



Beheerplan Waterwet Schalkwijker Buitenwaard

Als onderdeel van de vergunningsaanvraag Waterwet voor de gebiedsontwikkeling



K3DELTA

Beheerplan Waterwet Schalkwijker Buitenwaard

Als onderdeel van de vergunningsaanvraag Waterwet voor de gebiedsontwikkeling SBW

Samenstelling: Jildert Hijlkema (K3Delta)

Met medewerking van: Allard van Leerdam, Ursula Tork en Rutger Zeijpveld (Staatsbosbeheer)

Datum en versie: 29 september 2021, versie 1.1



K3DELTA

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
1.1	Het project.....	2
1.2	Het beheergebied en de eigendomssituatie	2
1.3	Doel van het beheerplan Waterwet.....	3
1.4	Leeswijzer	3
2	Huidige en toekomstige situatie	4
2.1	Huidige situatie.....	4
2.2	Toekomstige situatie	5
3	Beheervisie en -maatregelen Waterwet.....	7
3.1	Hoofdlijn vegetatiebeheer	7
3.2	Ruimte voor hoogwater waarborgen.....	7
3.3	Periodiek opruimen zwerfvuil en botulismeslachtoffers	8
3.4	Sedimentbeheer	9
4	Uitgangspunten organisatie beheer	10
4.1	Afbakening beheergebieden en verantwoordelijkheden	10
4.2	Relevante vergunningen en voorschriften voor de beheerfase.....	10
5	Interventiewaarden	12
5.1	De interventiekaart	12
5.2	Uitleg interventiekaart	12
5.3	Toelichting legenda-eenheden.....	13
	Bijlagen.....	17
I	Beheergebied en eigendomssituatie.....	18
II	Verbeeldend inrichtingsplan met beheerobjecten	19

1 Inleiding

1.1 Het project

Staatsbosbeheer en K3Delta hebben gezamenlijk het initiatief genomen voor natuurontwikkeling in de Schalkwijker Buitenwaard, ook wel bekend als de Buitenwaard. De aan het plangebied grenzende rivier, de Lek, is sinds 1970 een gestuwde rivier. Door de relatief hoge ligging van het plangebied in combinatie met het gestuwde karakter van de Lek zijn riviergebonden processen slechts minimaal aanwezig. Het plan bestaat dan ook uit het verlagen van de uiterwaard en het graven van een nevengeul waardoor riviergebonden processen (peilschommelingen, uitwisseling flora en fauna) weer kunnen plaatsvinden en de natuurontwikkeling kunnen helpen sturen. Deze ontwikkeling is mogelijk te combineren met doelstellingen voor hoogwaterveiligheid en (extensieve) recreatie. Daarnaast kan met het project mogelijk ook invulling worden gegeven aan de doelstellingen vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW).

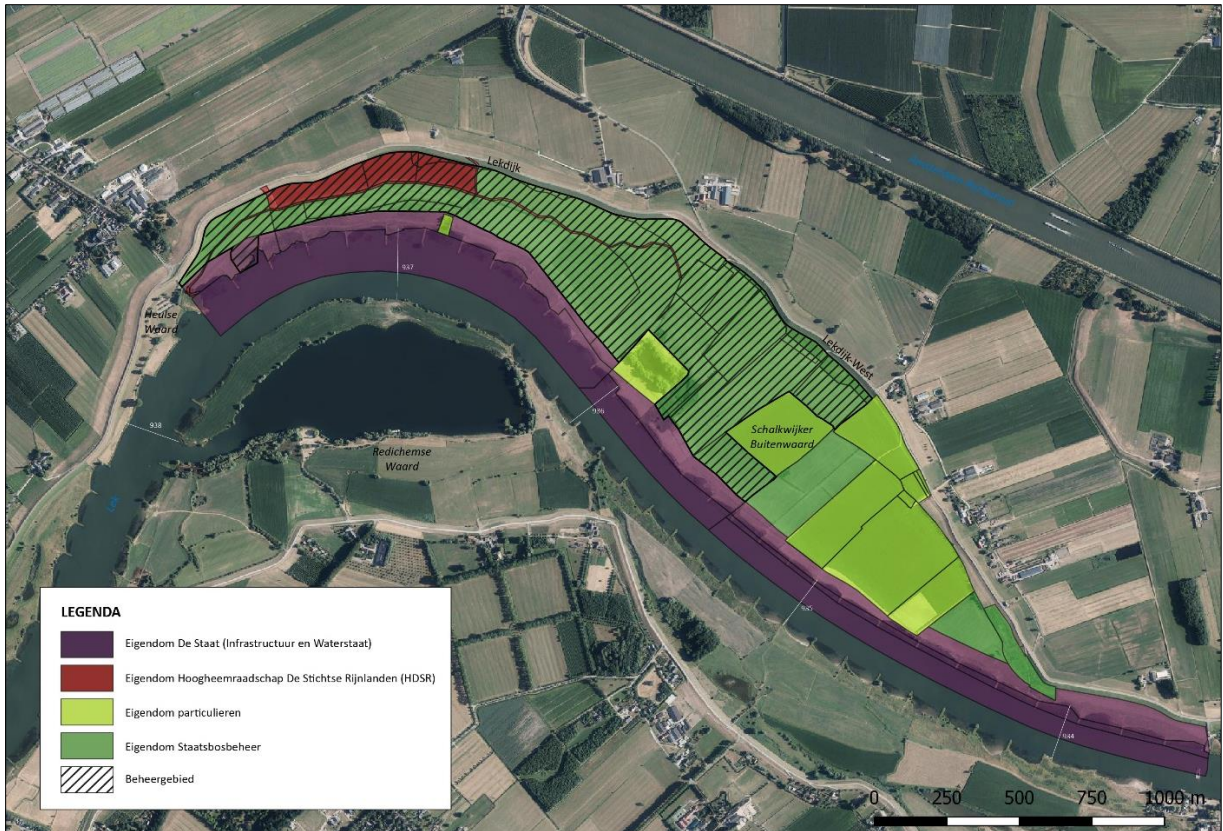
In principe wordt het aanwezige kleipakket zoveel mogelijk reliëfvolgend afgegraven, uitgezonderd de delen van het gebied die deel uitmaken van de beschermingszones van de primaire waterkering. In deze zones wordt niet gegraven. Langs de geul is ruimte voor moerasontwikkeling en met het ontwerp wordt tevens ingezet op de ontwikkeling van (droog) stroomdalgrasland, op stroomruggen die niet afgegraven worden. Een met zachthoutoobos omzoomde plas (particulier eigendom) is ingepast in het ontwerp.

K3Delta trekt mede namens Staatsbosbeheer, de gehele uitwerking en uitvoering van het voorgenomen plan. Dit omvat de planvorming, de benodigde onderzoeken, milieueffectrapportage (MER), de vergunningsaanvragen en het omgevingsmanagement en communicatie. Dit beheerplan water is opgesteld in het kader van de voor het project benodigde watervergunning. Daarom gaat het specifiek in op het beheer van de te realiseren geul en de waterwerken, alsmede op de rivierkundige randvoorwaarden die er straks voor de Buitenwaard gelden.

1.2 Het beheergebied en de eigendomssituatie

Het beheergebied omvat de percelen van Staatsbosbeheer in het (noord)westelijke deel van de Schalkwijker Buitenwaard, gelegen in de uiterwaard aan de rechteroever van de Lek tussen rivierkilometer 935.360 en 937.550. In het westen van het beheergebied worden de percelen van Staatsbosbeheer doorkruist door een watergang van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Deze watergang ligt in de toekomstige geul.

Het beheergebied heeft exclusief de oeverzone (= eigendom van De Staat), die in de huidige situatie overigens wel wordt meebeheerd, een oppervlakte van ruim 70 hectare (zie Figuur 1). Percelen van particulieren zijn hierin niet meegenomen (bosje met water en het haventje). De percelen van particulieren blijven net als in de huidige situatie uitgerasterd.



Figuur 1. Met een arcering is aangegeven op welke gebied dit beheerplan Waterwet betrekking heeft. Ter verduidelijking is een grotere versie van deze kaart opgenomen in Bijlage I.

1.3 Doel van het beheerplan Waterwet

Dit document bevat een beschrijving van het beheer van het watersysteem in het natuurontwikkelingsproject in de Schalkwijker Buitenwaard, waarbij op zowel het beheer in de uitvoeringsfase als het beoogde beheer in de eindfase wordt ingegaan. Aan de orde komen het beheer van de nieuwe geul, van de waterwerken (kades, oevers, slib, peilregulerende kunstwerken) en het waarborgen van voldoende afvoercapaciteit bij hoge rivierstanden. Tevens is een overzicht met de verdeling van beheerstaken en -verantwoordelijkheden opgenomen.

Het beheerplan Waterwet dient ter onderbouwing voor de vergunningsaanvraag op grond van de Waterwet.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een toelichting gegeven op de huidige en toekomstige situatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de beheervisie en de verschillende beheermaatregelen. In hoofdstuk 4 is een overzicht met de verdeling van beheerstaken en -verantwoordelijkheden opgenomen. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de interventiekaart.

2 Huidige en toekomstige situatie

2.1 Huidige situatie

Voorafgaand aan de herinrichting bestaat nagenoeg het hele gebied uit graslanden die onder natuurgerichte voorwaarden door boeren worden gebruikt. Mede door hun agrarisch verleden en de hoge stikstofdepositie zijn de huidige natuurwaarden van de graslanden nog beperkt.

Een selectie van de verworven inzichten en kennis met betrekking tot de huidige situatie is hieronder opgesomd:

- De uiterwaard is in de loop van de tijd gedeeltelijk hoog opgeslibd en overstroomt in de huidige situatie nog maar zelden. Bovendien is de Lek tot aan Hagestein gestuwd. Het gebied loopt onder vanaf een waterstand op de Lek van ongeveer 5,2 m +NAP. In die situatie stroomt de huidige zomerkade over. Gerekend vanaf 1980 overstroomt de uiterwaard gemiddeld < 10 dagen per jaar. Vanaf 2014 tot heden heeft de uiterwaard zelfs helemaal niet onder water gestaan (Bron: Rijkswaterstaat Waterinfo, referentiepunt: Culemborg brug).
- De huidige situatie van het plangebied bestaat uit overwegend hooilanden (beemdgras-raaigras) met extensieve nabeweidings. Staatsbosbeheer verpacht haar percelen onder natuurgerichte voorwaarden aan lokale agrariërs.
- De natuur van de uiterwaard is nu nog vooral die van een graslandpolder (zie Figuur 2): de invloed van de rivier komt alleen aan de rivierzijde duidelijk tot uiting. Op de deels zandige oeverzone langs de Lek zijn lokaal (droge) stroomdalvegetaties met soorten als kattendoorn en kruisbladwalstro aanwezig. In het oostelijke deel is glanshaverhooiland aanwezig. Door de openheid is de uiterwaard nog enigszins interessant als broedgebied voor weidevogels (o.a. graspieper, scholekster en veldleeuwerik).
- Nagenoeg het hele beheergebied is eigendom van Staatsbosbeheer. Een smalle watergang is eigendom van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. De gronden hebben de bestemming 'Natuur' (bestemmingsplan 'Eiland van Schalkwijk', gemeente Houten).
- Voor een (eventuele) integrale ontwikkeling van de (hele) Buitenwaard zijn gronden (of medewerking) van derden nodig. Op enkele percelen in het oosten van de uiterwaard rust een agrarische bestemming (bestemmingsplan 'Buitengebied 2015', gemeente Wijk bij Duurstede) en, vanuit provincie Utrecht, een zogenaamde 'groene contour'.
- Uit boorgegevens blijkt dat de kleilaag in de uiterwaarden sterk in dikte varieert van 1 tot 1,9 meter (uiterste waarden 0,5 m en 2,2 m) dik. De huidige maaiveldhoogte varieert sterk met peilen van 2,7 m +NAP tot 6,2 m +NAP. De zandondergrond ligt daarmee deels boven en deels onder het stuwpeil van de Lek bij Hagestein (= 3,0 m +NAP).
- De open uiterwaard wordt van de rivier gescheiden door een zomerkade. De zomerkade heeft een (toets)hoogte van 5,2 m +NAP. Door de zomerkade heeft de rivier nagenoeg geen invloed op de uiterwaard: de uiterwaard wordt nu feitelijk als polder beheerd door HDSR.
- In de huidige situatie vindt via een gemaal en A-watergang onderbemaling in de uiterwaard plaats.

- De klei in het plangebied is, met uitzondering van de toplaag, geschikt voor de keramische industrie. Het totaal beschikbare volume dekt de afzetmogelijkheden binnen de keramische industrie voor meerdere jaren (circa 7-10 jaar).



Figuur 2. De natuur in de uiterwaard is nu nog vooral die van een graslandpolder.

2.2 Toekomstige situatie

Door maaiveldverlaging en de aanleg van een benedenstrooms op de Lek aangetakte nevengeul wordt de natuurlijke verbinding met de rivier hersteld. Er wordt een relatief diepe nevengeul aangelegd (waterdiepte bij stuwpeil is in het midden ongeveer 3 meter). Dit geeft enerzijds de mogelijkheid om de nevengeul in het zand aan te leggen. Dit levert een ecologisch interessante uitgangssituatie voor het onderwaterleven op (helder water). Anderzijds geeft deze diepte beheerruimte voor eventuele sedimentatie en vegetatieontwikkeling. Aan weerszijden van de geul worden brede zones net onder het stuwpeil¹ ingericht, zodat er in de toekomst ondiep water ontstaat. Tijdens de uitvoering van het project kunnen zich in deze zones, zo lang de aantakking op de Lek nog niet is gerealiseerd, door onderbemaling moerassige vegetaties ontwikkelen (o.a. Gele lis, Grote lisdodde en Riet). De monding van de geul wordt uitgevoerd in stortsteen ter voorkoming van erosie. Sortering en opbouw van deze bekleding dient nog te worden bepaald. Er wordt een drempel aangelegd net onder het stuwpeil om gemotoriseerde vaartuigen uit de geul te weren en om te voorkomen dat er sterke erosie optreedt door de boeg- en hekgolf van passerende schepen.

Door het herstellen van de verbinding met de Lek komt de huidige onderbemaling in de uiterwaard te vervallen. Dat betekent dat het rivierpeil bepalend wordt voor de waterstanden in de uiterwaard. In de overheersend gestuwde situatie is dit waterpeil 3,00 m +NAP. Het (zuid)oostelijke deel van de

¹ Het stuwpeil bij stuw- en sluizencomplex Hagestein is 3,00 m +NAP.

Buitenwaard betreft particulier eigendom, waar nog intensief agrarisch gebruik plaatsvindt. Deze percelen mogen - hoewel ruim boven 3,00 m +NAP gelegen - geen overlast ondervinden als gevolg van de hogere waterstand. Daarom wordt ter vervanging van de zomerkade een tussenkade gerealiseerd. Hieraan wordt een kunstwerk toegevoegd om eventueel hoogwater uit het (zuid)oostelijke deel af te kunnen voeren. Verder wordt langs de primaire waterkering een onderhoudspad gerealiseerd, die onder voorwaarden ook voor wandelaars ingezet kan worden.

De overige zones worden ingericht als natuurlijk grasland, waarbij de hogere delen van het gebied zoveel mogelijk met zand (of in het zand) worden afgewerkt. Deze delen hebben de grootste potentie voor de ontwikkeling van stroomdalvegetaties, in aansluiting op het bestaande (droog) stroomdalgrasland (met o.a. Kattendoorn, Kruisdistel en Sikkelklaver). De overige graslanden krijgen naar verwachting een andere samenstelling, doordat hier de gebiedseigen bovengrond wordt teruggeplaatst. Verschraling is in deze zones ook niet het doel, omdat de invloed van het voedselrijke water (incl. aanspoelgordels) bij een geringe stijging op de rivier al tot deze deelgebieden reikt.

De bestaande natuurwaarden zoals de met ooibos omzoomde plas (lokaal bekend als 'de Heul'), het aangrenzende moerasje en de eerder genoemde stroomdalvegetaties op de oeverwal zijn ingepast in het ontwerp. Deze zones blijven ongewijzigd.



Figuur 3. Verbeelding van de toekomstige situatie. Ter verduidelijking is een grotere versie van deze kaart met legenda opgenomen in Bijlage II.

3 Beheervisie en -maatregelen Waterwet

In dit hoofdstuk wordt de collega gebiedsbeheerders die betrokken zijn bij de Waterwet, inzicht geboden in het beheer dat we in het gebied willen voeren, zowel in de aanlegfase als daarna. Dit beheer biedt waarborgen voor de doelen van de Waterwet, waaronder een heldere taakverdeling. Op hoofdlijnen wordt ook ingegaan op de natuurontwikkeling die hier op gang zal komen in het kielzog van de kleiwinning en inrichting.

3.1 Hoofdlijn vegetatiebeheer

Kern van de natuurontwikkeling in de Schalkwijker Buitenwaard is het herstellen van de invloed van de rivier en van de sturende ecologische processen die daarvan uitgaan (dynamiek, variatie en uitwisseling flora en fauna). Tegelijkertijd vertrekken we vanuit een situatie die eigenlijk te voedselrijk is, vooral als gevolg van een stikstofdepositie die almaar niet daalt en van het agrarische gebruik dat hier nog niet zo lang geleden plaatsvond. Een tweede gegeven is dat met name een brede zone onderaan de dijk aan restricties gebonden is en dat hier de komende jaren ook nog een dijkversterking moet worden uitgevoerd. Tenslotte wil Staatsbosbeheer de samenwerking met de boeren in de omgeving niet overal abrupt beëindigen.

De som van deze overwegingen leidt ertoe dat we de komende jaren vooral een (verschrallend) hooilandbeheer willen voeren in de graslanden van de uiterwaard. Op termijn, wanneer de voedselrijkdom afneemt en meer bijzondere verschrallingsindicatoren (planten en bijv. insecten) verschijnen, schakelen we geleidelijk over naar extensieve begrazing. Aan de randen van de hooilandpercelen mag zich hier en daar wat meidoorn ontwikkelen, passend binnen de voorwaarden van de 'vegetatielegger' (zie 3.2).

In de moeraszones langs de (verschijnende) geul streven we naar slikranden, helofytenzomen en bloemrijke moerasruigten: de kruidlaag domineert hier. Op plekken waar onverhoopt veel wilgen of elzen kiemen, zullen we periodiek maaien of boompjes trekken. Er worden geen struwelen en bossen aangeplant.

3.2 Ruimte voor hoogwater waarborgen

Bovenstaand vegetatiebeheer is mede ingegeven door de voorwaarden vanuit het beheer van de rivier. Door de ligging van het gebied in het winterbed van de Lek, moet er te allen tijde voldoende afvoercapaciteit bij hoogwater zijn. Vegetaties met een hoge ruwheid zoals met name struwelen en oobossen kunnen een belemmering vormen voor de doorstroming bij hoogwater. Daarom is in de vergunningsaanvraag op grond van de Waterwet een vegetatiekaart opgenomen, waarop is vastgelegd wat de maximale vegetatiedichtheid in de uiterwaard mag worden. Deze interventiekaart is een leidend uitgangspunt voor het beheer. Zie hoofdstuk 5 voor een nadere uitwerking van dit uitgangspunt.

De interventiekaart geeft de bovengrens van de vegetatieontwikkeling weer. Bij een naderende overschrijding van de dichtheid worden aanvullende beheermaatregelen ingezet om de

doorstroomcapaciteit voor hoogwater te waarborgen. Door het gevoerde hooiland- en moerasbeheer (zie § 3.1) zullen deze aanvullende maatregelen, zoals het afzetten van opgeschoten houtgewas, naar verwachting niet nodig zijn.

3.4 Recreatie rondom het water

De Schalkwijker Buitenwaard is nu niet toegankelijk voor wandelaars. In de toekomstige situatie willen we nagaan of en hoe het beheerpad aan de voet van de dijk als wandelpad kan worden opengesteld. Wandelen met honden kan daar alleen aanglijnd, in verband met het te voeren hooilandbeheer en de potentiële versturende werking op fauna (met name broedvogels).

De nevengeul is niet toegankelijk voor (gemotoriseerde) watersport, omdat de geul een natuurfunctie heeft, bijvoorbeeld als groeiplaats voor tere watervegetaties en paai- en opgroeigebied voor (jonge) vissen. Door een drempel net onder het stuwpeil (< 0,4 m) is het ook niet mogelijk om de geul op te varen.



Figuur 4. Een wandelroute onder aan de dijk kan periodiek uitgemaaid worden.

3.3 Periodiek opruimen zwerfvuil en botulismeslachtoffers

Zwerfvuil dat helaas onvermijdelijk aanspoelt dient periodiek verwijderd te worden. Dit zal deels ook langs de nieuwe geul gaan gebeuren. Periodiek, met name na hoogwaterperiodes zal een opruimactie worden georganiseerd, bij voorkeur in samenwerking met Rijkswaterstaat als rivierbeheerder en eigenaar van de oeverzone, kribvakken en strandjes.

Onverhoopte botulismeslachtoffers in de moeraszones van de geul zullen we trachten tijdig op te merken en te verwijderen.

3.4 Sedimentbeheer

Door de overheersend gestuwde situatie in het projectgebied worden geen noemenswaardige morfologische veranderingen (erosie, sedimentatie) verwacht. Het overgrote deel van de zomerkade blijft - behoudens de aantakking op de Lek - intact en wordt nabij de aantakking zelfs nog ietwat versterkt. De monding en drempel wordt gefixeerd met een bekleding van stortsteen. Hierdoor gaat de uiterwaard (en de toekomstige geul) net als in de huidige situatie pas vanaf afvoeren van 7.000 m³/s bij Lobith meestromen. Deze afvoer komt gemiddeld eens per vier jaar voor.

Eventuele sedimentatie wordt tijdens hoogwater weggespoeld (dus in ieder geval eens in de vier jaar). De verwachting is dat er geen sedimentbeheer en -kosten door (veiligheids)sedimentbeheer ontstaan. Met de geul wordt daarnaast een beperkte waterstandsdeling gerealiseerd, waarvoor geen formele doelstelling geldt. Deze waterstandsdeling komt ten goede aan het project. Er is dan ook geen aanleiding om hieromtrent voorschriften in de watervergunning op te nemen.

4 Uitgangspunten organisatie beheer

In dit hoofdstuk is vastgelegd wat de uitgangspunten en randvoorwaarden zijn voor de organisatie en onderlinge taakverdeling van het beheer in de Schalkwijker Buitenwaard.

4.1 Afbakening beheergebieden en verantwoordelijkheden

Het terreinbeheer in de Schalkwijker Buitenwaard zal door Staatsbosbeheer worden uitgevoerd. In de uitvoeringsfase is Delgromij (onderdeel van K3Delta) in overleg met Staatsbosbeheer verantwoordelijk voor de deelgebieden die in bewerking zijn. Voor enkele onderdelen ligt het beheer bij andere partijen. Een kaart met beheerobjecten is opgenomen in Bijlage II.

Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor:

- Het vegetatiebeheer in het beheergebied.
- Het periodiek maaien van de tussenkade als onderhoudspad (in overleg met HDSR).
- Het beheer en onderhoud rasters, damhekken, poorten en informatieborden/-panelen.
- Het periodiek opruimen van zwerfafval en botulismeslachtoffers in de nieuwe geul en de uiterwaard.
- Begeleiding recreatief medegebruik.
- Toezicht op het gebruik van het gebied door derden, waaronder (eventuele) het in gebruik geven van hooilanden aan agrariërs;
- Het beheer van de drempel in de monding van de geul;
- Het beheer van de bekleding van de monding met stortsteen.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) is verantwoordelijk voor:

- Het beheer (maaieren en zo nodig aanvullen) van het verhoogde onderhoudspad langs de primaire waterkering.
- De waterkerende functie van de tussenkade ter vervanging van de zomerkade.
- Het beheer van het regelwerk in de tussenkade om na hoogwater uit het (zuid)oostelijke deel van de uiterwaard water af te kunnen voeren.

Delgromij (onderdeel van K3Delta) is verantwoordelijk voor:

- De deelgebieden die in bewerking zijn (ook vegetatiebeheer, steeds in overleg met SBB);
- Eventuele tijdelijke opslag van roofterrein en transportbanen;
- In overleg met Staatsbosbeheer overdragen van deelgebieden. Uit deze deelgebieden is de klei verwijderd en is het maaiveld vervolgens zo afgewerkt dat regulier natuurbeheer mogelijk is.

4.2 Relevante vergunningen en voorschriften voor de beheerfase

In de beheerfase zijn naar verwachting nog slechts een beperkt aantal vergunningsvoorschriften aan de orde. Voor de Schalkwijker Buitenwaard is een interventiekaart vastgelegd. Deze kaart is in de beheerfase het toetsingskader voor het ontstaan van opgaande vegetatie in het plangebied (zie hoofdstuk 5).

Voor de geul is de beheermarge in het sedimentbeheer een belangrijk gegeven. Deze beheermarge is niet te krap om natuurlijke verlanding en de daaraan gepaarde biodiversiteit ruimte te bieden. Overigens worden er gezien het gestuwde karakter van de Lek geen significante veranderingen verwacht.

5 Interventiewaarden

5.1 De interventiekaart

Uitgangspunt voor het vegetatiebeheer in de Schalkwijker Buitenwaard is de interventiekaart, zoals deze wordt opgenomen in de watervergunning. Op de interventiekaart is vastgelegd wat de maximale vegetatiedichtheid in de uiterwaard mag worden met het oog op de doorstroming bij hoogwater.

De interventiekaart staat niet gelijk aan het meest waarschijnlijke vegetatiebeeld dat zich na verloop van tijd naar verwachting zal ontwikkelen. De interventiekaart geeft de bovengrens van vegetatieontwikkeling weer. Bij een naderende overschrijding van de dichtheid moeten aanvullende beheermaatregelen worden ingezet om de doorstroomcapaciteit voor hoogwater te blijven waarborgen.

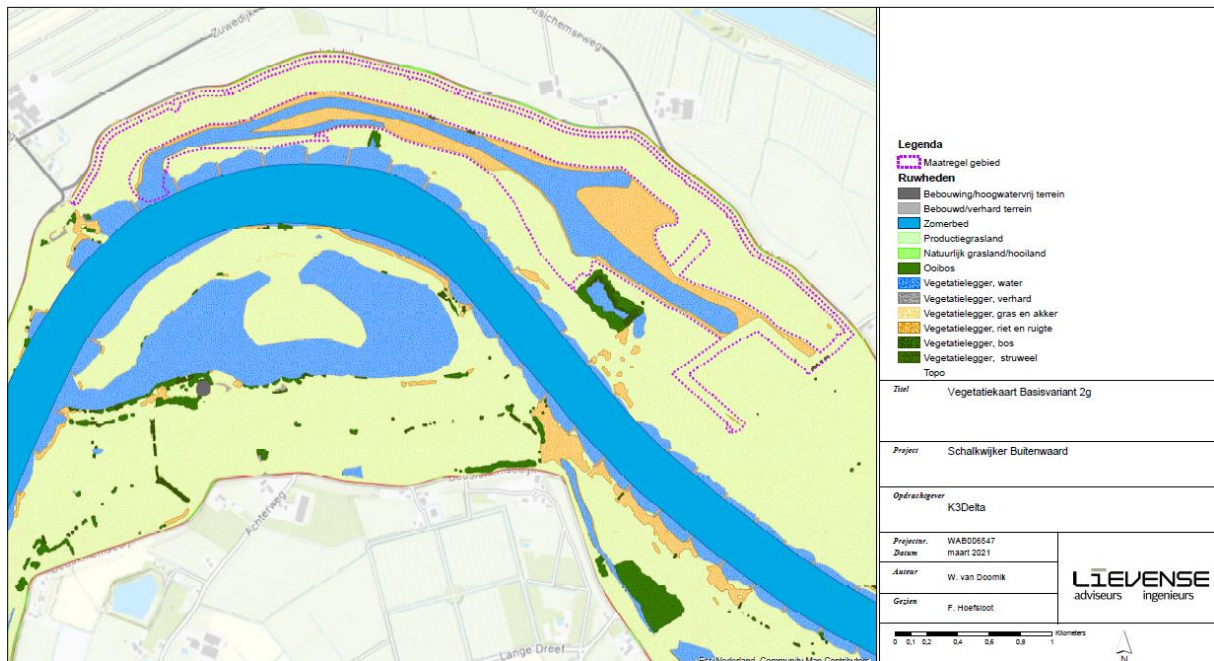
Vlak na uitvoering is de 'vegetatieruwheid' (de mate waarin vegetatie weerstand biedt aan langsstromend water) in het hele gebied nog erg laag, omdat geen of nauwelijks vegetatie aanwezig is. Door de natuurontwikkeling die vervolgens op gang komt, wordt de vegetatieruwheid in het gebied weer wat groter. Bij een naderende overschrijding van de interventiewaarden wordt ingegrepen. Naar verwachting treedt deze situatie in het geheel niet op, gelet op het hooilandbeheer dat de komende periode gevoerd wordt (zie hoofdstuk 3).

5.2 Uitleg interventiekaart

Voor de huidige situatie is de Schalkwijker Buitenwaard in de Vegetatielegger (2020)² opgenomen als 'Gras en akker', uitgezonderd enkele kleine plukjes 'Riet en ruigte' en enkele solitaire bomen/struiken. Het met oobos omzoomde plasje is deels opgenomen als 'Struweel' en deels als 'Bos'.

Voor het natuurontwikkelingsproject is een interventiekaart opgesteld (zie Figuur 5), waarop de geul is ingedeeld als 'Water'. De ondiepe oevers aan weerszijden van de geul zijn opgenomen als 'Riet en ruigte'. Voor het overige blijft het gebied ongewijzigd als 'Gras en akker'. Hoewel vanuit het perspectief van natuurontwikkeling meer ruimte voor een spontane vegetatieontwikkeling was gewenst, is uit rivierkundig onderzoek gebleken dat dit in een dergelijk smalle uiterwaard niet mogelijk is.

² De Vegetatielegger is een instrument van Rijkswaterstaat dat bijdraagt aan een veilige doorstroming en de waterkwaliteit van de Nederlandse rivieren. De Vegetatielegger bestaat uit overzichtskaarten en regels. Samen geven zij de norm voor de vegetatie aan, vanuit het oogpunt van hoogwaterveiligheid en waterkwaliteit.



Figuur 5. Interventiekaart Schalkwijker Buitenwaard. De kaart heeft alleen betrekking op het gebied waar de vegetatie is aangepast ten opzichte van de huidige vegetatielegger. Het te beheren is overigens groter dan alleen die gebied (zie hiervoor Figuur 1).

5.3 Toelichting legenda-eenheden

De vegetatie is op de interventiekaart in klassen weergegeven, die zich van elkaar onderscheiden door de mate van ruwheid van de vegetatie. Hieronder worden voor het project relevante klassen (legenda-eenheden) toegelicht. De teksten komen voort uit de toelichting op de legenda van de Vegetatielegger en het 'Beeldenboek vegetatiebeheer grote rivieren'³ van Rijkswaterstaat.

Water

Deze klasse bestaat uit open water of verhard oppervlak. Begroeiing ontbreekt of in zeer beperkte mate aanwezig. De structuurtypen zijn sterk variabel.

Tot deze categorie behoren de volgende geclusterde structuurtypen:

- Diepe bedding, slikkige oever, haven
- Ondiep water: nevengeul, strang, plas
- Verhard oppervlak: bebouwing, verhard terrein, steenbekleding

³ Jaspers, H. (Grontmij Nederland); Cornelissen, P.; Voortman, B. & M. Schropp (allen Rijkswaterstaat Waterdienst), 2020. Beeldenboek vegetatiebeheer grote rivieren. Rijkswaterstaat Waterdienst (RWS, WD), Lelystad.



Gras en akker

De klasse 'Gras en akker' bestaat uit vrijwel onbegroeide terreinen, open kruidenvegetaties, dichte grasvegetaties en ruigtekruiden die in de winter bovengronds afsterven of platliggen. Het meest onderscheidende kenmerk van deze klasse is de afwezigheid van vegetatie of een (indien aanwezig) open vegetatie met een gemiddelde hoogte van minder dan circa 50 cm in de winter. Binnen deze klasse is de variatie in structuurtypen groot.

Tot deze klasse behoren de volgende geclusterde structuurtypen:

- Strand en plaat: kribvakstand, zandplaat, grindplaat
- Open pioniervegetatie
- Akker en productiegrasland
- Natuurlijk grasland: natuurlijk beweid grasland, natuurlijk hooiland, verruigd grasland

In de structuurtypen binnen deze clusters, kunnen in beperkte mate riet en/of ruigte en in zeer geringe mate bomen of struiken aanwezig, in kleine eenheden van maximaal enkele m². Door extensivering van het beheer kan dit type overgaan in de klasse 'Riet en ruigte' met een gemiddelde vegetatiehoogte van meer dan circa 50 cm.



Riet en ruigte

De klasse 'Riet en ruigte' bestaat uit moerasvegetaties en natte tot droge ruigten, die in de winter bovengronds niet afsterven of platliggen. Het meest onderscheidende kenmerk is de dominantie van kruiden met een hoogte van 1-2 meter, waardoor deze klasse beduidend hoger is dan de klasse 'Gras

en akker'. De moeras- en ruigtevegetaties worden veelal gedomineerd door een beperkt aantal soorten. De variabiliteit aan soorten is binnen de klasse echter groot als gevolg van variatie in voedselrijkdom en bochtigheid van de bodem.

Tot deze klassen behoren de volgende geclusterde structuurtypen:

- Moerasvegetatie: biezen, lisdodde, zeggen
- Riet/ruigtevegetatie: riet, rietruigte, rietgras
- Ruigtevegetatie: natte ruigte, harig wilgenroosjeruigte, akkerdistel/brandnetelruigte, droge ruigte, dauwbraamruigte

In de structuurtypen binnen deze clusters kunnen in beperkte mate bomen of struiken aanwezig zijn in kleine eenheden van maximaal enkele m². Door extensivering van het beheer kan dit type overgaan in de klasse 'Struweel'.



Struweel

De klasse 'Struweel' bestaat uit vegetaties die gedomineerd worden door struiken. De hoogte varieert van circa 2-5 meter. Het meest onderscheidende kenmerk is naast vegetatiehoogte een dichte structuur van takken en stammen over de gehele hoogtegradiënt. De struwelen worden gedomineerd door een beperkt aantal soorten. De variatie aan soorten binnen deze klasse is eveneens beperkt.

Tot deze klasse behoort het volgende geclusterde structuurtype:

- Struweel: doornstruweel, zachthoutstruweel

In de structuurtypen binnen dit cluster kan een ondergroei van ruigte aanwezig zijn. Deze klasse kan op den duur overgaan in de klasse 'Bos', indien jonge boomvormende soorten voorkomen (bijvoorbeeld bij zachthoutoibos) of bomen zich tijdens de successie vestigen.



Bos

De klasse 'Bos' bestaat uit vegetaties die gedomineerd worden door opgaande bomen. De hoogte varieert van circa 5 meter tot meer dan 15 meter. Belangrijkste onderscheidende kenmerk van deze klasse ten opzichte van de klasse 'Struweel', is beperkte aanwezigheid van takken/stammen (minder ruw) in de onderste meters. De boomlaag wordt veelal gedomineerd door een beperkt aantal soorten. Ook de variabiliteit aan soorten is beperkt. Wel kan er sprake zijn van structuurvariatie in de struik- en kruidlaag.

Tot deze klasse behoren de volgende geclusterde structuurtypen:

- Natuurlijk bos: zachthoutooibos, hardhoutooibos
- Productiebos: productiebos hardhout, productiebos zachthout, productiebos naaldhout, griend, hoogstamboomgaard, laagstamboomgaard

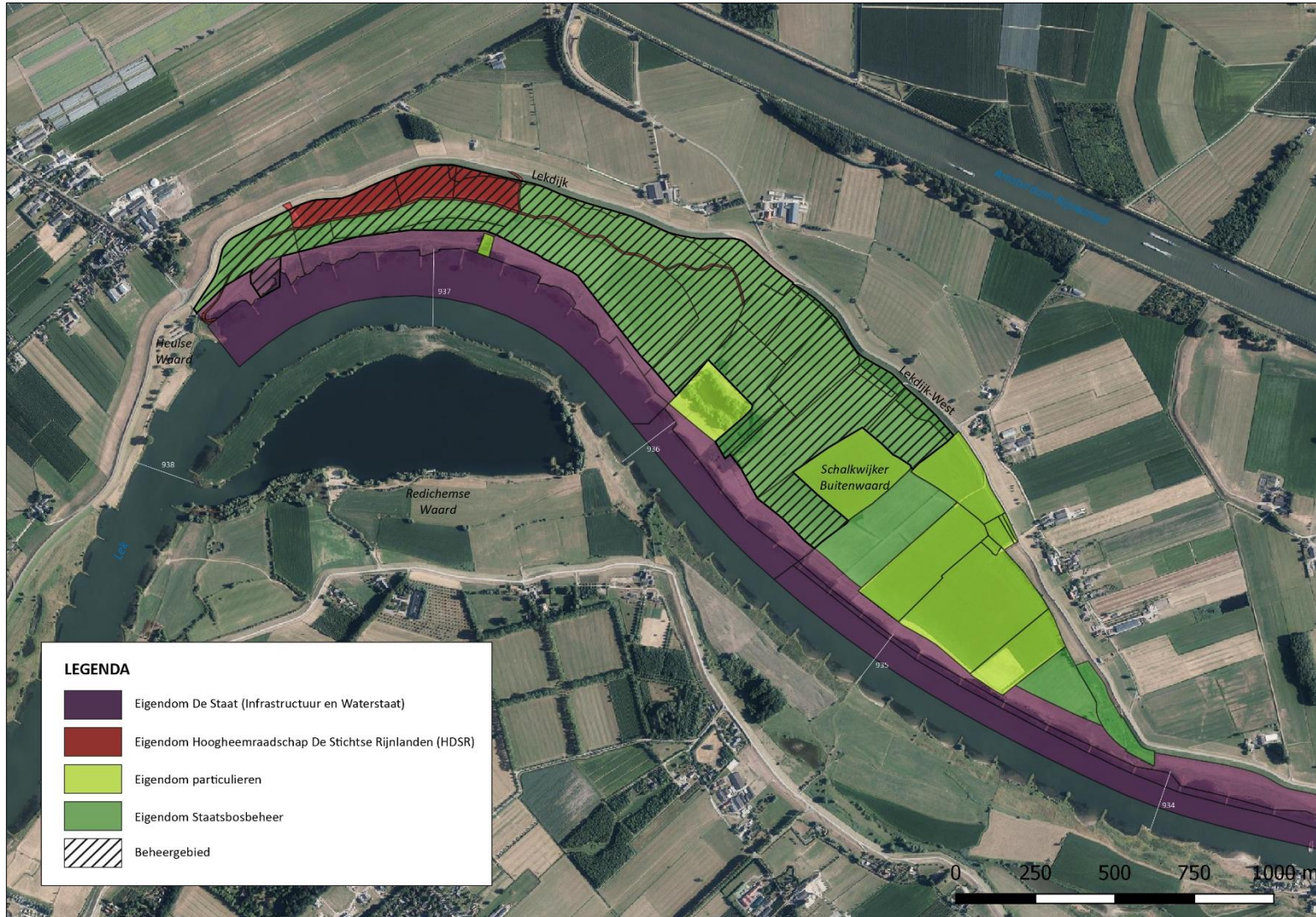
In de structuurtypen binnen de clusters kan met name bij het natuurlijk bos een ondergroei van ruigte en struweel aanwezig zijn.



Bijlagen

- Bijlage 1: Beheergebied en eigendomssituatie
- Bijlage 2: Verbeeldend inrichtingsplan met beheerobjecten

I Beheergebied en eigendomssituatie



II Verbeeldend inrichtingsplan met beheerobjecten



Het zit in onze natuur

Staatsbosbeheer beheert het groene erfgoed van Nederland; 265.000 ha natuur die we beschermen, die je kunt beleven en die we samen met en voor anderen duurzaam benutten.

www.staatsbosbeheer.nl

Staatsbosbeheer | Postbus 2 | 3800 AA Amersfoort | T (030) 692 61 11