

Water van topkwaliteit in de Nieuwkoopse Plassen



Hoogheemraadschap van
Rijnland

April 2010



Wie is en wat doet Rijnland

Het hoogheemraadschap van Rijnland is een waterschap. Het zorgt voor droge voeten en schoon water in het gebied tussen Wassenaar, IJmuiden, Amsterdam en Gouda. In dat gebied wonen ruim 1,3 miljoen mensen.

Rijnland is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de dijken en duinen die het water buiten de deur moeten houden. Maar ook binnen het gebied zelf zorgen we, met de boezemkaden, ervoor dat de polders niet door het hogere boezemwater worden overstroomd. In die polders én in de boezem regelen we nauwkeurig het waterpeil. De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt onder meer bewaakt door het reguleren van lozingen vanuit industriële en agrarische bedrijven. Bovendien zuivert Rijnland het afvalwater dat door alle huishoudens en bedrijven wordt geproduceerd.

Een prachtig gebied!

Als ik als bestuurder van Rijnland gasten krijg, laat ik ze graag zien hoe mooi ons gebied is. Met gepaste trots neem ik ze dan vaak mee naar Nieuwkoop. Want daar, op en rond de plassen, ligt een prachtig natuurgebied. Dat is het nu al en in de komende jaren wordt het nog verder ontwikkeld tot een wetlandgebied van wereldklasse. Daar hoort water van topkwaliteit bij.

In de afgelopen jaren heeft Rijnland zich al flink ingespannen voor de verbetering van de waterkwaliteit. En niet zonder resultaat. Maar we zijn er nog niet, het kan nog beter. Als er meer diversiteit komt, zowel in planten- als in vissoorten, zal dat als vanzelf een

impuls zijn voor een evenwichtige ecologie in het gebied van de Nieuwkoopse Plassen. Met een pakket van 8 maatregelen willen we dat bereiken.

Over de huidige toestand van het water, over wat we willen en over de maatregelen die daarvoor nodig zijn, leest u van alles in deze nieuwsbrief. Ik beveel hem u van harte aan.



Hans Schouffoer
hoogheemraad

De Nieuwkoopse Plassen bestaan uit de Zuideinderplas, de Noordeinderplas, het petgatengebied, de rietlanden en de Meijegraslanden. Deze vormen samen de Polder Nieuwkoop en Noorden. Het water in het gebied bestaat naast de plassen uit tal van kleine veenslootjes en de wat bredere laagveenvaarten tussen de percelen en legakkers. Het is een prachtig wetlandgebied. Maar we willen dat de waterkwaliteit nog beter wordt, vooral als het gaat om de ecologie. Het gebied is ecologisch verarmd. Dat zien we in de eenzijdigheid aan vissoorten en planten. De helderheid van het water is onvoldoende. Het ontbreekt aan diversiteit.

Hoe ging het **achteruit**?

Van oudsher waren de wateren in polders en plassen in de veenweidegebieden van Zuid-Holland helder. Dit gold ook voor de Nieuwkoopse Plassen. Door een toename van voedingsstoffen, verstoring van het zure veenmilieu door inlaat van gebiedsvreemd water, afslag van legakkers, veenrot en veel hard beschoeide kanten zijn veel van deze wateren in de loop der jaren veranderd in troebele, plantenarme wateren.

De ecologische waterkwaliteit van de Nieuwkoopse Plassen is nog onvoldoende. Er komen veel algen voor en

mede daardoor is het water troebel. De oevers zijn grotendeels begroeid maar onderwater groeien nog weinig planten. De visstand wordt gedomineerd door brasem en er komen te weinig vissoorten voor die tussen de waterplanten leven. Daarnaast is het water hard (de zuurgraad is te laag) en heeft het een hoog sulfaatgehalte.

De ene plas kan helder en plantenrijk water hebben, de andere kan juist troebel, algenrijk en plantenarm zijn. Vaak is de hoeveelheid voedingsstoffen bepalend, een heldere plas kan bij een

overmaat aan voedingsstoffen omslaan in troebel water.

De laatste jaren is de voedingstoestand van het water in de Nieuwkoopse Plassen al sterk verbeterd, maar de waterplanten krijgen nog te weinig kans om weer te groeien. Het lijkt erop dat de algenconcentratie daalt en het doorzicht en de plantengroei wat toenemen. Vooral in de petgaten is het herstel duidelijk zichtbaar.

De verbetering is dus wel ingezet maar moet nog een flinke duw krijgen.

Wat moet **verbeteren**?

We weten dus waardoor de huidige situatie is ontstaan. Het is echter veel belangrijker om te weten hoe dat weer omgebogen kan worden naar de gewenste toestand. Daar heeft Rijnland onderzoek naar gedaan.

Troebelheid is het sleutelwoord bij het onderzoek naar de oorzaken van het gebrek aan diversiteit in het water. Want in water waarin weinig licht doordringt,

krijgen planten ook weinig kans. Maar naast de troebelheid zijn er andere belemmeringen voor een optimale ecologische waterkwaliteit. Beschoeiingen en steile kanten bieden oeverplanten weinig groeimogelijkheden. En een gebrek aan oeverplanten heeft weer gevolgen voor de visstand, omdat vissen langs de oever beschutting vinden en er zich voortplanten. Een te dikke sliblaag

verhindert de kieming en groei van waterplanten en veroorzaakt in de zomer te lage zuurstofwaarden. Tenslotte kunnen bepaalde vormen van recreatie een goede ecologische ontwikkeling belemmeren: golfslag en schroefwerking beschadigen waterplanten en soms beschadigt recreatievaart de rietkragen. Of dit in de Nieuwkoopse Plassen ook het



Slib

Gezonken dode algen en veendeeltjes vormen bagger of slib. Wind, vis en recreatievaart veroorzaken turbulentie in het water waardoor het slib steeds weer opwoelt en blijft zweven. Hoe meer zwevend slib, hoe troebeler het water. We moeten met maatregelen dus proberen te voorkomen dat slib wordt opgewoeld.

geval is weten we nog niet. Daar zijn trouwens al veel maatregelen genomen om het gebied te beschermen.

In het algemeen wordt de hoeveelheid licht of troebelheid in het water beïnvloed door levende algen, afgestorven algen, de bewegingen van slib door wind, vis en scheepvaart en door opgeloste humuszuren. Die opgeloste humuszuren zijn een natuurlijk verschijnsel waaraan

nauwelijks iets valt te doen. En in de Nieuwkoopse Plassen veroorzaken ze maar een derde van de lichtvermindering. Slib en algen zijn de andere belangrijke veroorzakers van troebel water. Hoe meer slib en algen in het water, hoe kleiner het doorzicht. Voor de verbetering van het doorzicht moeten we dus maatregelen nemen die de hoeveelheid algen en slib verminderen.

Waarvandaan en waarnaar toe

Om de juiste maatregelen te nemen, moeten we weten waar het water zelf en die voedingsstoffen vandaan komen en waar ze naartoe gaan. Gemiddeld komt en gaat jaarlijks 16,3 miljoen m³ water in en uit. Van het inkomende water

bestaat het grootste deel (70%) uit neerslag. Daarnaast laat Rijnland ten behoeve van peilbeheer water in (24%) en komt er 'onbedoeld' water de plassen op via schut- en lekverliezen van de Zientesluis en de Slikkendammersluis. Het uitgaande water wordt vooral uitgemalen of verdampt direct. Via de bodem verdwijnt een kwart en de afvoer naar de omliggende polders neemt ongeveer 6% voor zijn rekening. Door de waterstromen en de stoffen te koppelen, worden de bronnen van de voedingsstoffen zichtbaar. Het taartdiagram 'Bron voedingsstoffen' op pagina 6 geeft als voorbeeld aan waar een belangrijke voedingsstof, fosfor, vandaan komt.

Algen

Samen met licht en warm water zorgen voedingsstoffen ervoor dat algen goed gedijen. Hoe minder voedingsstoffen, hoe minder algen. In de Nieuwkoopse Plassen heeft de hoeveelheid algen vooral te maken met de hoeveelheid fosfor. Deze is hier trouwens al relatief laag. Het uit de jaren '80 daterende defosfateringsproject heeft voor een verbetering van de waterkwaliteit gezorgd. Maar een omslag van troebel naar helder water is hiermee nog niet bereikt.

De maatlat

	Algen	Waterplanten	Vissen	Doorzicht	Fosfor	Stikstof
goed						
matig						
ontoeikend						
slecht						

De Nieuwkoopse Plassen zijn een KRW-gebied (zie kader pagina 7). Voor KRW-gebieden is, per individueel gebied, vastgelegd aan welke norm voor waterkwaliteit zij moeten voldoen. Deze grafiek laat zien hoe de Nieuwkoopse Plassen op dit moment scoren ten opzichte van de norm.

Lees verder op pagina 6 >>

1 Graven petgaten

In de petgaten van de Nieuwkoopse Plassen is de waterkwaliteit op dit moment het beste. Deze petgaten slibben in sommige gevallen dicht. Om dit tegen te gaan, worden petgaten afgegraven. Daardoor kunnen de zeer waardevolle vegetatie en fauna zich herstellen. Ook de verdroogde rietlanden en moerasheide krijgen nieuwe kansen. Planning uitvoering: 2011 en 2012.

2 Beperken lek- en schutverliezen

De lek- en schutverliezen in de Zientesluis en de Slikkendammersluis verminderen. Dit kan door renovatie en door bij het schutten goed polderwater te gebruiken. Hiermee komt er minder voedselrijk water binnen. Planning uitvoering: 2011.

3 Behoud natuurvriendelijke oevers

Flauwe en natuurvriendelijke oevers zijn goed voor de plantengroei en (dus) voor vissen; daarom moeten ze behouden blijven. Rijnland heeft vastgesteld waar in het gebied 'te behouden' oevers zijn. Eerst wordt onderzocht wat nodig is om deze oevers te behouden. Vaak is bescherming tegen aantasting door golven, door middel van een vooroever, nodig. Planning uitvoering: 2012

4 Compartimenteren / isoleren

Diverse delen van het gebied van elkaar afsluiten of waterroutes omleiden. Hiermee wordt voorkomen dat vies en schoon water uit die delen zich met elkaar vermengen. Planning uitvoering: 2012.

De 8 maatregelen



Plangebied

Studiegebied: peilverruiming, compartimentering / isoleren



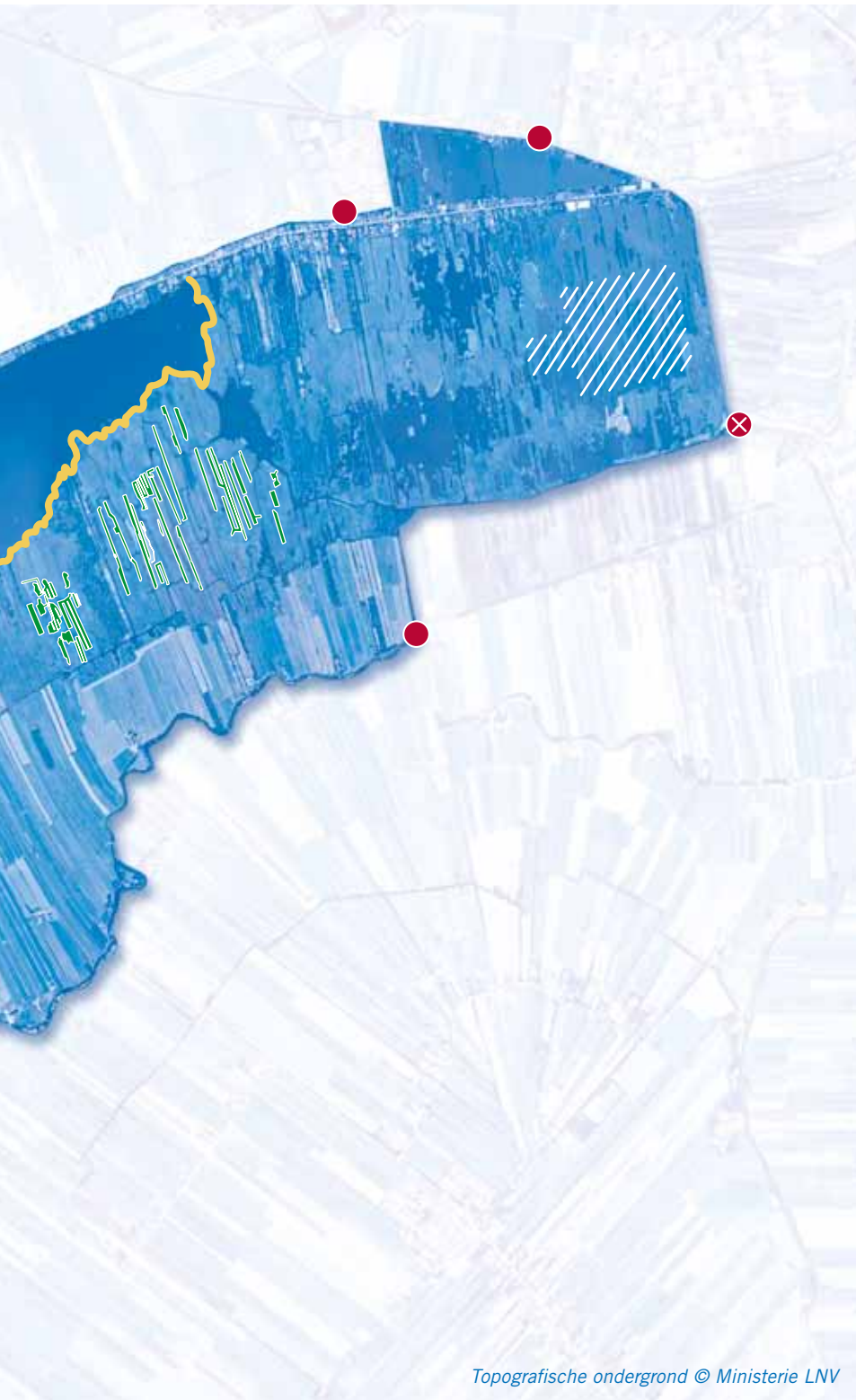
Behoud natuurvriendelijke oevers: studiegebied



Verminderen afvoer naar omgeving: opties



Sluis: verminderen schut- en lekverliezen



Topografische ondergrond © Ministerie LNV

Isoleren vogelkolonies

5

De uitwerpselen van de vogels veroorzaken erg slecht water, dat naar de petgaten stroomt. Door het water rond de vogelkolonies af te schermen, wordt de verspreiding van die vervuiling gestopt. Planning uitvoering: 2012.

Minder afvoer naar omgeving

6

Het zijn niet alleen de sluisen waar water uit de plassen wordt uitgelaten. Dit gebeurt ook op een aantal andere locaties (zogenaamde aflaten), bijvoorbeeld ten behoeve van agrarische bedrijven in de omgeving. Rijnland gaat onderzoeken of het mogelijk is de hoeveelheid water die op deze manier uit het gebied verdwijnt te verminderen. De hoeveelheid minder schoon water die wordt ingelaten, kan dan verder worden beperkt. Planning uitvoering: 2012.

Peilverruiming

7

Het strikt handhaven van het peil in de plassen vereist dat er in de zomer veel minder schoon rivierwater ingelaten moet worden. In de winter wordt veel kostbaar schoon water uitgelaten. Door het peil wat meer te laten schommelen, kan de in- en uitlaat van water worden beperkt. Eerst wordt uitgezocht wat er mogelijk is. Eigendommen rond de plas mogen natuurlijk geen gevaar lopen. Planning uitvoering: 2013.

Vispassage

8

Het passengebied is voor migrerende vissoorten als aal slecht bereikbaar. Door de aanleg van een vispassage bij de Zientesluis wordt die situatie verbeterd: vissen kunnen dan van de boezem naar de polder trekken, en andersom. Planning uitvoering: 2015.

● Sluis: verminderen schut- en lekverliezen
Anleg vispassage

//// Isoleren aalscholverkolonie: studiegebied

||| Petgaten



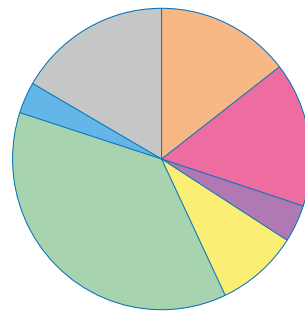
Watersamenstelling

Als we kijken naar de samenstelling van het water dan blijken verschillen te zitten tussen de delen van het gebied. Zo heeft het water in de Zuideinderplas een groter aandeel inlaatwater en een kleiner aandeel regenwater dan het water in de Noordeinderplas. In het zuiden is de dynamiek ook groter omdat daar zowel water wordt in- als uitgelaten. De verschillen in de watersamenstelling vragen dus om verschillende maatregelen.

Conclusie

We kunnen concluderen dat de oorzaak van de troebelheid op drie punten is te vinden: algen, slib en de inrichting van het gebied. Dat zijn dan ook de knopen waaraan we kunnen draaien om tot verbetering te komen.

Bron voedingsstoffen



- Inlaten
- Schut- en lekverlies Zienesluis
- Schut- en lekverlies Slikkendamersluis
- Uit- en afspoeling rietland
- Uit- en afspoeling graslanden
- Neerslag
- Vogelkolonies

De waterkwaliteit in de plassen is nog niet van topkwaliteit. Een belangrijke oorzaak daarvan is dat er te veel voedingsstoffen, zoals fosfor, in het water zitten. Daardoor groeien algen te hard en blijft het water troebel. De taartdiagram laat zien waar het fosfor in het water vandaan komt.

Wat willen we bereiken en hoe?

We willen een duurzaam herstel van de ecologische waterkwaliteit, meer diversiteit in het water. Dus meer verschillende vissoorten en verschillende waterplanten. Die diversiteit is er nu niet omdat het water niet helder genoeg is en omdat de inrichting van het plas-sengebied niet uitnodigend is voor een rijke variatie in flora en fauna. Daarvoor moet het water minder troebel worden: het doorzicht van gemiddeld 48 centimeter moet naar 90 centimeter.

Minder troebel water bereiken we door minder algen en minder slibvorming. En het slib dat er ligt, moet blijven liggen en niet gaan opwoelen. Dat vraagt om een samenhangend pakket van maatregelen.

Bij de aanpak van de voedingsstoffen kijken we het liefst naar de bron, dat is het meest effectief. Maar op sommige bronnen hebben we geen invloed; bijvoorbeeld op de neerslag die, direct

of indirect, 12% van de fosforbelasting voor zijn rekening neemt. Ook aan de vervuiling van de vogelkolonies kunnen we eigenlijk niets doen. Beperkt zijn de mogelijkheden bij de fosfor die in het water komt via uit- en afspoeling van de rietlanden en de graslanden.

Als we niet de bron kunnen aanpakken, dan doen we dat met de gevolgen daarvan. Door bijvoorbeeld het plas-sengebied te compartimenteren of door bepaalde delen te isoleren voorkomen we vermenging van relatief vies en schoon water. Het isoleren van het fosforrijke water van de vogelkolonies is een voorbeeld daarvan. Twee (doorvaarbare) stuwen en minder vaak schotten van sloten doen nog onvoldoende om de menging tussen de plassen en de Meijegraslanden te voorkomen; Rijnland denkt daarom na over verdere compartimentering.

Bronnen waarop Rijnland een grotere invloed heeft zijn het inlaatwater en het schut- en lekwater bij de sluisen. Samen vormen die 31% van de fosfor-



Huidige situatie

Communicatie en overleg

In het gebied zijn talloze organisaties actief en veel bewoners zijn erg betrokken bij wat er gaat gebeuren. Overleg en een goede communicatie is dus van groot belang.

Als het gaat om specifieke maatregelen, dan communiceren we met de mensen en organisaties die daarmee direct en het meest te maken hebben. Uitgangspunt daarbij is dat de betrokkenen, voor definitieve besluitvorming, over de voornemens van Rijnland worden geïnformeerd; daarbij worden zij in de gelegenheid gesteld daarop te reageren. Voor mensen en organisaties in het

gebied, die (nog) niet betrokken zijn bij concrete maatregelen, zijn er meer algemene communicatiemiddelen.

De meest actuele stand van zaken is terug te vinden op www.rijnland.net/nieuwkoopseplassen. Jaarlijks wordt een stand-van-zaken-nieuwsbrief verspreid in het gebied rond de plassen. Resultaten worden gemeld in de lokale media.

Vanzelfsprekend worden ook de belangorganisaties in het gebied betrokken. Naar alle waarschijnlijkheid wordt een klankbordgroep opgericht waarin vertegenwoordigers van deze organisaties zitting nemen.

Afkortingen

KRW

KRW staat voor *Kader Richtlijn Water*. Dit is een document waarin voor een groot aantal plassen en meren in Europa is vastgelegd aan welke norm voor waterkwaliteit zij in de toekomst moeten voldoen. Het doel is om de waterkwaliteit in Europa te verbeteren. Belangrijk: voor elke individuele plas en meer zijn aparte normen vastgelegd. Logisch want elk gebied is anders. In Nederland zijn de waterschappen verantwoordelijk voor het uitvoeren van de maatregelen die nodig zijn om de waterkwaliteit te verbeteren. Het Nieuwkoopse Plassengebied is een KRW-gebied. In de komende jaren voert het hoogheemraadschap van Rijnland een pakket van maatregelen uit. Hoofddoel is om het water helder te maken. Meer informatie: www.rijnland.net/nieuwkoopseplassen

Natura 2000

De lidstaten van de Europese Unie (EU) werken samen om de zeer gevarieerde en rijke natuur in Europa te beschermen. Het netwerk van belangrijke Europese natuurgebieden dat zo kan ontstaan, noemen we Natura 2000. Het gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is een van de 162 Nederlandse Natura 2000-gebieden. Voor ieder Natura 2000-gebied moet een beheerplan worden opgesteld. Het beheerplan beschrijft de huidige situatie van het gebied, geeft een visie op de gewenste ontwikkelingsmogelijkheden voor de lange termijn en beschrijft concrete maatregelen voor een periode van zes jaar. De provincie Zuid-Holland stelt dit beheerplan op. Meer informatie: www.zuid-holland.nl/c_natura_2000

EHS

EHS staat voor Ecologische Hoofd Structuur. Dit is een plan van de Rijksoverheid om natuurgebieden met elkaar te verbinden. Door die verbindingen kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden. Dat maakt natuurbehoud makkelijker en natuurgebieden mooier. De provincie Zuid-Holland heeft een uitgewerkt plan voor de EHS in Zuid-Holland gemaakt. In dit plan staat welke gebieden een natuurfunctie moeten krijgen om de EHS tot stand te brengen. De graslanden langs de Meije en een aantal gebieden ten noordoosten van de Nieuwkoopse Plassen zijn onderdeel van de geplande EHS. Meer informatie: www.zuid-holland.nl/content_natuur



Gewenste situatie

belasting. Het beperken van het schutten lekwater ligt als maatregel voor de hand. Het water dat, voor het peilbeheer, van buitenaf wordt aangevoerd is fosforrijker dan het water in het gebied zelf. Door ruimere peilverschillen toe te staan, verminderen we die inlaatbehoefte, maar we denken dat dit in de Nieuwkoopse Plassen maar heel beperkt kan; minder water laten afvoeren naar de omringende polders heeft hetzelfde resultaat.

De opwoeling van slib door wind valt erg mee, daar richten we onze pijlen dan ook niet op. Wel gaan we onderzoek doen naar maatregelen om de opwoeling door vis terug te dringen en daarmee de diversiteit te stimuleren. Als dat leidt tot het verminderen van het type bodemwoelende vis, zoals brasem, is dat voor de Nieuwkoopse Plassen een langetermijnmaatregel, waarmee het doel, een grotere diversiteit, wordt bereikt. En dat middel

Lees verder op pagina 8 >>

Planning

Tot en met 2015 voert Rijnland 8 maatregelen uit ter verbetering van waterkwaliteit en ecologie. In veel gevallen wordt eerst nog onderzocht hoe deze maatregelen er in detail uit komen te zien. De planning van de verschillende maatregelen is:

Maatregel	'10		'11		'12		'13		'14		'15	
1. Graven petgaten												
2. Beperken lek- en schutverliezen												
3. Behoud natuurvriendelijke oevers												
4. Compartimenteren / isoleren												
5. Isoleren vogelkolonies												
6. Minder afvoer naar omgeving												
7. Peilverruiming												
8. Vispassage												

Studie nut en noodzaak
Vorbereiding, definitief ontwerp en bestek opstellen
Uitvoering
Locatiekeuze, overleg met belanghebbenden en voor-ontwerp opstellen

<< *Vervolg van pagina 7*

wordt pas ingezet als daarmee in het plangebied van Reeuwijk goede ervaring is opgedaan én als de andere reducerende en inrichtingsmaatregelen zijn getroffen.

Ook de inrichting van wateren is van belang. Er zijn voldoende flauwe oevers maar die moeten wel worden beschermd tegen (golf)afslag. Plaatselijk wordt kwetsbare natuur nu al afgeschermd van al dan niet gemotoriseerde recreatievaart. We onderzoeken of dat voldoende is. Een besluit over verdergaande maat-

regelen wordt pas genomen na uitvoering van de maatregelen voor reductie en oeverbescherming.

Een maatregel die een groter belang dient dan alleen het Nieuwkoopse is de aanleg van een vispassage tussen de boezem en de polder Nieuwkoop en Noorden. Daarmee verbeteren we de migratie door vissen die willen trekken tussen zout en zoet water, bijvoorbeeld de aal.

Contact

Heeft u een vraag of wilt u meer informatie? Kijk dan op www.rijnland.net/nieuwkoopseplassen of stuur een mail naar procesleider Marieke Desmense via nieuwkoopseplassen@rijnland.net.

Colofon

Dit is een publicatie van het hoogheemraadschap van Rijnland

Illustraties

Ed Hazebroek

Fotografie

Winand Stut fotografie

Redactie

Hoogheemraadschap van Rijnland

Vormgeving

Kicks concept & design, Voorschoten

Uitgave

April 2010

Adresgegevens

Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1
Postbus 156
2300 AD Leiden