

## De ingrediënten voor succesvol beheer en onderhoud van natuurvriendelijke oevers

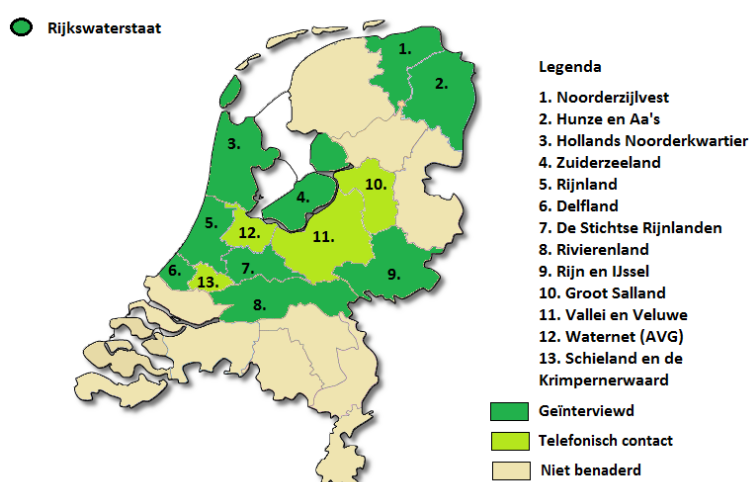
*William Neefjes, Susan Sollie, Cees-Jan Vermulst (Tauw)*

Met name in het kader van de KRW zijn vele kilometers natuurvriendelijke oevers (NVO's) aangelegd. Effectieve beheer- en onderhoudsmethoden bepalen het functioneren van een NVO. Tussen de waterschappen is veel verschil in de wijze waarop dit beheer en onderhoud wordt ontwikkeld en toegepast. Om deze verschillen in kaart te brengen zijn 10 waterbeheerders geïnterviewd. Uit de verzamelde informatie zijn bepalende factoren bepaald voor effectief onderhoud en functioneren van NVO's. Deze factoren kunnen waterschappen gebruiken om hun huidige werkwijze en methodieken tegen het licht te houden. Voorbeelden van deze factoren zijn het toekennen van streefbeelden, een systematisch monitoringsysteem en intersectoraal overleg.

Sinds 1985 worden er in Nederland natuurvriendelijke oevers (NVO's) aangelegd. De aanleg is in een stroomversnelling geraakt na de invoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW) in 2000. De aanleg van NVO's wordt gezien als een goede maatregel om door verbetering van de structuur de ecologische toestand van watergangen en oevers te verbeteren. Er is echter nog veel onbekend over de exacte effectiviteit van NVO's en er is geen consensus over de meest effectieve wijze van onderhoud.

Onderhoud is van groot belang om successie naar verruigde of beboste oevers te voorkomen. De hoogste vegetatiediversiteit wordt behaald bij een geregelde verstoring van het systeem [1]. Zonder enig ingrijpen zal de oever zich ontwikkelen tot een door enkele soorten gedomineerd systeem en verlanden.

Dit artikel beschrijft de resultaten van onderzoek naar de wijze waarop waterbeheerders het beheer en onderhoud van hun NVO's organiseren. Het onderzoek vergelijkt de huidige beheer- en onderhoudssituatie van verschillende waterschappen met elkaar. Hiertoe zijn interviews gehouden met vertegenwoordigers van negen verschillende waterschappen en Rijkswaterstaat (zie afbeelding 1.).



*Afbeelding 1. Overzicht van ondervraagde waterschappen*

Uit de interviews blijkt dat in het verleden veel NVO's werden aangelegd zonder een gestructureerd beheer- en onderhoudsplan. Dit heeft bij veel waterschappen geleid tot achterstallig onderhoud, waardoor NVO's vaak niet tot de gewenste verbetering van de ecologisch toestand hebben geleid. Inmiddels beseft men dat de aanleg van een NVO niet garant staat voor een succesvolle verbetering van ecologische waarden en dat er aandacht moet komen voor beheer en onderhoud van de oevers ná aanleg. Diverse waterschappen zijn daarom bezig met het maken van beheerplannen.

Dit onderzoek brengt deze recente ontwikkelingen duidelijker in beeld. Uit de verzamelde informatie zijn belangrijke factoren gedistilleerd die aan de basis staan van succesvol beheer en onderhoud. Deze **'bepalende factoren'** kunnen als leidraad fungeren bij nieuwe beheer- en onderhoudsplannen. Bovendien kan deze informatie houvast bieden bij het begin van meer discussie en samenwerking tussen waterschappen.

### **Belangrijke factoren in een goed beheerplan**

Het lijkt een open deur, maar de eerste factor is een **beheerplan op maat**. Zonder een duidelijk en specifiek beheerplan zullen beheer en onderhoud ongestructureerd (blijven) verlopen en *ad hoc* worden uitgevoerd. Nog niet alle waterbeheerders hebben beheerplannen vastgesteld. Onder de tien geïnterviewde instanties zijn er vier met uitgewerkte beheerplannen, vijf met beheerplannen in ontwikkeling en is er een waterschap dat nog moet beginnen.

### **Streefbeeld en monitoring**

Inzicht in de huidige toestand en toekomstige ontwikkelingen van de oever zijn van groot belang. Uit de interviews blijkt dat de informatie over lokale omstandigheden zeer miniem was. Hierdoor moesten in enkele gevallen voor de ontwikkeling van het nieuwe beheerplan eerst alle NVO's opnieuw in kaart worden gebracht. Om dit te voorkomen is het van belang om een **inventarisatie van de huidige situatie** van alle NVO's binnen het waterschap uit te voeren en bijbehorende documentatie in Geografische Informatiesystemen (GIS) (of een vergelijkbaar systeem) vast te leggen. Vervolgens moet deze informatie actueel worden gehouden, met nieuw aangelegde NVO's en aanpassingen die voortkomen uit het toegepaste onderhoud. Bovendien is deze inventarisatie van belang als nulmeting, die als referentiekader kan fungeren voor toekomstige ontwikkelingen.

Vervolgens is het **toekennen van streefbeeld** aan NVO's een bepalende factor voor succesvol beheer en onderhoud. Het toekennen van streefbeeld maakt het mogelijk om de ontwikkeling van een NVO een bepaalde richting op te sturen en er over te communiceren. Het streefbeeld maakt het ook mogelijk het succes van een NVO te bepalen. Het is van belang dat het streefbeeld verifieerbaar is, om ook daadwerkelijk vast te kunnen stellen in hoeverre de visie voor de oever is behaald.

De meeste waterschappen hebben streefbeeld opgesteld voor hun NVO's. Dit varieert per waterschap. Van zeer minimaal, beschreven in enkele zinnen, tot zeer specifiek, met bedekkingsgraden, indicatorsoorten en oeverinrichting. Niet alle streefbeeld zijn makkelijk verifieerbaar (meetbaar) en juist die verifieerbaarheid is belangrijk om discussies over doel en ontwikkeling van oevers te vermijden.

Het vaststellen van een streefbeeld alleen is niet voldoende om de oever gewenst te laten ontwikkelen. Zonder een methode waarin de toestand van een NVO vastgesteld kan worden, kan er geen oordeel worden geveld over het behalen van het streefbeeld. Een **systematisch monitoringsysteem** is dus van belang. Resultaten uit deze monitoring zijn de basis van aanpassingen in het onderhoud wanneer streefbeeld niet worden behaald. Een voorwaarde voor de factoren 'streefbeeld' en 'monitoring' is dat er gehandeld moet worden wanneer de gewenste omstandigheden niet worden behaald.

Elk waterschap heeft een monitoringsysteem om de voortgang van de KRW-richtlijn te bepalen. Vaak brengen deze niet de situatie van de NVO's zelf in kaart. Daarom hebben veel waterschappen, naast de KRW-monitoring een extra monitoringsysteem voor de toestand van NVO's. De omvang en wijze van deze extra monitoring varieert. Enkele 'bijzondere' vormen van monitoring zijn het inzetten van vrijwilligers bij veldinspecties en de ontwikkeling van een 'ecospectie'-app om de monitoring in het veld efficiënter te laten verlopen.

### ***Organisatorische aspecten***

Het bestaan van een beheerplan betekent niet dat het beheer en onderhoud ook altijd succesvol wordt uitgevoerd. Het slagen van het beheerplan wordt in grote mate bepaald door **afspraken over verantwoordelijkheid**. Voor iedere stap gedurende het beheerproces moet vaststaan wie verantwoordelijk is. Dit zorgt dat het beheerplan ook daadwerkelijk zoals bedoeld wordt uitgevoerd. Uit enkele interviews kwam naar voren dat plannen vanwege onduidelijkheid over verantwoordelijkheden niet van de grond kwamen. Het vaststellen van de verantwoordelijkheden heeft in die gevallen geleid tot uitvoering van de plannen.

Opvallend is dat de geïnterviewde waterschappen organisatorisch zeer van elkaar verschillen wat betreft NVO-beheer en -onderhoud. Grofweg is er een tweedeling in de organisatiestructuur. Vaak is de organisatie geordend in een ketenstructuur. Hierbij worden besluiten en beleid aan het begin van de keten gemaakt en via deze keten doorgegeven aan de uitvoerende afdelingen. In andere gevallen is er een overkoepelend team met afgevaardigden van verschillende afdelingen.

Bij de eerste organisatiestructuur worden veel knelpunten ervaren in de communicatie tussen afdelingen en de terugkoppeling vanuit uitvoerende afdelingen, 'losse eilanden, met gelimiteerde informatie-uitwisseling'. De vertaling van het gemaakte beleid naar het uitgevoerde onderhoud is lastig en zo kan het voorkomen dat onderhoud niet op de bedoelde wijze wordt uitgevoerd. Een vorm van **intersectoraal overleg** kan deze communicatieknelpunten aanpakken. Bestaande kennis van de onderhoudsafdeling is zeer waardevol en wordt vaak onvoldoende gebruikt. Onderhoudsmedewerkers hebben het beste zicht op de praktijksituatie en het is belangrijk dat zij geconstateerde ontwikkelingen op laagdrempelige wijze aan beleidsmedewerkers kunnen terugkoppelen.

De laatste bepalende factor is **draagvlak** binnen de organisatie. Om veranderingen binnen het huidige NVO-beheer en -onderhoud door te voeren moet hiervoor wel draagvlak binnen de gehele organisatie gecreëerd worden. Bestuurders moeten de noodzaak inzien om de benodigde middelen vrij te maken voor veranderingen in beheer en onderhoud. Dit is een belangrijk punt, aangezien een gebrek aan voldoende middelen, zoals geld, tijd en capaciteit, het meest benoemde knelpunt was bij alle waterschappen. Naast draagvlak onder bestuurders is er ook draagvlak bij onderhoudsmedewerkers nodig. Als zij de noodzaak niet zien van een andere onderhoudsmethodiek, hebben veranderingen in het beleid geen zin. Uiteindelijk kan een vergroot intern draagvlak het knelpunt van de vertalingsstap tussen beleid en uitvoering verkleinen. Ook hier kan door middel van een intersectoraal team (inclusief een vertegenwoordiger vanuit de bestuurslaag) het draagvlak vergroot worden.

Naast het interne draagvlak is ook voldoende extern draagvlak voor NVO's van belang. Vooral onder agrariërs in het aangrenzende gebied van een NVO komt soms protest tegen extensief beheer. De angst voor bijvoorbeeld ontwikkeling van plaagsoorten en verruiging van het aangrenzende perceel is hiervoor de aanleiding. Meer voorlichting en communicatie met agrariërs kan hierbij helpen.

### ***Maatwerk en onderhoudsmethoden***

Onderhoud van NVO's is over het algemeen extensiever dan conventioneel onderhoud, waarbij vegetatie de ruimte krijgt om zich langer te ontwikkelen. Het onderhoud van NVO's wordt gezien als

maatwerk, waarbij onderhoudswerkzaamheden specifiek per oever of groep oevers worden aangepast. Ook hier zijn er grote verschillen tussen de waterschappen. Een aantal waterschappen voert voor iedere NVO een specifiek onderhoudsregime uit. Andere waterschappen gebruiken overkoepelende plannen en groeperen NVO's samen, om een aantal vaststaande onderhoudsregimes per groep toe te passen. Er zijn dus verschillende gradaties en opvattingen over wat maatwerk is. Ondanks de verschillen in maatwerk, beheerplannen en beleidsvorming zijn de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden in beheerplannen zeer vergelijkbaar. Het onderhoud bestaat voornamelijk uit het gefaseerd maaien van de oever, waarbij het maaisel uit de oever wordt verwijderd, en op de langere termijn wordt de oever uitgekrabd om verlandings tegen te gaan. Overigens variëren deze handelingen in fasering in tijd en ruimte, en heeft ieder waterschap zijn eigen opvattingen over de juiste uitvoering. Daarnaast ontwikkelen enkele waterschappen nieuwe methoden van onderhoud om de NVO op steeds passendere wijze te onderhouden.

### **Kansen door meer samenwerking**

Naast de hierboven beschreven interne kansen, ligt er ook een belangrijke kans in meer samenwerking tussen waterschappen. Samenwerking tussen waterschappen op het gebied van NVO's is nog gering en gebeurt voornamelijk in de vorm van informatie-uitwisseling. Deze uitwisseling blijft vaak beperkt tot naastgelegen waterschappen. Hierdoor zijn waterschappen nauwelijks op de hoogte van elkaars beleid en methodes van onderhoud. Waterschappen moeten zelf 'het wiel uitvinden', terwijl ze vaak met vergelijkbare vraagstukken worstelen. Meer uitwisseling van informatie is waardevol. Uit dit onderzoek blijkt dat de belangstelling naar elkaar groot is.

Daarnaast biedt meer communicatie tussen waterschappen de mogelijkheid om effectiviteitsvraagstukken aan te pakken. Hoewel de aanleg van NVO's als een goede maatregel wordt gezien om de ecologisch toestand te verbeteren, is er nog een gebrek aan kennis rondom hun exacte effectiviteit. Meer onderzoek naar de effectiviteit van NVO's zou meer inzicht bieden in de factoren die een NVO succesvol maken. Bovendien zou meer onderzoek meer duidelijkheid kunnen geven over de effectiviteit van onderhoudsmethodes en -frequenties. Momenteel wordt steeds meer data verzameld door middel van nieuwe monitoringsystemen. Tot voor kort bestond hierover maar weinig data en was onderzoek beperkt. De groei van data biedt een goede kans voor beter zicht op de effectiviteit van NVO's. In combinatie met samenwerking en data-uitwisseling kan hiervan veel geleerd worden. Een aandachtspunt is de kwaliteit en uitwisselbaarheid van data.

### **Aanbevelingen en conclusie**

Er valt in beheer en onderhoud van NVO's nog veel te winnen door de benoemde belangrijke factoren op orde te krijgen. Daar is het nu de tijd voor. De waterschappen kunnen hun huidige werkwijze en methodieken (opnieuw) tegen het licht houden en vaststellen waar winst te halen valt. Het is raadzaam om eerst de (organisatie rondom) bestaande NVO's op orde te krijgen voordat nieuwe oevers aangelegd worden en voor nieuw aangelegde NVO's direct een beheerplan op maat te maken.

Er vinden op dit moment al veel veranderingen plaats in het NVO-beheer en -onderhoud. Waterschappen kunnen hierin veel van elkaar leren. Diverse knelpunten worden door meerdere waterschappen benoemd, terwijl andere waterschappen zich hier al over hebben gebogen. Wij pleiten voor meer uitwisseling van ervaringen, ideeën en oplossingen, zodat niet steeds het wiel opnieuw uitgevonden hoeft te worden. Dit verlaagt de kosten en verhoogt de kwaliteit van beheer en onderhoud van NVO's.

### **Bronnen**

- Interviews met (medewerkers van): Hoogheemraadschap van Delfland, Hoogheemraadschap van Rijnland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Hoogheemraadschap de Stichtse



Rijnlanden, waterschap Noorderzijlvest, waterschap Rivierenland, waterschap Rijn en IJssel, waterschap Hunze en Aa's.

- Peeters, E.T.H.M., Veraart, A.J., Verdonschot, R.C.M., Zuidam, J.P. van, Klein, J.J.M. de , Verdonschot P.F.M. (2014) 'Sloten; Ecologisch functioneren en beheer', *Uitgeverij KNNV, Zeist* ISBN: 978.90.5011.5094
- De la Haye M.A.A., Verduin E.C., Everaert G., Goethals P., Pauwels I., Blom C., 2011 'Scoren met natuurvriendelijke oevers; Oevers langs regionale M-typen wateren', *Grontmij*, Projectnummer: 275711 GM-1032497/MDH
- Sollie, S., Brouwer, E., Kwaadsteniet P. de (2011). 'Handreiking natuurvriendelijke oevers; Een standplaatsbenadering', *Stichting Toegepast Waterbeheer STOWA*, ISBN: 978.90.5773.521.9
- Vossen, J. van, Verhagen D. (2009). 'Handreiking natuurvriendelijke oevers; Een hulpmiddel bij het proces van ontwerp tot aanleg van een natuurvriendelijke oever', *Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer STOWA*, ISBN 978.90.5773.448.

### Referentie

1. Connell J. H. (1978). 'Diversity in Tropical Rain Forests and Coral Reefs; High diversity of trees and corals is maintained only in a nonequilibrium state.' *Science*, Vol. 199, No. 4335, pp 1302-1310