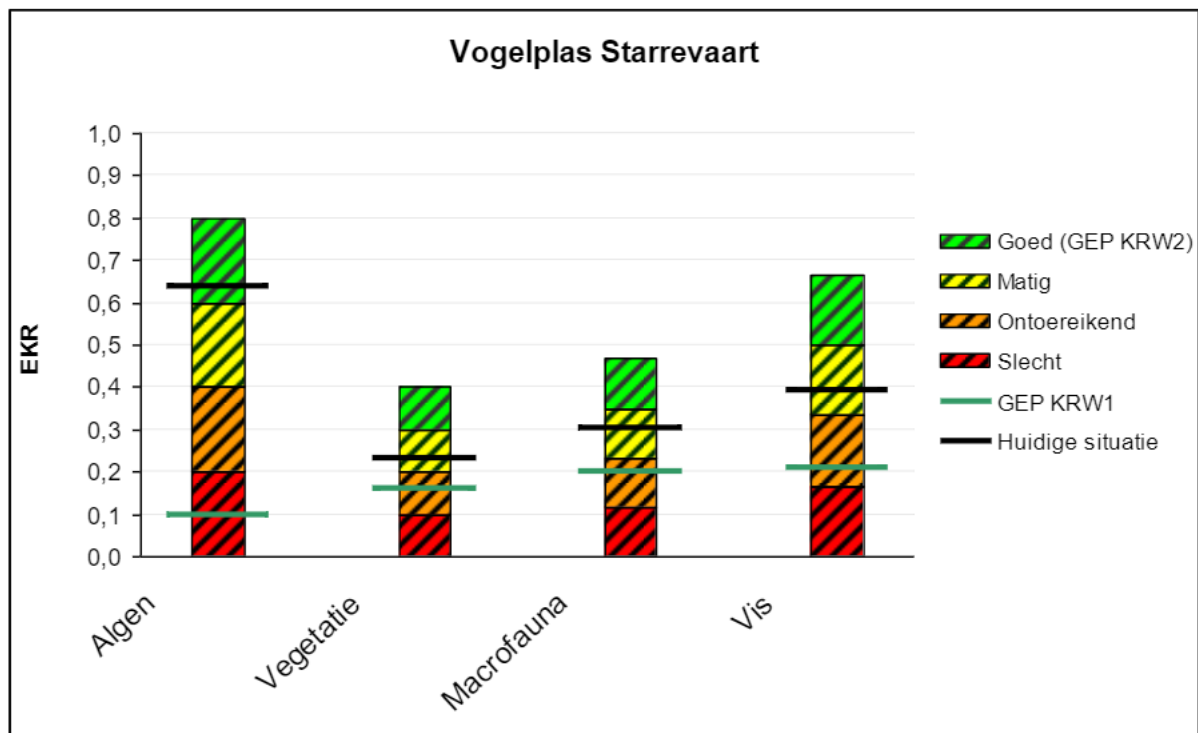
| | Huidige situatie (meest recente gegevens) | GEP KRW1 | GEP KRW2 |
|-------------------------|---|----------|----------|
| Fytoplankton [EKR] | 0,64 | 0,10 | 0,60 |
| Macrofyten [EKR] | 0,23 | 0,16 | 0,30 |
| Macrofauna [EKR] | 0,30 | 0,20 | 0,35 |
| Vis [EKR] | 0,40 | 0,21 | 0,50 |
| Temperatuur [C] | 19 | 25 | 25 |
| Zuurstofverzadiging [%] | 93 | 60-120 | 60-120 |
| Chloride [mg/l] | 66 | 200 | 200 |
| Zuurgraad [pH] | 8,5 | 5,5-8,5 | 5,5-8,5 |
| Doorzicht [m] | 0,6 | 0,45 | 0,45 |
| Totaal-fosfor [mgP/l] | 1,4 | 0,440 | 0,440 |
| Totaal-stikstof [mgN/l] | 3,2 | 1,3 | 1,3 |

De gegevens zijn ook grafisch gepresenteerd (Figuur 5). De gecorrigeerde doelen zijn als gekleurde staafdiagrammen weergegeven, waarbij vier klassen worden onderscheiden:

- goed (groen); de onderkant van deze klasse is het GEP voor KRW2;
- matig (geel)
- ontoereikend (oranje)
- slecht (rood).

De zwarte arcering van de kleuren is (volgens voorschrift in de KRW) toegepast omdat het om een kunstmatig waterlichaam gaat.

Het GEP uit KRW1 is als een groen lijntje weergegeven. De huidige situatie (meest recente gegevens) als een zwart lijntje.



Figuur 5. Ecologische doelstellingen uit de eerste en tweede KRW-planperiode en de huidige situatie

De motivatie voor de doelafleiding is als laatste onderdeel in deze paragraaf in tabelvorm verwoord (Tabel 6).

Tabel 6. Motivatie afleiding ecologische doelen tweede KRW-planperiode

| Motivatie voor afleiden GEP (KRW2) |
|---|
| <i>Fytoplankton</i> Voldoet nu al een default van 0,6, maar dat komt mogelijk door lichtbeperking. Er zijn geen redenen om van de default GEP af te wijken |
| <i>Macrofyten</i> In dit waterlichaam staan de doelen voor vogels centraal. De maatregelen leiden mogelijk ook tot een verbetering van de vegetatie. Ook de oevervegetatie gaat in dit geval beter scoren. In tegenstelling tot andere meren is hier wel een begroeibaar areaal (vanwege flexpeil en flauw talud). De default GEP is waarschijnlijk niet haalbaar. |
| <i>Macrofauna</i> Lift mee met vegetatie. Er komen vooral meer positieve en kenmerkende soorten. |
| <i>Vis</i> Lift mee met vegetatie. Vooral plantminnende vis neemt toe. |

7. SAMENVATTING MAATREGELEN KRW2/3

In onderstaande tabel zijn de maatregelen en de omvang van de maatregelen samengevat.

| Maatregel | Omvang |
|---|---------------|
| Vervolg uitvoering aanleggen vooroeververdediging | 1 stuk |
| Vervolg uitvoeren verondieping | 1 stuk |
| Vervolg aanleg rietlanden | 19 ha |
| Beheer en onderhoud natuurvriendelijke oevers | pm |

De maatregelen zijn tevens op kosten gezet. Dit is gebeurd op basis van de SSK-methodiek (Standaardsystematiek voor Kostenramingen); deterministisch op basis van onderbouwde kentallen. Enkele maatregelen blijken disproportioneel duur te worden. De maatregelen en kosten dienen als input voor het bestuur om keuzen te maken ten aanzien van de uit te voeren maatregelen.

BIJLAGE 1. SAMENVATTING RESULTAAT GEBIEDSPROCES

Tussen mei 2013 en september 2013 zijn er gesprekken gevoerd met verschillende partijen die belangen hebben in de KRW-lichamen Vlietland en Vogelplas Starrevaart. De volgende personen zijn daarbij geconsulteerd:

- Bart Carpentier Alting (Recreatiecentrum Vlietland B.V.),
- Wim ter Keurs (namens natuur- en milieuorganisaties),
- Willem van Esch (EcoNiche B.V.),
- Erwin Verhage (Groenservice Zuid Holland (GZH)),
- Simon van Damme (Gemeente Leidschendam-Voorburg),
- Wouter van de Wiel (gemeente Leidschendam-Voorburg).

Dit document geeft de belangrijkste bevindingen uit de gesprekken die zijn gevoerd, met betrekking tot de voorgestelde maatregelen.

De belangrijkste gemaakte opmerkingen zijn:

- Voorgestelde maatregel nr. 6 (aanleg / vervanging vooroeverconstgructie) is uitgevoerd en kan komen te vervallen.
- De ideale situatie in de vogelplas is dat wanneer de slikplaat bij de laagste waterstand door natuurlijk peilverloop net droog komt te staan. Momenteel wordt het meest oostelijke deel van de plas beheerd als rietland. Natuur- en milieuorganisaties staan verder positief tegenover de voorgestelde maatregelen.
- Vanuit GZH is het van belang dat er een onafhankelijk peilbeheer is. Momenteel is het niet duidelijk wie het beheer over het peil heeft. Het lijkt verstandig hier afspraken over te maken.
- GZH staat positief tegenover de ontwikkeling van nieuw riet, alleen lijkt het gebied dat staat aangegeven in het gebiedsdocument wat te groot. De gemeente Leidschendam-Voorburg staat positief tegenover de aanleg van rietvelden.
- Een mogelijk belang vanuit de gemeente is een zichtlijn vanaf de Meeslouwerplas.

Onze reactie op deze opmerkingen is, dat het wellicht goede suggesties zijn. De maatregelen moeten met de provincie Zuid-Holland besproken worden. Zij moeten betalen en mogen dus aangeven wat ze wel en niet gaan doen.