



## Onderbouwing Verlenging

## en doelen ten behoeve van verlenging



## **Inhoudsopgave**

1. Inleiding
2. Beschrijving van gebied en de natuurdoelen 2016-2022
3. Staat van Instandhouding en effect uitgevoerde herstelmaatregelen
4. Opgaven 2022-2027 en voorgestelde herstelmaatregelen
5. Analyse Verlenging

Colofon: Beheerplan Botshol – Evaluatie en analyse van maatregelen en doelen ten behoeve van verlenging beheerplan

Status: vastgesteld GS Utrecht 13 september 2022

Referentienummer:

Foto's: Provincie Utrecht

## **1. Inleiding**

In het 'Beheerplan 2016-2022 N2000-gebied Botshol', zijn voor de periode 2016 -2022 beheer- en inrichtingsmaatregelen voorgesteld (en uitgevoerd) ten behoeve van het behoud en herstel van de in het beheerplan beschreven natuurwaarden. De provincie Utrecht, Waternet en de vereniging Natuurmonumenten hebben daar invulling aan gegeven.

Natura 2000-gebied Botshol is aangewezen als Habitatrictlijngebied (HR). Dit is een Europese richtlijn van 1992 die verplicht tot bescherming van bepaalde (half)natuurlijke levensgemeenschappen (habitats) en leefgebieden van aangewezen plant- en diersoorten die in Europees verband van bijzondere betekenis zijn.

Voor een Natura 2000-gebied wordt een beheerplan opgesteld voor een periode van 6 jaar met de mogelijkheid tot verlenging van nog eens zes jaar. Het beheerplan wordt opgesteld om de natuurmaatregelen te beschrijven om de verdere achteruitgang van natuurwaarden te stoppen, te herstellen en waar nodig uit te breiden. De uitvoering van het beheerplan is niet vrijblijvend, maar de resultaten moet onderbouwd verantwoord worden via het Rijk naar de EU. Een verlenging van een beheerplan vereist een beschrijving van de natuurdoelen en een evaluatie van de uitgevoerde herstelmaatregelen, die waar nodig bijgesteld moeten worden om de doelen te realiseren. Het 'Beheerplan 2016-2022 N2000-gebied Botshol' geldt bij vaststelling tot en met 2022. GS Utrecht hebben in november 2016 als voortouwnemer het beheerplan vastgesteld.

In dit rapport wordt een beschrijving van het gebied gegeven en de aangewezen doelen besproken. Daarna wordt ingegaan op de vraag of de doelen zijn gerealiseerd en welke herstelmaatregelen hiervoor zijn uitgevoerd. Vervolgens wordt ingegaan op de opgaven voor de komende periode en de voorgestelde herstelmaatregelen. Tot slot wordt ingegaan op de verlenging van het beheerplan.

## **2. Beschrijving van gebied en de natuurdoelen 2016-2022**

### **2.1 Beschrijving van gebied**

Botshol ligt in het Utrechts-Zuid-Hollands laagveengebied in de Polder Botshol. Het was lang een laagveenmoeras, totdat er eind 18e eeuw grootschalig veen gedolven werd (zie voor een uitgebreide analyse Provincie Utrecht 2016). Deze open mijnbouw liet een gebied achter van petgaten en legakkers. Op veel plekken trad vervolgens verlandings op waardoor de petgaten werden opgevuld met riet- of hooilanden. In Botshol verlandde de luwe zijde. Op andere plekken sloegen legakkers weg en voegden de petgaten zich aaneen tot veenplassen: de Grote Wije, de Kleine Wije en de Kloosterkolk. Dit resulteerde in een afwisselend gebied, rijk aan leefgebieden en soorten.

In het zuidwesten grenst Botshol aan de droogmakerij Groot Mijdrecht, waarvan het maaiveld 4,5 meter lager ligt dan de Botshol. Hierdoor treedt een grote wegzijging op vanuit Botshol naar Groot Mijdrecht. Het hier ontstane meer is in de tweede helft van de 19e eeuw

drooggemalen om het landbouwareaal te vergroten. Binnen de polder Botshol liggen in het noordelijk en noordoostelijk deel, buiten het natuurgebied, graslanden, die hoofdzakelijk in agrarisch gebruik zijn. Dit deel is in 1988 hydrologisch geïsoleerd van het natuurgebied. Daarvoor lag het moerasgebied van Botshol te midden van een groter hydrologisch systeem, tussen de inlaat van licht brak water uit de Waver in het zuidwesten en de inlaat van zoet water uit het noordelijke deel van de Polder Botshol. De reden om de polder af te koppelen was de inmiddels slechte waterkwaliteit in de polder ten gevolge van de toegenomen intensieve veehouderij. De afkoppeling en de bouw van de defosfatering van het inlaatwater in 1988 hebben ertoe geleid dat de waterkwaliteit in het natuurgebied aanzienlijk is toegenomen, maar ook dat het chloridegehalte binnen Botshol in lichte mate is gestegen. Het bijzondere van Botshol is dat door het zwakbrakke karakter, natuurlijke processen deels op andere wijze zijn verlopen dan in de zoete laagveenplassen. Uit metingen komt naar voren dat het gemiddelde chloridegehalte in de huidige situatie door het jaar heen varieert tussen circa 400 (winter) en bijna 1000 mg/l (zomer).

Na de ontginning ontstonden in Botshol via water- en oevervegetatie mesotrofe verlandingen. De verlandingen hebben zich gevormd in het water van de petgaten (met drijftillen) of vanaf de oevers van de legakkers in het gebied. In helder mesotroof water ontstaat vooral aan westoevers een brede gordel van riet en kleine lisdodde waartussen krabbenscheer, waterscheerling en moerasvaren gezamenlijk de verlanding in gang zetten. Andere varianten van verlandingsreeksen komen veelvuldig voor, afhankelijk van factoren als voedselrijkdom, chloridegehalte, ligging en het beheer. De verschillende successiestadia, die zich gedurende het proces van verlanding ontwikkelen, kunnen jarenlang standhouden. Door beheer blijven deze - doorgaans soortenrijke - stadia nog langer bestaan. Uiteindelijk zullen vegetaties onder invloed van verdere verlanding en nutriëntenopbouw verruigen en vervolgens veranderen in bos. Het eindstadium dat momenteel in Botshol aanwezig is, is over het algemeen Berken- en Elzenbroekbos. Voor het aanwezig zijn van de kenmerkende diversiteit aan successiestadia in ruimte en tijd – en daarmee voor de instandhoudingsdoelen - is het van belang dat regelmatig nieuwe mesotrofe verlandingsreeksen ontstaan en zich ontwikkelen.

## **2.2 Natuurdoelen 2016-2022**

De doelen voor Botshol zijn vastgelegd in het zogenaamde 'Aanwijzingsbesluit' (Ministerie van Economische Zaken, 2013). De doelen voor Botshol betreffen zowel kernopgaven als habitattypen en -soorten.

### **2.2.1. Kernopgaven**

Voor alle Natura 2000-gebieden zijn kernopgaven geformuleerd. De kernopgaven zijn benoemd per landschapstype, in het geval van Botshol het laagveenlandschap. De kernopgaven voor Botshol hebben betrekking op habitattypen die op landschapniveau en op gebiedsniveau om een samenhangende aanpak in het kader van beheer en inrichting vragen. Ze geven de belangrijkste behoud- en herstelopgaven voor het Natura 2000-gebied en zijn richtinggevend voor het beheerplan. Het voldoen aan de kernopgaven is een

belangrijke randvoorwaarde voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. De kernopgave voor Botshol betreft 1. het nastreven van een evenwichtig hydrologisch systeem: de juiste waterkwaliteit en -kwantiteit voor kranswierwateren, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en vissen en 2. compleetheid van alle successiestadia van de laagveenverlanding zijn in ruimte en tijd aanwezig: overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), galigaanmoerassen en hoogveenbossen in mozaïek met gemeenschappen van open water.

## 2.2.2. Habitattypen en -soorten

Voor Botshol zijn de volgende habitattypen en -soorten aangewezen.

**H3140 Kranswierwateren.** Behoud oppervlakte (24,6 ha) en kwaliteit. De aanwezigheid van dit type is een belangrijke reden geweest voor de aanwijzing van Botshol. Het gebied leverde een grote bijdrage aan het landelijke doel voor dit habitatype. Bovendien was hier een speciaal type van licht brak water. Tijdens de aanwijzing kwam het voor over een grote oppervlakte van bijna 25 ha. Maar is sinds 2014 afgenomen en sinds een paar jaar volledig verdwenen.

**H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.** Behoud oppervlakte (0,1 ha) en kwaliteit. Krabbenscheer is verdwenen (maar let op de geringe oppervlakte) waarschijnlijk door de stijging van het chloride gehalte.

**H6430 Ruigten en zomen.** Behoud oppervlakte (6,6 ha) en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A).

**H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden.** Behoud oppervlakte en kwaliteit. Dit habitatype wordt toegevoegd als het veegbesluit wordt vastgesteld. Het groeit op de taluds van het Fort Botshol op gestort duinzand.

**H7140B Overgangs- en trilvenen.** Uitbreiding oppervlakte (36,3 ha) en verbetering kwaliteit (11,6 ha matig en 24,7 ha goed) Overgangs- en trilvenen, Veenmosrietlanden (subtype B). De kdw voor stikstof wordt in De Botshol overschreden. Het habitatype is in Botshol aanwezig over een aanzienlijke, aaneengesloten oppervlakten. De kwaliteit was ten tijde van de aanwijzing matig en afnemend. Het betrof vooral oudere kraggen in een vergevorderd stadium van successie; de kraggen waren vaak verzuurd.

**H7210 Galigaanmoerassen.** Uitbreiding oppervlakte (1,9 ha) en behoud kwaliteit. De kdw voor stikstof wordt in De Botshol overschreden. Het galigaan in dit gebied vormt één van de belangrijkste begroeiingen van dit habitatype in de Nederlandse laagveenmoerassen.

**H91D0 Hoogveenbossen.** Behoud oppervlakte (5,7 ha) en kwaliteit. Het habitatype hoogveenbossen komt verspreid over het gebied voor en de kwaliteit is matig.

**H1149 Kleine modderkruiper.** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding, komt veel voor in poldersloten en is algemeen en wijdverspreid.

**H1318 Meervleermuis.** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

### 3. Staat van instandhouding en uitgevoerde herstelmaatregelen

#### 3.1 Staat van instandhouding

In 2021 is een vegetatiekundig onderzoek uitgevoerd en opnieuw een habitattypenkaart opgesteld (Van der Goes en Groot, 2021). Dit heet de T1 (en de oorspronkelijke ten tijde van de aanwijzing T0). Door beide habitattypenkaarten met elkaar te vergelijken, wordt een beeld verkregen van de verandering van de verspreiding van de habitattypen. In figuur 1 is de vergelijking weergegeven.

Figuur 1. Vergelijking Habitattypenkaart ten tijde van de aanwijzing (T0) en de in 2021 opgestelde Habitattypenkaart (T1). De indeling in kwaliteitstypen is gebaseerd op de Interbestuurlijke Projectgroep Habitatkartering (2015). Rode vulling: verdwenen, oranje: afname, lichtblauw: verschenen, groen: toename.

Habitattype	T0 (ha)			T1 (ha)			verschil	percentage
	goed	matig	totaal	goed	matig	totaal		
<b>Totaal</b>	24,77	18,76	217,51	31,03	29,43	217,51	0	0
<b>H000</b>	0	0	147,87	0	0	157,05	9,18	6,2
<b>H3140 'kranswierwater'</b>	0	0	13,27	0	0	0	- 13,27	-
<b>ZGH3140 'zoekgebied kranswierwater'</b>	0	0	9,76	0	0	0	- 9,76	-
<b>H3150 'krabbenscheer'</b>	0	0	0,44	0	0	0	- 0,44	-
<b>H6410 'blauwgrasland'</b>	0	0	0	0	0,06	0,06	0,06	-
<b>H6430A 'ruigten en zomen A'</b>	0	5	5,33	2,87	1,65	4,52	- 0,81	-15,2
<b>H6430B 'ruigten en zomen B'</b>	0	0	0	0	0,18	0,18	0,18	-
<b>H6510A 'glanshaverhooiland'</b>	1,48	0	1,48	1,68	0	1,68	0,20	13,5
<b>H7140B 'veenmosrietlanden'</b>	23,61	10,47	34,90	24,71	10,72	35,43	0,53	1,5
<b>H7210 'galigaan'</b>	1,18	0	1,18	1,60	0	1,60	0,42	25,6
<b>H91D0 'veenbos'</b>	0	3,29	3,29	0,17	16,81	16,98	13,68	415,8

Hieronder wordt ingegaan op de verschillen en de reden(en) hiervoor.

H000 is de term voor een vegetatie die is onderzocht, maar waaraan geen habitattype kan worden toegekend. Dit zijn dus niet kwalificerende vegetaties, zoals rompgemeenschappen. Deze oppervlakte hiervan is met bijna 10 ha toegenomen.

H3140 Kranswierwateren. Kranswierwater zijn niet geïnventariseerd voor de T1 want het was al bekend dat deze vegetatie op het moment niet meer aanwezig is. Tijdens de aanwijzing kwam het voor over een grote oppervlakte van circa 23 ha (inclusief het zoekgebied ZGH3140). Inmiddels is het in het hele gebied verdwenen.

De oorzaak van het verdwijnen is dat het water niet helder genoeg is voor deze vegetaties (zie ook uitvoering herstelmaatregelen). Er is al veel onderzoek gedaan naar de oorzaken van het troebele water en vermoedelijk is het fosfaatgehalte van het oppervlaktewater te hoog. Overigens was het water in 2019 eindelijk weer helder (maar in 2020 en '21 weer niet). We vermoeden dat, indien het water weer helder is, de vegetatie zich na een aantal jaren zelfstandig kan herstellen. Er zijn nog voldoende sporen aanwezig (Van Leerdam, 2019).

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Behoud oppervlakte (0,44 ha) en kwaliteit. Krabbenscheer is verdwenen (maar let op de geringe oppervlakte). In de Botshol zelf is het zoutgehalte zo hoog geworden, dat deze hier niet meer kan groeien.

H6410 Blauwgrasland. Dit betreft een legakker waarop in het verleden - voor 2009 – blauwgrasland aanwezig was. Door verzuring, vermesting en verruiging kwalificeerde dit niet ten tijde van de aanwijzing (vegetatiekaart hiervoor is van 2009). Door gericht beheer (extra maaien) is de verruiging enigszins verminderd en kwalificeert weer een deel, zij het van matige kwaliteit.

H6430 Ruigten en Zomen. Op basis van de vegetatiekaart van 2009 was 5,33 ha toegekend aan H6430A, in 2021 is dit iets minder (4,70 ha). Het oppervlak met kwaliteitsklasse 'goed' is toegenomen van 0 ha naar 2,87 ha, het oppervlak met kwaliteitsklasse matig is afgenomen van 5,0 ha naar 1,83 ha. Een deel van de afname van het habitatype H6430A kan worden verklaard doordat enkele locaties nu tot de dotterbloemhooilanden wordt gerekend. Het habitatype H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) is niet aangewezen voor de Botshol. In 2009 is H6430B niet waargenomen, in 2021 wel.

H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver). Dit habitatype wordt toegevoegd bij het veegbesluit. In 2009 is 1,48 ha H6510A gekarteerd, maar niet aangewezen. In 2021 is een oppervlak van 1,68 ha met een vegetatie van Glanshaverhooiland, aan H6510A toegekend. Behoud lukt door een consequent beheer van maaien en afvoeren, maar een karakteristieke soort als geelhartje is verdwenen.

H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). In 2009 is 34,90 ha toegekend aan H7140B, in 2021 was deze oppervlakte 35,43 ha. De oppervlakte met de kwaliteitsklasse matig is in 2021 licht toegenomen (10,72 ha) ten opzichte van 2009 (10,47 ha). Veenmosrietlandvegetaties van de verzuurde vorm zijn voor de kartering van 2021 als matig beoordeeld. De totale oppervlakte veenmosrietland is in 2021 vrijwel hetzelfde als in 2009 en ook het aandeel van de kwaliteitsklassen goed en matig is weinig veranderd. Toch lijkt er sprake van enige verzuring, gezien de toename van ronde zonnedauw en veenpluis, en enige afname in het aantal vondsten van kruiden van meer gebufferde omstandigheden zoals wateraardbei, moeraslathyrus en poelruit. Behoud is gerealiseerd dankzij de uitvoering van een groot aantal herstelmaatregelen. Met name de overgang van winter- naar zomermaaien heeft geresulteerd in een positief effect.

H7210 Galigaanmoerassen. In 2009 is 1,18 ha H7210 onderscheiden, in 2021 iets meer: 1,60 ha. De methode voor het bepalen van de oppervlakte van galigaan-vegetaties wijkt af van de andere habitatypen, omdat ze in lange smalle zones langs de grotere meren staan. Zie voor de gebruikte methode van de kartering Van der Goes en Groot, 2021. Behoud en uitbreiding is gerealiseerd door bomen te verwijderen uit galigaanvegetaties. Daarnaast heeft deze vegetatie zich ook spontaan uitgebreid, mogelijk doordat ganzen de stekelige scheuten versmeden.

H91D0 Hoogveenbossen. Het oppervlak dat in 2021 is toegekend aan H91D0 (16,97 ha) is beduidend groter dan in 2009 (3,29 ha). Nieuw aangetroffen is een klein oppervlak met

Berkenbroek met zompzegge en veenmossen op het eiland tussen de Grote Wije en Kleine Wije, dat kwalificeert voor H91D0-goed.

H1149 Kleine modderkruiper. De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding, komt veel voor in poldersloten en is algemeen en wijdverspreid. Echter, in zilt water ontbreekt de soort, waardoor het voor Botshol een rare aanwijzing betreft. Hij zit alleen in de gracht van het voormalige fort, waar het water minder zout is. Behoud lijkt gegarandeerd, hoewel de populatie geïsoleerd is. Kwantitatieve gegevens, zowel ten tijde van de aanwijzing als van de huidige populatie is onbekend.

H1318 Meervleermuis. Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. De meervleermuis foerageert in de Botshol, vooral boven de beide Wijhe's. Hij plant zich voort in de bebouwde kom van de omliggende dorpen, zoals Vinkeveen en Abcoude en vliegt boven weteringen naar de foerageergebieden. De kwantitatieve omvang van de huidige populatie en die ten tijde van de aanwijzing is onbekend.

Resumerend kunnen we wat betreft de habitattypen constateren dat we er de afgelopen periode in geslaagd zijn om de twee stikstofgevoelige habitattypen (veenmosrietland en galigaanmoeras) te behouden, maar dat het niet gelukt is de staat van instandhouding te realiseren van de habitattypen kranswierwater, krabbenscheer en ruigten en zomen. Voor beide habitatrichtlijnsoorten kan gesteld worden dat beide soorten nog aanwezig zijn, maar dat de omvang van de populatie en de staat van instandhouding onbekend is.

### **3.2 Effect uitgevoerde herstelmaatregelen**

De afgelopen periode zijn een groot aantal herstelmaatregelen uitgevoerd:

1. In 2012 zijn in het noordwesten van het gebied op diverse locaties petgaten gegraven. Hierdoor wordt de verlanding teruggezet en zouden weer typen van het begin van de laagveensuccessie kunnen ontstaan, zoals kranswierwater en jonge veenmosrietlanden. Ook ontstaan meer typen, waardoor wordt voldaan aan de kernopgaven wat betreft de aanwezigheid van alle typen van de verlandingsreeks.
2. Op een groot aantal locaties is in veenmosrietlanden overgegaan van wintermaaien naar zomermaaien. Hierdoor worden er meer voedingsstoffen afgevoerd waardoor verruiging wordt verminderd.
3. In 2016 zijn meer petgaten gegraven. De bagger is door middel van buizen afgevoerd. Daarnaast is er geplagd, zijn een aantal oevers geschuind en greppels gegraven. Dit project is met een Europese Life+-subsidie bekostigd. Het heeft een vergelijkbaar effect op de habitattypen als genoemd bij punt 1.
4. Op veel locaties zijn (kleine) bomen en opslag gerooid en is overgegaan op zomermaaien om de ontwikkeling van veenmosrietland te stimuleren. Dit is vooral uitgevoerd in veenmosrietlanden en nog niet-kwalificerende veenmosrietlanden. Hierdoor worden voedingsstoffen afgevoerd, verdamping verminderd wat een positief effect heeft op de ontwikkeling van soortenrijk veenmosrietland.
5. In 2010 is een flexibel peil ingevoerd, maar dit besluit is in 2018 weer teruggedraaid vanwege negatieve effecten op de waterkwaliteit.



6. Door het Waterschap en provincie zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar en maatregelen genomen om de waterkwaliteit te verbeteren. Dit betreffen: het afsluiten en plaatsen van schotten in de bezinksloten van de defosfateringsinstallatie om doorvaren te voorkomen, een totaalanalyse van de stoffenbalans van Botshol, (dankzij het winnen van een prijsvraag) onderzoek naar de stoffenbalans van de waterbodem en de effecten op kranswieren (Diggelen et al., 2018), onderzoek naar de dichtheid van kreeften (en vissen als brasems), onderzoek naar de aanwezigheid van kiemkrachtige sporen van kranswieren (Van Leerdam, 2019), afsluiting van een lek in de Kloosterkolk en controle op illegale lozingen. Al deze activiteiten hebben als doel de waterkwaliteit te verbeteren, het fosfaatgehalte te verlagen de het doorzicht voor de ontwikkeling van de kranswierwateren te verbeteren. Het betreft onderzoeken waarvan de conclusies uitgevoerd moeten worden.
7. Uitrasteren locaties tegen ganzenvraat. Het bleek dat op de meeste locaties de verlanding vanuit de kragge niet op gang kwam. De oorzaak bleek de vraat door watervogels, hoofdzakelijk ganzen. Dankzij het uitrasteren komt de verlanding weer op gang.
8. In een aantal zuidwestelijke percelen zijn bomen verwijderd en is overgegaan naar zomermaaien. Hierdoor worden voedingsstoffen afgevoerd en verdamping en beschaduwing van veenmosrietlanden verminderd.
9. In 2018 en 2021 is bosopslag uit galigaanvegetaties verwijderd. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor galigaanvegetaties en worden voedingsstoffen afgevoerd.
10. Het natte schraalland is aanvullend gemaaid ivm verruiging. Hierdoor is er weer een blauw grasland(tje) in de Botshol.

Daarnaast is ten noorden van het gebied, buiten de huidige N2000-begrenzing, de inrichting van het NNN verbeterd door een grondruil en de aanleg van een stuw waardoor de oppervlakte hooiland, moeras, plasjes en weidevogelgrasland is uitgebreid. Dit nieuw ingerichte NNN vormt nu een extra buffer tussen het Natura 2000-gebied en de reguliere landbouw.

#### **4. Opgaven 2022-2027 en voorgestelde herstelmaatregelen**

##### **4.1. Opgaven voor 2022-2027**

De opgaven voor 2022-2027 betreffen dezelfde – zowel wat betreft kernopgevan als voor de afzonderlijke habitattypen en -soorten - als voor de periode 2016-2022. Daarnaast gold voor de eerste beheerplanperiode in ieder geval een behoud-doelstelling. Voor de komende periode geldt ook een verplichting voor de realisatie van de uitbreiding van de habitattypen met een uitbreidingsverplichting. Voor Botshol betreft die uitbreidingsverplichting veenmosrietland en galigaanvegetaties.

Dit betekent dat de inzet voor de herstelmaatregelen voor 2022-2027 zijn:

- a. Blijvende inzet voor de kernopgave ‘compleetheid van alle successiestadia van de laagveenverlanding zijn in ruimte en tijd aanwezig: overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), galigaanmoerassen en hoogveenbossen in mozaïek met gemeenschappen van open water’. Dit betekent dat de successie op diverse locaties

teruggezet dient te worden door het graven van petgaten, plaggen of het verwijderen van opslag.

- b. Voor het herstel van de beide watervegetaties en de kernopgave 'het nastreven van een evenwichtig hydrologisch systeem: de juiste waterkwaliteit en -kwantiteit voor kranswierwateren, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en vissen' is het noodzakelijk dat het water helder wordt en dus het fosfaatgehalte afneemt. In de afgelopen periode is al veel inzet gepleegd om dit te bereiken, met nog onvoldoende resultaat. De komende periode gaan we maatregelen uitvoeren om de fosforbelasting op de Wijes (groeigebied kranswier) te verminderen, de minder goed functionerende defosfateringsinstallatie renoveren en de belasting van fosfor vanuit het Zwanegat verminderen door het plaatsen van een doorvaarbare stuw de hydrologische scheiding tussen het agrarische deel van polder Botshol en het N2000-gebied Botshol wordt verbeterd.
- c. Ruigten en zomen. Met aanvullende beheermaatregelen – gericht (niet-)maaien en afvoeren - kan het herstel en de uitbreiding worden gerealiseerd.
- d. Voor beide stikstofgevoelige habitattypen (en de kernopgave 'compleetheid ...') is het noodzakelijk dat de depositie van stikstof op het gebied afneemt. Daarnaast is het noodzakelijk dat voor beide habitattypen aanvullend beheer blijft worden uitgevoerd, zoals het verwijderen van opslag, zomermaaien en aanvullend beheer. De reductie van de depositie van stikstof is onderdeel van een gebiedsproces dat in het kader van het Gebiedsplan is ingezet.
- e. Voor beide habitatrictlijnsoorten is de verspreiding en de aanwezigheid van de aantallen onvoldoende bekend. Daarom zal naar beide soorten de komende periode een gericht onderzoek worden uitgevoerd.

## 4.2. Voorgestelde herstelmaatregelen

De geplande herstelmaatregelen zijn er (uiteraard) opgericht om de problemen die in de vorige paragraaf zijn gesignaleerd, op te lossen of in elk geval te verminderen. In het kader van Programma Beheer (SPUK) doet zowel Waternet als Natuurmonumenten een aanvraag voor dit gebied. De aanvraag van Waternet betreft het reduceren van de fosforbelasting door:

- Defosfatering zal worden 'veiliggesteld'; in de periode 1989 – 2014 heeft de defosfateren naar behoren gefunctioneerd; in de periode daarna is een ongelukkige keuze gemaakt om minder ijzer toe te voeren; de installatie is daarnaast aan het verouderen; er ligt een vervangingsopgave van delen van de installatie.
- Tijdelijke scheiding Zwanegat van Wijes; In en na neerslagrijke perioden geven de rietlanden en (deels verjongde) petgaten van het Zwanegat-gebied slib en nutriënten af aan de waterkolom, die vervolgens, mogelijk in de navolgende zomer, naar de plassen worden afgevoerd. Een alternatieve afvoerroute kan worden gerealiseerd door het dichtzetten van een 'kwaliteitsstuw' en de bijbehorende afvoer via de Molenvliet naar gemaal Botshol aan de Oude Waver. De omleiding zal worden ingezet in perioden met uitspoeling (natte winters) en een gedeelte van de daaropvolgende zomers waarin het particulier fosfor 'vrijkomt' uit de waterbodem; Uitgangspunt voor het peilbeheer is dat er geen peilverschil

ontstaat tussen het Zwanegat en de Grote en Kleine Wijes. Het waterbeheer is gericht op het minimaliseren van het peilverschil waarmee voorkomen wordt dat water uit het Zwanegat onder de legakkers doorstroomt richting de Wijes (en daarmee de scheiding afkoppeling ongedaan zou worden gemaakt t.g.v. 'hydraulische kortsluiting')

- Hydrologische isolatie Botshol. Het is van belang dat zoveel mogelijk water wordt vastgehouden en dat Botshol geïsoleerd is van de overige polders. Rondom Botshol liggen peilscheidingen, in de praktijk kleine kades ed.

De aanvraag in het kader van Programma Natuur (SPUK) door Natuurmonumenten sluit aan op bovenstaande gesignaleerde knelpunten en betreft<sup>1</sup>:

1. Gedeelte wintermaaien omzetten naar zomermaaien (10 ha). Van de circa 60 ha waar riet gemaaid wordt in Botshol op de veenmosrietlanden wordt op dit moment 20 ha (al) middels zomermaaien beheerd. Omdat de kwaliteit van de veenmosrietlanden door stikstofdepositie onder druk staat zullen er aanvullend 10 ha extra in het zomermaaibeheer genomen worden. Dit zijn percelen waar vergrassing door pijpenstrootje en hennegras is toegenomen. De 10 ha zal landen in het zoekgebied waar nu reeds wintermaaien plaatsvindt. Doordat in de zomer gemaaid wordt zullen er meer voedingsstoffen afgevoerd worden. Hiermee wordt vergrassing tegengegaan en krijgen de aan veenmosrietland gebonden kruiden weer kans.
2. Stoppen met branden van sluiik. Bij het oogsten van riet blijft sluiik als onbruikbaar restproduct achter. Doordat kwaliteit van riet in het gebied achteruitgaat neemt ook de biomassa aan sluiik in de winter toe. Dat wordt op dit moment verbrand, samen met het riet dat niet meer bruikbaar is door de afnemende kwaliteit. Door het afvoeren van het sluiik, worden voedingsstoffen uit het gebied verwijderd.
3. Veenmosrietland plaggen/schrapen (5 ha). De voedselrijke, verdroogde en verzuurde toplaag van een aantal verzuurde veenmosrietlanden of rietlanden wordt afgeschraapt. Hierdoor wordt veenmosrietland verjongd en krijgen kruiden weer kans om tot ontwikkeling te komen. Het vrijkomende materiaal wordt afgevoerd.
4. Onderhoud en verbetering van greppel(structuur) (3 km). Greppels in de veenmosrietlanden zorgen enerzijds voor afvloeien van stagnerend regenwater en anderzijds voor de aanvoer van gebufferd oppervlaktewater, wat de kwaliteit van de veenmosrietlanden te goede komt. De greppels worden met een breedte van 50 cm aangelegd en het vrijkomende materiaal wordt afgevoerd.
5. Vrijstellen galigaanzoom (1300 m). Vrijstellen van galigaan door het verwijderen van houtopslag.
6. Bijplaatsen ganzenraster (1300 m). In de winter 2020/2021 is 1 km ganzenraster geplaatst om rietkragen weer uit te laten groeien en de verlanding op gang te brengen. Het resultaat is al na één seizoen zeer positief en dit is aanleiding om deze maatregel verder uit te breiden.

---

<sup>1</sup> De aanvraag is nog niet goed gekeurd. Dit kan nog tot kleine wijzigingen leiden.

7. Aanvullend maaien waar bos verwijderd is (0,3 ha). Om bosopslag te onderdrukken wordt in een extra vroege maaironde het kiemend hout gemaaid.

8. Aanvullend maaien nat schraalland (1,2 ha). Het maaien van het nat schraalland is noodzakelijk vanwege de te hoge gewasproductie. Om ruimte te bieden aan blauwe knoop en welriekende nachtorchis wordt een extra maaibeurt uitgevoerd.

9. Specifiek beheer voor ruigtes (5 ha). Ruigte-beheer in een gebied dat lastig bereikbaar is en onder druk staat door stikstofdepositie vraagt aandacht en veel handwerk. Delen blijven overjarig staan en zijn daardoor gevoelig voor houtopslag. Om ruigtekruiden duurzaam in stand te kunnen houden dient houtopslag handmatig verwijderd te worden. Delen die nog te productief zijn kunnen middels een extra maaibeurt verder verschaald worden. De 5 ha zal landen in het zoekgebied. Voor het bepalen van de meest geschikte locaties, zal de uitgevoerde kartering van 2021 als uitgangspunt worden genomen.

Daarnaast heeft de provincie Utrecht nog middelen beschikbaar om kleine, onvoorziene herstelmaatregelen uit te voeren en middelen om het onderzoek naar de verspreiding en aanwezigheid van beide habitatrictlijnsoorten uit te voeren.

## **5. Analyse Verlenging**

Een actueel beheerplan is verplicht op basis van de Wnb art. 2.3 lid 1. Een actueel beheerplan is noodzakelijk om te voorkomen dat er een juridisch vacuüm ontstaat rond vergunningverlening en handhaving. Er is voldoende aanleiding om het huidige beheerplan Natura 2000 Botshol te verlengen en actueel te verklaren voor de periode 2023 – 2028 en nu geen nieuw beheerplan op te stellen:

- De herstelmaatregelen uit het beheerplan zijn uitgevoerd om de natuurdoelstellingen te behalen. Uit bovenstaande analyse van de doelstellingen, de (niet-)gerealiseerde doelstellingen, de uitgevoerde herstelmaatregelen en de voorgestelde maatregelen, blijkt dat het huidige beheerplan voor de komende zes jaar voldoende aanknopingspunten biedt om op de ingeslagen weg door te gaan.
- Er zijn geen wijzigingen opgetreden in de begrenzing, de vergunningen, de handhaving en toegankelijkheid van het gebied die van invloed zijn op het beheerplan Botshol.
- Het huidige beheerplan biedt voldoende informatie om waar nodig en mogelijk kansen voor natuur te benutten.
- Op dit moment wordt een natuurdoelanalyse van Botshol opgesteld, waarin onder andere de effecten van de depositie van stikstof en andere drukfactoren op de instandhoudingsdoelstellingen worden geanalyseerd. De natuurdoelanalyses van alle N2000-gebieden in de provincie Utrecht, vormen de basis onder het Gebiedsplan dat de provincie, samen met de betrokken gebiedspartijen, opstelt richting het Rijk. In de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) staat dat provincies deze gebiedsplannen in juli 2023 af moeten hebben. Deze natuurdoelanalyse is de basis voor het op te stellen nieuwe beheerplan en om deze reden is het ongewenst om nu al een nieuw beheerplan te maken.

- In overleg met het Rijk (LNV) wordt op dit moment gewerkt aan een nieuw format voor N2000-beheerplannen nieuwe stijl.

## **Literatuur**

Diggelen, J.M.M. van, B. van de Riet & A.J.P. Smulders (2018). Help, Botshol stort in. B-ware. Nijmegen.

Interbestuurlijke Projectgroep Habitatkartering (2015). Methodiekdocument kartering habitattypen Natura 2000 (2015).

Leerdam, A. van (2019). Workshop over de achteruitgang van waterhabitats in Botshol.

Ministerie van Economische Zaken (2013). Besluit Natura 2000-gebied Botshol.

Provincie Utrecht (2016). Beheerplan 2016-2022 N2000-gebied Botshol.

Van der Goes en Groot (2021). Habitatkaart T1 Botshol 2021.