

Bijlage c: Maatregelen biologie

Achtergrondinformatie en uitgevoerde (watersysteem)analyses

De afgelopen jaren heeft Waterschap Zuiderzeeland verschillende onderzoeken uitgevoerd om een beter beeld te krijgen van het functioneren van de KRW-waterlichamen in Flevoland en mogelijke maatregelen om de ecologische toestand te verbeteren. De maatregelen voor vis en die in de provinciale hoofdvaarten zijn afkomstig uit de onderzoeken:

- Hop, J., 2019. Vistrekoptimalisatie van en naar Rijkswateren & Aanvullende maatregelen KRW-doelstellingen vis. ATKB Adviesbureau voor bodem, water en ecologie. In opdracht van Waterschap Zuiderzeeland.
- Torenbeek Consultant, 2020. Natuurvriendelijke oevers langs de vaarten van Flevoland. In opdracht van Waterschap Zuiderzeeland, in samenwerking met Provincie Flevoland.

Alle genoemde rapportages zijn toegevoegd in de folder Kaderrichtlijn Water in de persoonlijke documenten op ibabs.

Maatregelen biologie

De biologische toestand in een waterlichaam is een afspiegeling van de chemische toestand en de inrichting en het beheer. Als één of meerdere van deze aspecten niet op orde zijn, is dat van invloed op biologische ontwikkelingsmogelijkheden. Op maatregelen om de chemische toestand te verbeteren is in bijlage b ingegaan.

In tabel 3.1 zijn de mogelijke inrichtings- en beheermaatregelen opgenomen voor de waterlichamen in Flevoland. Niet alle maatregelen uit de tabel zijn nieuw, een deel zijn reguliere taken/werkzaamheden van de provincie of het waterschap. Dit betreft bijvoorbeeld maatregelen op het gebied van beheer en onderhoud. In tabel 3.1 zijn deze reguliere taken/werkzaamheden 'grijs' gearceerd.

Maatregelen provincie Flevoland

De provincie heeft samen met het waterschap onderzocht wat de ecologische kwaliteit is van de verschillende typen oevers langs de provinciale hoofdvaarten en welke verbeteringsmaatregelen mogelijk zijn. Hieruit bleek dat delen van de verschillende natuurvriendelijke oevertypen te maken hebben met achterstallig beheer en onderhoud, waardoor ze verlanden en de ecologische meerwaarde verdwijnt. De provincie heeft aangegeven dit achterstallig beheer en onderhoud op te gaan pakken, maar te beschouwen als een reguliere activiteit.

Het visvriendelijk sluisbeheer komt voort uit het eerder genoemde visonderzoek. De provincie heeft aangegeven de Marknessersluis visvriendelijk te willen beheren onder voorwaarde dat dit voldoende effect heeft. Het effect wil de provincie gaan monitoren. Mocht dit onvoldoende zijn, dan wordt het visvriendelijk sluisbeheer weer stopgezet.

Maatregelen Waterschap Zuiderzeeland

Stuwen

Uit het visonderzoek blijkt dat niet alle stuwen een belemmering vormen voor de vistoestand in een waterlichaam. In een drietal waterlichamen zijn stuwen echter wel belemmerend voor de verspreiding van vissoorten en daarmee de vistoestand binnen een waterlichaam. In Tochten ABC1 gaat het om 2 stuwen in de Spijktocht en om 1 stuw in de Pluvierentocht, in Tochten ABC2 om 1 stuw in de Oldebroekertocht en in Tochten DE om 1 stuw in de Nijkerkertocht. De stuw in de Oldebroekertocht verhindert een vrije migratie vanuit de Hoge Vaart naar zowel Tochten ABC2 als het achterliggende waterlichaam Tochten ABC1 ('de voordeur' is dicht). Het is de bedoeling om dit jaar als pilot een nieuw type vispassage te plaatsen bij de stuw in de Pluvierentocht, de zogenaamde Smart Vislift. Deze vispassage maakt niet alleen vismigratie mogelijk, maar kan ook gegevens van abiotische parameters (bijv. temperatuur, waterafvoer, geleidbaarheid van het water) verzamelen.

Dergelijke gegevens kunnen gebruikt worden om de vismigratie nog beter te faciliteren en gericht waterbeheer toe te passen. Afhankelijk van de ervaringen kan besloten deze vispassage ook op andere locaties te plaatsen.

De maatregel 'verplaatsen karpers Stobbetocht' hangt samen met de hoge biomassa aan karper in dit stuwpand. Dit is echter geen maatregel waarover het waterschap alleen kan beslissen, dit moet in samenspraak met de visrechthebbende gebeuren.

Tabel 3.1: Mogelijke maatregelen voor SGBP3 om de biologische toestand te verbeteren (grijs gearceerd zijn maatregelen die als reguliere taak zijn te beschouwen)

	Tochten ABC1	Tochten ABC2	Tochten DE	Tochten FGIK	Tochten H	Tochten J	Tochten Lage afdeling NOP	Tochten Hoge afdeling NOP	Vaarten NOP	Hoge Vaart	Lage Vaart	Bovenwater	Harderbroek	Harderbroek Roerdomp	Lepelaarplassen	Noorderplassen	Oostvaardersplassen	Vollenhover- en Kadoelermeer	Weerwater
Provincie Flevoland																			
Visvriendelijk sluisbeheer Marknessersluis									x										
Uitvoeren achterstallig beheer en onderhoud									x	x	x								
Waterschap Zuiderzeeland																			
Vispasseerbaar maken stuw(en)	3x	x	x																
Verplaatsen karper Stobbetocht	x																		
Vispassage gemaal de Blocq van Kuffeler										x	x								
KRW-proof maaibeheer	x	x	x	x	x	x	x	x											
Onderzoek baggeren Bovenwater												x							
Herzien peilbesluit Harderbroek en Lepelaarplassen													x		x				
Vereniging Natuurmonumenten																			
Afvissen karper													x						
Baggeren													x						
Natuurlijker peilbeheer													x						
Uitrasteren rietoevers													x						
Herzien peilbesluit Harderbroek													x						
Stichting Flevo-landschap																			
Herzien peilbesluit Lepelaarplassen															x				

Vispassage gemaal de Blocq van Kuffeler

Gemaal de Blocq van Kuffeler vormt een barrière voor de vismigratie vanuit de Rijkswateren naar Zuidelijk en Oostelijk Flevoland. Door het vispasseerbaar maken van dit gemaal kan vis zowel de Hoge als de Lage Vaart optrekken als de hiermee in verbinding staande wateren. Vanuit Stichting Flevo-landschap en Staatsbosbeheer is ook de wens geuit het gemaal vispasseerbaar maken, omdat het voor Driedoornige stekelbaars dan makkelijker wordt de polder in te trekken. Stekelbaars vormt een belangrijke voedselbron voor de vogels in de Natura 2000-gebieden Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen.

Aanleg van de vispassage is tevens in lijn met het visbeleid van het waterschap. Hierin is aangegeven dat de toestand van de aal in Nederland de afgelopen decennia verslechtert. Het waterschap wil daarom actief bijdragen aan een verbetering van de aalstand door vismigratievoorzieningen aan te leggen bij migratieknelpunten.

Geadviseerd wordt de vispassage bij gemaal de Blocq van Kuffeler op te nemen als KRW-maatregel, maar hierbij aan te geven dat de realisatie en het moment waarop dit gebeurt afhankelijk is van de besluitvorming over het project Oostvaardersoevers. De aanleg van vispassages maakt ook deel uit dit (project)besluit.

Baggeren Bovenwater

In het Bovenwater is er 's zomers al jarenlang overlast door overmatige blauwalgenbloei. In het SGBP1 en 2 zijn voor de KRW geen maatregelen verplicht voor het Bovenwater. Bij het opstellen van het KRW-doel voor SGBP1 en 2 is er van uitgegaan dat met de destijds voorziene beheermaatregelen (verticaal en horizontaal gezoneerd maaibeheer, minder maaien, maaisel verwijderen, een flexibel peilbeheer, het beperken van de inlaat van Markermeerwater en het hydrologisch afkoppelen van de woonwijk Hollandse Hout) de blauwalgenproblematiek opgelost kon worden. Dit is echter niet gelukt.

In de periode 2015-2018 zijn door het waterschap en de gemeente verschillende onderzoeken uitgevoerd naar mogelijke maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren. Het meest recente onderzoek is de 'Haalbaarheidsstudie maatregelen 't Bovenwater' die in opdracht van de gemeente is uitgevoerd. In deze studie zijn verschillende maatregelen op technische haalbaarheid, effectiviteit, risico's en kosten onderzocht. Van slechts van 2 maatregelen werd een positieve invloed op de waterkwaliteit verwacht: baggeren en lokaal verdiepen. Bij het waterschap en de gemeente is er door de hoge kosten (afhankelijk van de verwerkingslocatie 8,3 tot 27 miljoen euro) en risico's geen draagvlak voor de maatregel lokaal verdiepen. Ook de kosten voor baggeren zijn hoog ingeschat, circa 5,2 miljoen euro. Hierbij is echter uitgegaan van afvoer van het slib. Het waterschap en de gemeente hebben begin 2020 afgesproken de maatregel 'baggeren' nader te willen onderzoeken op de mogelijkheden voor lokale verwerking van het slib. De uitkomsten hiervan vormen de basis voor het besluit door beide partijen over het al dan niet baggeren van de plas.

De uitvoering van het onderzoek is door de coronacrisis vertraagd. Streven is de uitkomsten aan de AV voor te leggen bij de definitieve besluitvorming over de maatregelen voor de KRW.

Maatregelen Natuurmonumenten (en waterschap)

In het 'oude' deel van het Harderbroek streeft de Vereniging Natuurmonumenten naar een moeras met relatief helder, plantenrijk water. Op dit moment is het water voedselrijk en erg troebel. Om dit te verbeteren is een breed scala aan maatregelen nodig. Een deel van de beoogde maatregelen heeft betrekking op de niet-waterdelen van de terreinen (bijv. afgraven hoogste delen) en is voor de KRW-doelen niet relevant. Deze zijn dan ook niet opgenomen in tabel 3.1. Dit geldt wel voor de maatregelen visstandsbeheer, baggeren, een natuurlijker peilbeheer en het uitrasteren van rietoevers om ganzenvraat tegen te gaan en hergroei van riet mogelijk te maken.

Het aanpassen van het peilbesluit en het faciliteren in de wateraanvoer kan gezien worden als een reguliere taak van het waterschap. De overige werkzaamheden worden in principe door Natuurmonumenten uitgevoerd.

Natuurmonumenten zou ook graag extra water willen aanvoeren vanuit de Veluwerandmeren, omdat de bestaande aanvoer vanuit de Pluvierentocht in droge periodes ontoereikend is. Rijkswaterstaat heeft aangegeven hier niet afwijzend tegenover te staan. Om de aanvoer mogelijk te maken moet een hevel door de dijk worden aangelegd. Natuurmonumenten heeft gevraagd of het waterschap hiertoe bereid is. De kosten voor een hevel zijn nog niet verder in beeld gebracht, maar worden op basis van de ervaringen in de Noordoostpolder geraamd op circa €500.000.

Het is nog niet zeker of Natuurmonumenten alle maatregelen zal uitvoeren de komende KRW-planperiode. Dit is afhankelijk van subsidiemogelijkheden en

eventuele cofinanciering door derden. Voor de zomer van 2021 is naar verwachting duidelijk of de maatregelen subsidiabel zijn.

Mocht dit niet het geval zijn, dan zullen de maatregelen en KRW-doelen voor het waterlichaam Harderbroek voor het definitieve SGBP3 in overleg met Natuurmonumenten en de provincie aangepast moeten worden.

Het besluit over de aanleg van een hevel als KRW-maatregel is eveneens afhankelijk hiervan. Mocht Natuurmonumenten besluiten geen maatregelen te verplichten voor de KRW, dan hoeft de hevel ook niet als KRW-maatregel te worden opgenomen. Mocht dit wel het geval zijn, dan zal het waterschap een besluit moeten nemen de aanleg al dan niet te verplichten voor de KRW. Eventueel kan ook besloten de aanleg mee te nemen bij de afweging van maatregelen ten behoeve van de klimaatverandering en/of wateraanvoer.

Maatregelen Flevo-landschap (en waterschap)

Om de natuurdoelen voor de Lepelaarplassen, een relatief helder, plantenrijk moeras, te realiseren is het nodig dat er in droge perioden water aangevoerd kan worden. In de huidige situatie zakt het waterpeil te ver uit. Op dit moment is Flevo-landschap met het waterschap in gesprek over de herziening van het peilbesluit. Wateraanvoer maakt hier deel vanuit. Verkend moet worden wat de mogelijkheden zijn voor wateraanvoer vanuit de Noorderplassen.

Het aanpassen van het peilbesluit en de mogelijke wateraanvoer uit de Noorderplassen is niet aangemerkt als een KRW-verplichting. Dit is een reguliere taak van het waterschap.

De mogelijkheid om water aan te voeren via een inlaat uit het Markermeer wordt verder uitgewerkt in het kader van het project Oostvaardersoever. Met Flevo-landschap is afgesproken deze maatregel niet op te nemen voor de KRW.

Flevo-landschap wil tevens een vispassage bij gemaal de Blocq van Kuffeler, om de intrek van kleine vis als stekelbaars, die als voedsel dient voor de moerasvogels, mogelijk te maken. De maatregel wordt opgenomen onder voorbehoud; het al dan niet aanleggen is mede afhankelijk van de besluitvorming over het project Oostvaardersoever. Afgesproken is vispassages binnen de

Lepelaarplassen niet op te nemen in het maatregelenprogramma. Het aantal passages en de locatie hiervan zijn mede afhankelijk van de ontwikkelingen rond het project Oostvaardersoever.

Maatregelen Staatsbosbeheer

Voor de Oostvaardersplassen zijn geen maatregelen opgenomen. De Oostvaardersplassen maken deel uit van het project Oostvaardersoever. Pas na besluitvorming over dit project, wordt duidelijk wat de consequenties zijn voor de natuurontwikkelingsdoelen (en maatregelen) voor dit gebied. Voor het derde KRW-Stroomgebiedbeheerplan is daarom met Staatsbosbeheer afgesproken hier geen rekening mee te houden bij het afleiden van doelen en maatregelen én op voorhand geen extra maatregelen te verplichten voor de KRW.