

Ruimte voor het ooiboslandschap

Toelichting bij het Afwegingskader ooibossen in het winterbed van de grote rivieren

Gilbert Maas, Rienk Jan Bijlsma, Fabrice Ottburg, Bas van Delft, en Henk Kramer
(Wageningen Environmental Research)

Het winterbed van de grote rivieren in Nederland is een kansrijk milieu voor ontwikkeling van ooibos en struweel. Maar de ruimte om ooibos in het winterbed tot ontwikkeling mag komen, is door waterveiligheid sterk ingeperkt. Het Afwegingskader ooibossen is een online-instrument voor natuurplanners, natuurontwikkelaars en terreinbeheerders om de kansen voor ooibosontwikkeling in beeld te brengen. Het instrument laat zien waar potentiële ruimte is voor duurzame ooibosontwikkeling en welke ooibosgemeenschappen zijn te verwachten.



Figuur 1 Oud zachtouthooibos met Grote brandnetel langs de IJssel bij Brummen. De opslag van meidoorn is een indicatie dat het bos zich verder ontwikkelt naar een hardhouthooibos. Foto: Gilbert Maas.

Vrijwel overal waar de landbouw uit het rivierengebied verdwijnt en plaats maakt voor extensief natuurbeheer, vestigen zich na verloop van tijd spontaan bomen en struiken. Wilgen kiemen op droogvallende oevers van strangen, nevengeulen en oude kleiputten. Op oeverwallen en uiterwaardvlakten vestigen zich mei- en sleedoorn, pioniers van het hardhouthooibos. Het zal op termijn resulteren in een ooiboslandschap met een grote habitatdiversiteit en natuurkwaliteit.

Toch zijn op dit moment de ooibossen in het winterbed schaars en versnipperd en in een ongunstige staat van instandhouding. Dit geldt voor de Natura 2000-beheertypen vochtige alluviale bossen (H91E0) en de doge hardhouthooibossen (H91F0). De totale oppervlakte

oobos (en struweel) in het winterbed van de grote rivieren, exclusief de Biesbosch, was in 2017 ongeveer 4600 ha. De schaarste van goed ontwikkelde oobossen langs de rivier heeft directe gevolgen voor de fauna die van deze bostypen afhankelijk zijn. Karakteristieke soorten zijn schaars of ontbreken, leefgebieden zijn te klein, en de heterogeniteit van leefgebieden is vaak ontoereikend voor de ontwikkeling van duurzame populaties.

Een vanuit ecologisch perspectief zo noodzakelijke uitbreiding van het oobos wordt omwille van de waterveiligheid echter nauwelijks gerealiseerd. Oobossen, struwelen, hagen, grienden en rietlanden hebben een remmende werking op de stroming en stuwten het water stroomopwaarts op. Sinds 2010 zet Rijkswaterstaat met programma 'Stroomlijn' in op een betere doorstroming van het winterbed. Op basis van stromingsmodellen zijn daar de afgelopen tien jaar oobos en andere ruwe vegetaties verwijderd uit de stroombaan. De vegetatiestructuur na uitvoering van 'Stroomlijn' ligt sinds 2014 in het kader van de Waterwet vast in de zogenaamde vegetatielegger, een online te raadplegen kaart waarop de vergunde vegetatie is afgebeeld. Dit gefixeerde beeld maakt vrijwel elke spontane ontwikkeling van de vegetatiestructuur onmogelijk. Dit staat haaks op het dynamische karakter van het buitendijkse rivierlandschap.

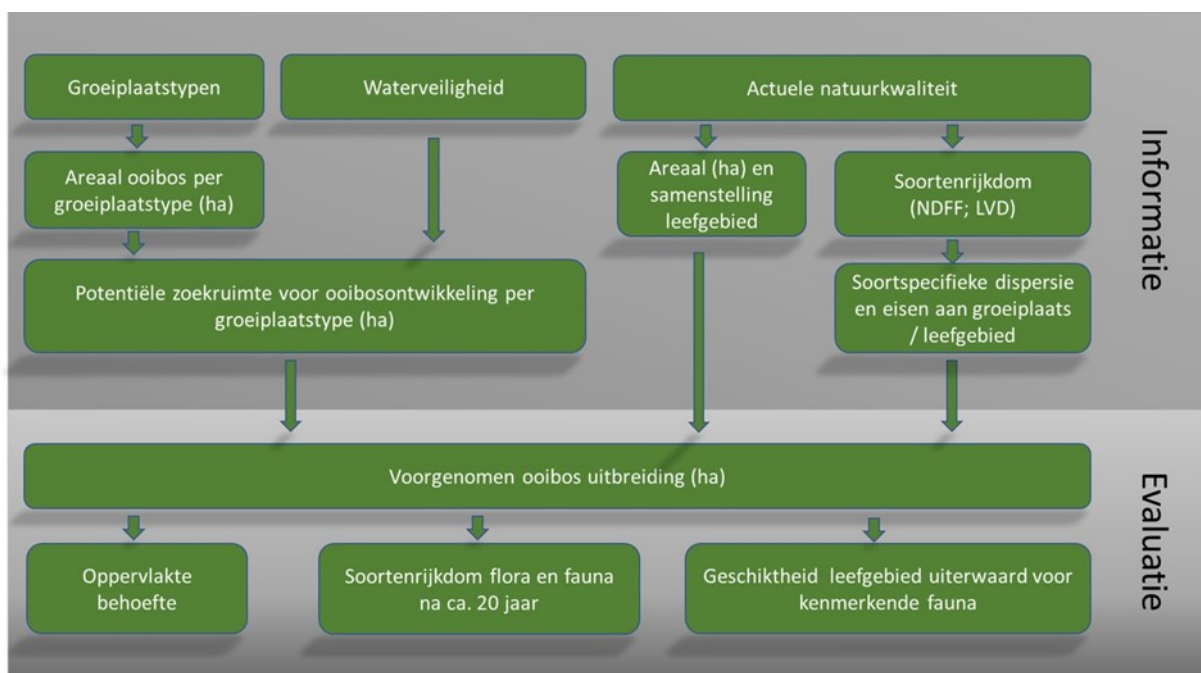


Figuur 2 Beginscherm Afwegingskader oobossen.

Het OBN-project 'Afwegingskader oobossen winterbed', uitgevoerd door Wageningen Environmental Research, moet helpen met het doorbreken van deze impasse. Het Afwegingskader is een instrument om de kansen voor oobosontwikkeling in beeld te brengen. Het instrument begint met een online-kaartenatlas (figuur 2) waarin alle benodigde ecologische informatie is ontsloten: de aanwezige groeiplaatsentypen, de huidige

vegetatiestructuur, de aanwezige planten- en diersoorten met een zekere binding aan het oobos, en de potentiële ruimte voor ontwikkeling van struweel en bos buiten de stroombaan. Op deze manier beschikken alle betrokkenen over dezelfde basisinformatie. De gebruiker maakt ten eerste een keuze voor de na te streven ontwikkeling en de beschikbare ruimte en vervolgens beoordeelt het Afwegingskader die keuze op drie punten:

- Is de nieuwe bosomvang (dit kunnen meerdere locaties in één uiterwaard zijn) voldoende groot voor een gevarieerd bosmozaïek waarin alle ontwikkelingsstadia en structuren van het oobos gelijktijdig naast elkaar kunnen voorkomen?
- Welke karakteristieke planten en diersoorten van het oobos en -struweel zullen zich na ongeveer twintig jaar naar verwachting spontaan vestigen?
- Voor welke diersoorten is de betreffende locatie een geschikt leefgebied voor een duurzame populatie van de soort, voor een of meerdere broedparen of als stapsteen in een netwerk?



Figuur 3 Opzet van het Afwegingskader oobossen. NDF = Nationale databank flora en fauna, LVD = Landelijke vegetatiedatabank.

Voordat we dieper ingaan op de werking van het afwegingskader staan we eerst stil bij vijf uitgangspunten die we bij de opzet van het Afwegingskader hebben gehanteerd:

1. De 'uiterwaard' is de ruimtelijke eenheid waarbinnen de gegevens worden gepresenteerd en geëvalueerd. We gebruiken daarvoor de uiterwaardindeling van RWS.

2. Bij een natuurlijk uiterwaardbeheer ontwikkelen ooibossen spontaan. De specifieke milieuomstandigheden van de groeiplaats bepalen welke soorten bomen en struiken zich kunnen vestigen. Dit geeft de garantie dat soorten ook echt aansluiten bij de karakteristieken van de standplaats.
3. Voor de ontwikkeling van een natuurlijk bosmozaïek, waarin alle structuur en leeftijdsfasen vertegenwoordigd zijn, en incidentele catastrofale gebeurtenissen onderdeel zijn van de natuurlijke dynamiek, is veel ruimte en tijd nodig. De ruimte ligt vooral in de grotere uiterwaarden, in de stromingsluwte buiten 'de stroombaan', daar waar het bos ongestoord oud mag worden.
4. Oude ooibossen zijn rijke ecosystemen en vormen habitat voor een groot aantal specifieke plant- en diersoorten. De waarnemingen uit de NDFF-database en Landelijk Vegetatiedatabank (LVD) geven voldoende inzicht in de actuele natuurkwaliteit en de rol die ooibossen nu als potentiële bron(populatie) voor de verspreiding van soorten spelen.
5. De mate waarin soorten er in slagen binnen ca. 20 jaar in 'nieuw gevormde ooibossen' zullen vestigen is mede bepalend voor het succes van de ontwikkeling. De kans daarop wordt bepaald door: 1) specifieke eisen van soorten aan structuur, oppervlakte en kwaliteit van de groeiplaats of het leefgebied en 2) de huidige verspreiding van soorten binnen het riviereengebied en hun soortspecifieke kenmerken wat betreft dispersietype en -afstand.

Opzet en gebruik van dit Afwegingskader

Het online-kaartverhaal ontsluit via tabbladen de informatie van drie thema's: groeiplaatstypen, veiligheid en natuurkwaliteit. Via het vierde tabblad Uiterwaardinformatie, komt de gebruiker in het gedeelte van het Afwegingskader met de achterliggende data en het deel om plannen voor ooibosontwikkeling te evalueren.

Groeiplaatsentypen

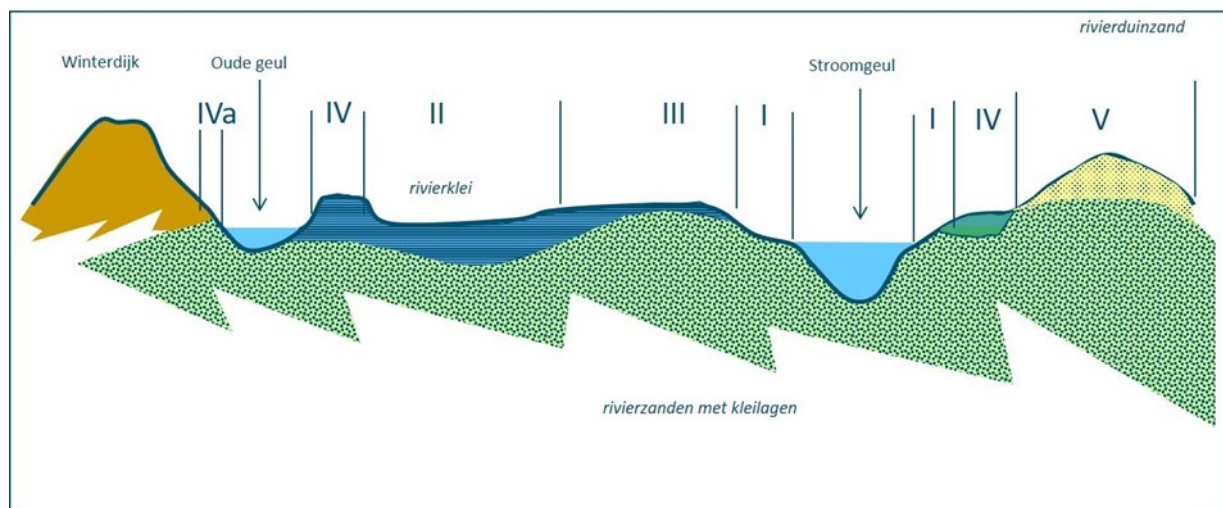
Op de eerste plaats bepaalt de groeiplaats welk ooibostype zich waar kan ontwikkelen (zie tabel 1 en figuur 4). De groeiplaats is het geheel van groeiplaatskenmerken die in de tijd min of meer constant zijn. De vijf groeiplaatstypen zijn afkomstig uit eerder onderzoek (Wolf et al., 2001) en hebben we aangevuld met een groeiplaatstype (IVa) voor kwelgevoede standplaatsen zoals de terrasrestgeulen langs de Terrassenmaas. De belangrijkste abiotische kenmerken die het verschil maken tussen de groeiplaatsen voor ooibosgemeenschappen zijn: overstromingsduur, overstromingsdynamiek (oeverzone), bodemsubstraat en grondwaterstand. De optelsom van deze kenmerken correspondeert met een natuurlijke

landschappelijke positie in het winterbed. Lissen-ooibossen in de laagste natste delen van de uiterwaardvlakte met een kleiige bodem (II), brandnetelooibos op de wat hoger opgeslibde uiterwaarden en daardoor ook iets droger (III), en droog hardhoutooibos (Abelen-lepen) op de zandige oeverwal of rivierduin (V). In de brochure *Ooibossen, Van 'Ooievaar' tot 'Stroomlijn' en verder* worden de laatste inzichten in de ecologie, het voorkomen en de positie van de ooibossen in het landschap uitgebreid beschreven. Figuur 5 laat zien aan de hand van een voorbeeld langs de IJssel bij de Ravenswaarden zien hoe dit is te zien in het Afwegingskader.

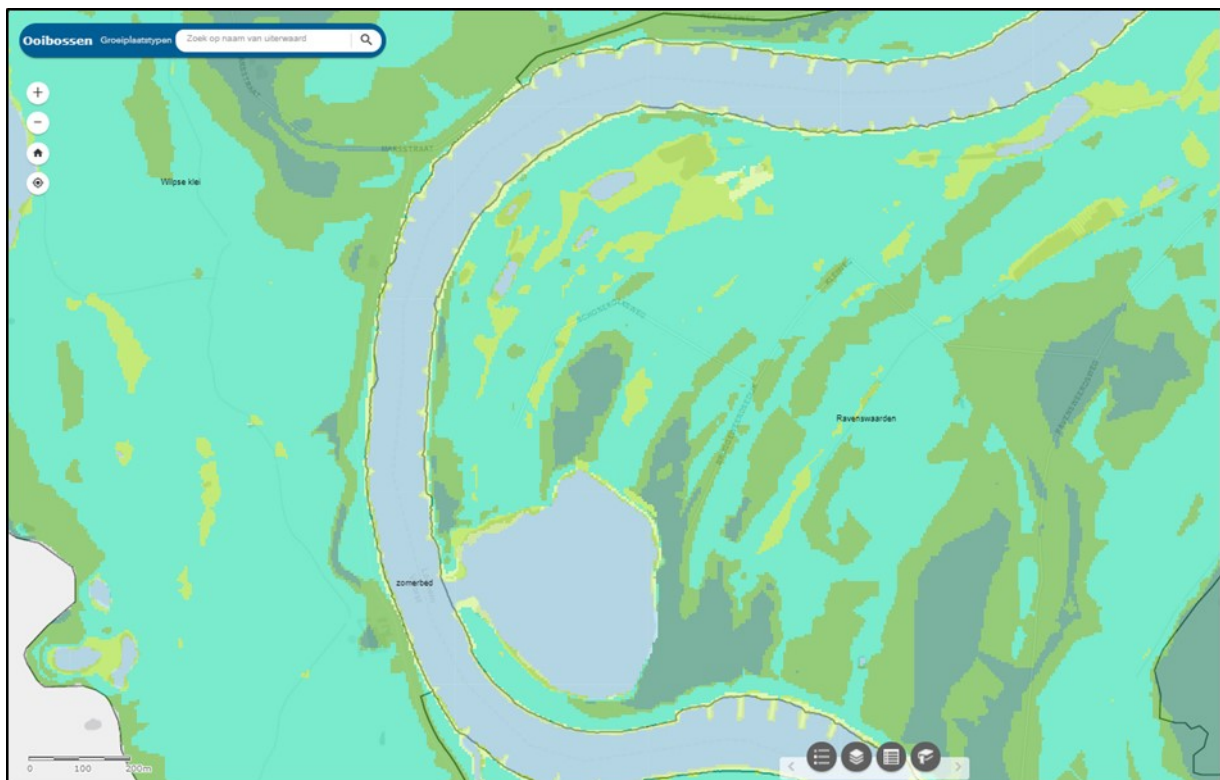
Tabel 1 Relatie tussen ooibostypen, habitat- en groeiplaatstype, en groeiplaatskenmerken

Ooibostypen		Habitattype	Groeiplaatstype	Kenmerken groeiplaats			
				Overstromingsduur (dg/j)	Bodem	Morfodynamiek oeverzone	Grondwaterstand (GLG)
Zachthoutooibos	Zwarte populier	H91E0A	I	>60	kaal zand	hoog	>75
	Lissen		II (III)	>60	klei	laag	<75
	Grote brandnetel		II, III, (IV)	10-60	klei	-	>75
Hardhoutooibos en doornstruweel	Essen-lepen	H91E0B	IV	1-10	klei	-	>120
	Abelen-lepen	H91F0	V	≤1	lichte zavel / zand	-	
Rivierbegeleidend elzenbroekbos*	Zwarte els	H91E0C	IVa	1-10	veen/klei	-	< 75 o.i.v. kwel

* broekbossen in oude grondwatergevoede (terras)geulen en laagtes op de laag- en middenterrasgronden langs de Maas die periodiek overstromen en doorgaans meer overeenkomen met beekbegeleidende elzenbroekbossen, dan het klassieke zachthoutooibos.



Figuur 4 Positie van de groeiplaatsen van de verschillende ooibosgemeenschappen in het winterbed.



Figuur 5 Groeiplaattypenkaart in het Afwegingskader ooibossen voor de Ravenswaarden langs de IJssel tussen Zutphen en Deventer.

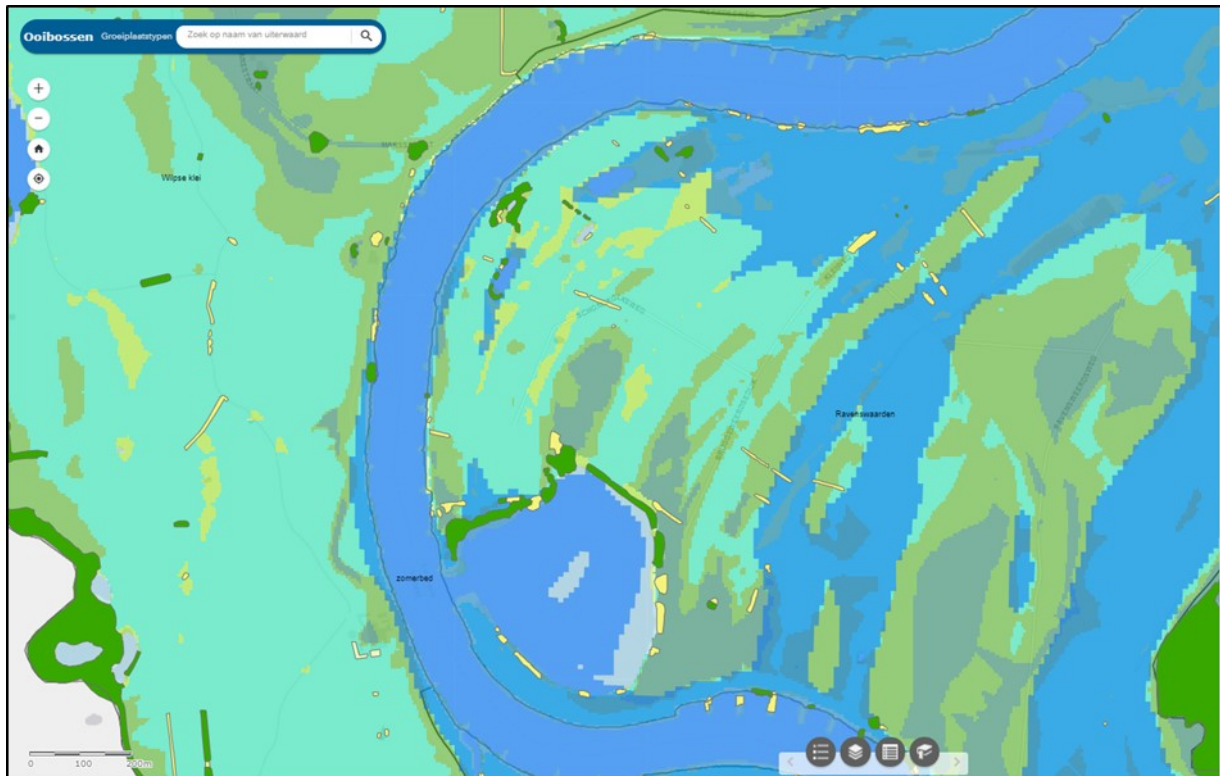
De groeiplaattypenkaart is vernieuwd ten opzichte van de kaart die gebruikt is bij de studie Herstel en ontwikkeling van hardhoutooibossen (Hommel et al., 2014), met name door het gebruik van recente overstromingsduurgegevens. Voor de Rijntakken zijn inundatiekaarten op basis van betrekkinglijnen gebruikt (RWS-ON, 2019) en voor de Maas is een Waqua-2D berekening uitgevoerd (RWS-ZN, 2019). Naast overstromingsduur zijn luchtfoto's, fysiotopen- en ecotopenkaarten (RWS 4^e cyclus), de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (BRO) en het Landelijk hydrologische Model (NHI) gebruikt voor de classificatie van de groeiplaatseenheden. Voor de twee laatstgenoemde bronnen geldt dat deze qua schaal en/of actualiteit niet optimaal fitten met de andere data. De groeiplaattypenkaart moet om die reden als de meest adequate inschatting van de groeiplaats op de schaal van het totale riviereengebied worden gezien die goed te gebruiken is voor planning. Bij inrichtingsprojecten zal er altijd aanvullend landschapsecologisch onderzoek moeten plaatsvinden.

Veiligheid

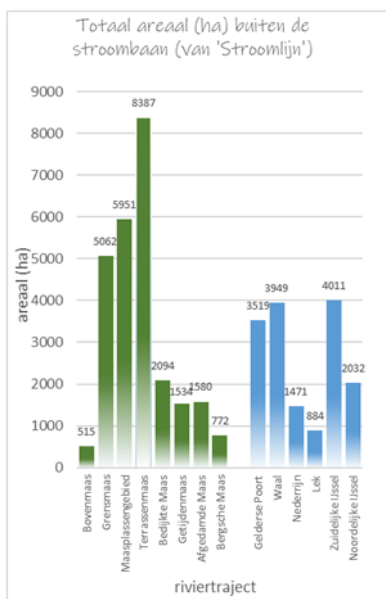
Het vrijhouden van 'de stroombaan' van ruwe vegetatie waarborgt de doorstroomcapaciteit van de uiterwaarden bij hoge afvoeren. Een deel van het winterbed vervalt daarmee als locatie voor de ontwikkeling van ooibos. Figuur 6 laat zien wat dat betekent voor de Ravenswaarden. Naast de stroombaan zijn ook de 'fragmenten' ooibos en struweel uit de inventarisatie van 2017 te zien. Het merendeel daarvan ligt buiten de stroombaan. Dit deel wordt in het Afwegingskader aangeboden als zoekruimte voor bosontwikkeling, per groeiplaattypen in hectare (tabel 2). Voor de Ravenswaarden is dat in totaal 107.9 ha. De potentiële ruimte buiten de stroombaan voor duurzame ooibosontwikkeling verschilt per riviertraject (figuur 7). Uiterwaarden langs de Grensmaas, Maasplassen, Terrassenmaas, Waal, Gelderse Poort en zuidelijke IJsselvallei bieden de meeste ruimte. Langs de bedijkte Maas en de Nederrijn-Lek zijn de kansen kleiner.

Tabel 2 Ruimte (ha) voor oibosontwikkeling buiten de stroombaan per groeiplaatstype voor de Ravenswaarden.

Veiligheidszone	Ruimte (ha) binnen Groeiplaatstypen						Maximaal
	I-ZH	II-ZH	III-ZH	IV-ZH-HH	IVa-HH	V-HH	
Binnen stroombaan	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0
Buiten stroombaan	0.2	3.4	39.3	40.2	-	24.9	107.9



Figuur 6 Groeiplaatstypenkaart met de 'stroombaan' en het aanwezige oibos en struweel (2017) van de Ravenswaarden langs de IJssel tussen Zutphen en Deventer.



Figuur 7 Totaal areaal buiten de stroombaan per riviertraject, zoekruimte voor oibosontwikkeling. Groen = riviertrajecten Maas, blauw = riviertrajecten Rijn takken.

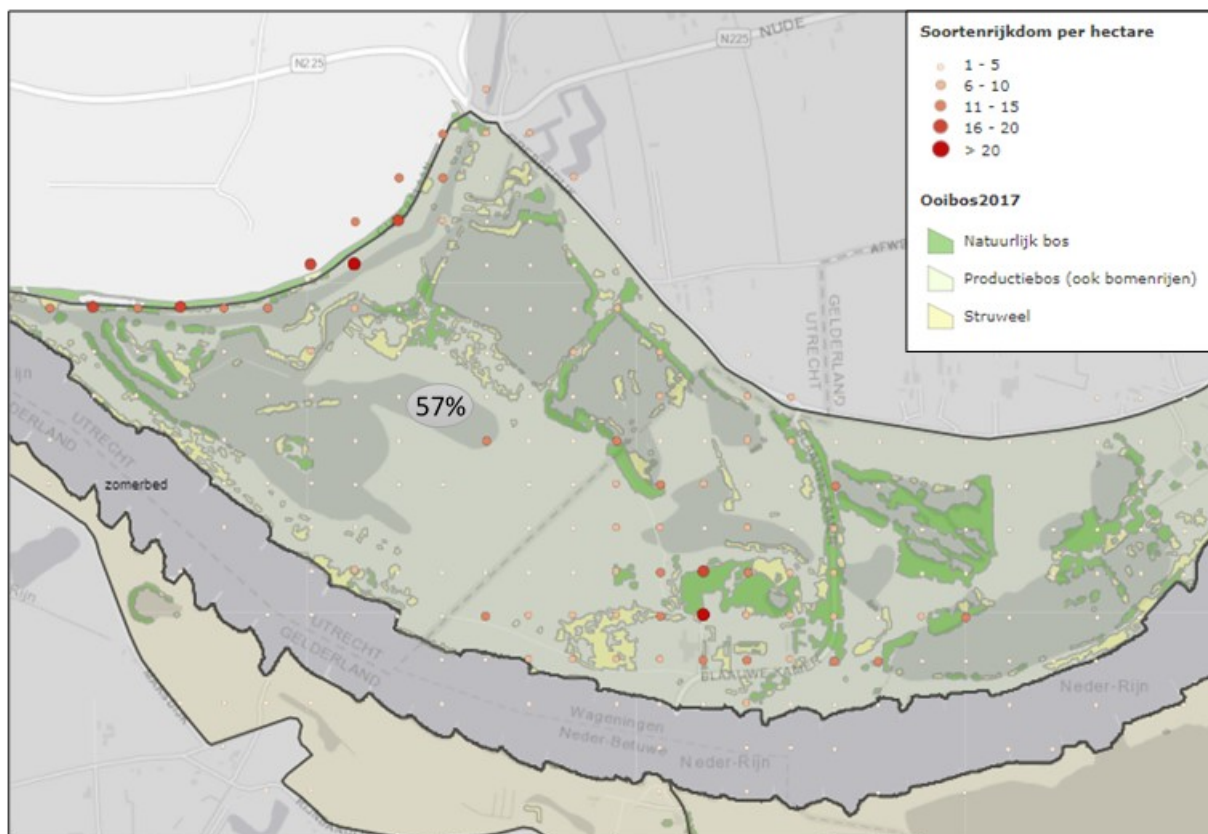
Natuurkwaliteit

Het Afwegingskader brengt van 118 structuurbepalende en karakteristieke planten- en diersoorten van het ooibos de verspreidingsgegevens voor het gehele buitendijkse rivierengebied in beeld. Het zijn soorten waarvoor ooibos een substantieel deel uit maakt van het leefgebied. De gegevens komen uit de Landelijk Vegetatiedatabank en de Nationale Databank Flora en Fauna en beslaan de periode 1990-2019. Soorten van alle ooibostypen in verschillende ontwikkelingsstadia zijn hierin meegenomen en ook soorten van struwelen, mantels en zomen zijn vertegenwoordigd. De verdeling over de soortgroepen is als volgt:

- mossen: 19 (terrestrische- en epifytische mossen)
- vaatplanten: 68 (boom- en struikvormende en kruidachtige vaatplanten)
- broedvogels: 16 (zangvogels en roofvogels)
- weekdieren: 1 (knotwilgslak)
- zoogdieren: 2 (bever, otter)
- insecten: 10 (dagvlinder en overig evertelaten)
- amfibieën: 2 (kamsalamander, boomkikker)

Uit de NDFD-database zijn alleen de locatie specifieke waarnemingen gebruikt, waarbij het voorkomen van soorten tot op de hectare nauwkeurig kan worden weergegeven. De online-kaartviewer toont het aantal waargenomen soorten per hectare en het totaal aantal waargenomen soorten per uiterwaard als percentage (%) van het totaal aantal kenmerkende soorten (Figuur 8). Het deel van de website achter het tabblad 'Uiterwaard informatie' geeft inzicht in het voorkomen van de afzonderlijk soorten: het aantal en percentage ha-hokken waarin de soort is aangetroffen. Voor alle plantensoorten is weergegeven welke groeiplaatstypen de soort prefereert en voor de fauna de componenten van het leefgebied die soorten nodig hebben om te foerageren, reproduceren of te rusten (Tabel 3).

Voor veel ooibossoorten, waaronder de kamsalamander en de blauwborst, is het leefgebied pas compleet als er naast zacht-of -hardooibos ook rietmoeras of ondiep water binnen de uiterwaard aanwezig is. Andere soorten zoals het boswitje vinden in een combinatie van kruidenrijke droge graslanden en vochtige, half beschaduwde plekken in bosmantels en zoomen hun optimale leefgebied. Ooibosontwikkeling gaat daarom verder dan het vergroten van het areaal bos maar heeft te maken met een kwaliteitsimpuls van het totale leefgebied van karakteristieke soorten van het rivierengebied.



Figuur 8 Soortenrijkdom per hectare (n) en per uiterwaard (procenten). In de Blauwe Kamer (Neder-Rijn) komt 57 procent van de kenmerkende soorten van het ooibos voor (waarnemingen tussen 1990-2019).

Tabel 3 Deel van de tabel van de in de Blauwe Kamer waargenomen fauna (1990-2019; N= aantal ha-hokken, % = N / oppervlakte van de uiterwaard), en de leefgebieden die de soorten prefereren: 1 = Zachthoutooibos; 2= Hardhoutooibos; 3= Natte ruigte en moeras; 4 = Droge ruigte en droge graslanden.

Soortgroep	Soort	N	%	Leefgebieden			
				1	2	3	4
Amfibieën	Kamsalamander	6	2.6	X		X	
Dagvlinders	Sleedoornpage	2	0.9		X		
Overige evertelaten	Rood weeskind	1	0.4	X			
Zangvogels	Cetti's zanger	3	1.3	X		X	
	Zwarte ooievaar	4	1.8	X	X	X	
	Appelvink	37	16.2	X	X		
	Kleine bonte specht	19	8.3	X	X		
	Spotvogel	39	17.1	X	X	X	
	Nachtegaal	30	13.2	X	X	X	

Zoekruimte voor ooibosontwikkeling

Het Afwegingskader geeft de 'zoekruimte' voor ooibosontwikkeling per groeiplaats per uiterwaard weer in hectaren (tabblad simulatie). Dit is de ruimte binnen het winterbed buiten de stroombaan van het Programma Stroomlijn waar het bos oud mag worden. Vanuit het principe 'glad tenzij' gaan we er vanuit dat er op dit moment binnen de stroombaan geen

ruimte is voor meer ruwheid, en dus geen ruimte voor meer ooibos. Een uitzondering daarop vormen de gebieden waarvoor in de Vegetatielegger (RWS, 2020) een zogenaamde ‘mengklasse’ is aangegeven. Voor een aantal natuurterreinen met een extensief begrazingsbeheer zijn afspraken gemaakt die een zekere bosontwikkeling mogelijk maken binnen de hydraulische randvoorwaarden. Binnen een terrein waaraan een mengklasse is toegekend is de totale hoeveelheid ruwe vegetatie aan een maximum gebonden (tabel xx).

Tabel 4 Toegestane vegetatieverdeling binnen de mengklassen uit de Vegetatielegger

mengklasse	gras en akker	riet en ruigte	bos	struweel
90/10	minimaal 80%	maximaal 20%		
70/30	minimaal 30%	onbepaald	maximaal 40%	
50/50	minimaal 10%	onbepaald	maximaal 60%	

Ook buiten de stroombaan is maar zeer beperkt ruimte voor bosontwikkeling. De Vegetatielegger staat in homogene natuurlijke vegetaties een ruwere klasse vegetatie alleen toe als het gebied kleiner is dan 500 m². Dit geeft tijdelijk wat ruimte voor kleinschalige spontane ontwikkelingen maar is voor ooibosontwikkeling geen optie. Desondanks rekent Afwegingskader de ruimte buiten de stroombaan wel mee als de zoekruimte voor ooibosuitbreiding, mits deze wordt uitgevoerd in combinatie met rivierverruimende maatregelen, waarbij ook andere leefgebiedcomponenten worden bediend. De ontwikkeling van nieuw ooibos is dus in een integrale aanpak bijvoorbeeld te koppelen aan de aanleg van nieuwe geulen of uiterwaardverlagingen voor moeras of overstromingsgrasland. Het Afwegingskader geeft ook aan welke natuurtypen al voorkomen in het zoekgebied. De ontwikkelingsambitie voor ooibos is daarop af te stemmen zodat bijvoorbeeld hardhoutooibos niet voor stroomdalgrasland wordt ingeruild. Nadat de gebruiker zijn ambitie heeft ingevuld, evalueert het Afwegingskader de gemaakte keuze.

Van bossnippers naar areaal leefgebied

Buiten de Biesbosch en de Gelders Poort zijn veel ooibospatches in het winterbed van de Maas en Rijntakken hooguit een paar hectare groot. Het zijn smalle stroken wilgenbos langs de oever van een strang of een uitgegroeide struweelhaag. Voor het ecologisch optimaal functioneren van bossen gaan wij uit van een ‘minimaal structuurareaal’ (MSA): het oppervlakte waarbij alle ontwikkelingsstadia en structuren in een mozaïek aanwezig kunnen zijn (Bücking, 2003; Parviainen, 2005). Dit varieert voor de verschillende typen ooibossen tussen de 10 en 25 ha (Tabel 5). In het verlengde van dit concept ligt het ‘minimum dynamiek areaal’ (MDA; Poiani et al., 2000), de bosoppervlakte die nodig is om ook ruimte te bieden aan grootschalige verstoringen zoals bosafbraak door oevererosie of ijsgang. Het MDA is tenminste een factor 5 groter dan het MSA (Parviainen, 2005). Hoewel dit soort

catastrofale gebeurtenissen hier nu in de Rijn-Maasdelta niet meer voorkomen kunnen we dit gegeven wel gebruiken als minimum areaal waarbij er onder voorwaarden een cyclisch bosbeheer kan worden toegepast. Het realiseren van minimum structuur- en dynamiek arealen zou de inzet moeten zijn bij de invulling van de uitbreidingsopgave van ooibossen.

Tabel 5 Minimum structuurareaal (MSA, ha) en minimum dynamiek-areaal (MDA, ha) van ooibostypen. Bostypen en MSA naar Koop & Van der Werf (1995).

Bostype	Habitatype	MSA (ha)	MDA (ha)
Abelen-Iepenbos	H91F0	10	50
Droog Essen-Iepenbos	H91E0B	10	50
Elzenrijk Essen-Iepenbos (met grondwaterinvloed)	H91E0B	15	75
Schietwilgenbos	H91E0A	25	125

Vestigingskansen voor ooibossen

Hoe succesvol een ooibosuitbreiding in een willekeurige uiterwaard is, hangt ervan af of planten- en diersoorten zich na verloop van tijd (wij kiezen voor twintig jaar) vestigen. Dit hangt af van de geschiktheid van de groeiplaats, de omvang en samenstelling van het leefgebied, de specifieke kenmerken van dispersie van de soorten en de ligging van bronpopulaties ten opzichte van de geplande uitbreiding. Het Afwegingskader evalueert aan de hand van de bovenstaande aspecten de voorgenomen bosuitbreiding. Voor de flora zijn de dispersiestrategieën, -type, -richting en afstand samengevat in een soortspecifieke dispersiecapaciteit. De vijf capaciteitsklassen gaan van vestiging alleen binnen de uiterwaard (klasse 1, bijvoorbeeld bosgeelster) tot vestiging ongeacht het huidige voorkomen (klasse 5, bijvoorbeeld grote keverorchis).

De vestigingskansen van plantensoorten drukken we in het afwegingskader uit in een 'verzadigingsgraad' na 20 jaar. We zetten deze per soortgroep af tegen de actuele verzadiging van soorten, het aantal aanwezig soorten ten opzichte van het potentieel aantal soorten bij deze specifieke groeiplaats. In het voorbeeld van de Hoenwaard zijn de meeste boom- en struikvormende soorten al aanwezig. Bij een spontane bosontwikkeling zullen deze zich snel vestigen. Van de kruiden en mossen komen niet alle soorten voor. Door dispersie vanuit omliggende bronpopulaties is te verwachten dat het aantal kruiden nog zal toenemen mits de groeiplaats daarvoor geschikt is.

Tabel 6 Verzadiging van soorten per soortgroep voor de actuele situatie en de situatie na 20 jaar rekening houdend met dispersie vanuit bronpopulaties in de omgeving van de Hoenwaard.

Soortgroepen Flora	Periode	Verzadiging binnen Groeiplatestypen					
		I-ZH	II-ZH	III-ZH	IV-ZH-HH	IVa-HH	V-HH
Boomvormende vaatplant	Actueel	2/2	3/3	7/7	10/12	1/1	10/13
	Mogelijk na 20 jaar	2/2	3/3	7/7	10/12	1/1	10/13
Struikvormende vaatplant	Actueel	1/1	-	8/8	11/12	-	11/12
	Mogelijk na 20 jaar	1/1	-	8/8	11/12	-	11/12
Kruidachtige vaatplant	Actueel	-	2/3	8/9	15/26	0/2	12/26
	Mogelijk na 20 jaar	-	3/3	9/9	17/26	0/2	13/26
Terrestrisch mos	Actueel	-	1/2	1/4	1/7	-	-
	Mogelijk na 20 jaar	-	1/2	1/4	1/7	-	-
Epifytisch mos	Actueel	-	3/9	3/10	3/5	-	2/2
	Mogelijk na 20 jaar	-	3/9	3/10	3/5	-	2/2

De vestigingskans voor diersoorten is afhankelijk van de geschiktheid van het habitat, de grootte en de afstand tot het dichtstbijzijnde leefgebied in het netwerk. Amfibieën hebben voor een stabiele populatie voldoende aan ongeveer 5 hectare mits naast oobosbos ook moerassen en droge ruigten voorkomen en de afstand tussen de leefgebieden niet groter is dan ongeveer 500 meter. Vogels en zoogdieren overbruggen veel grotere afstanden tussen leefgebieden (>50 km), maar hebben veel meer leefruimte nodig. De Zwarte ooievaar of de Zearend hebben voor een stabiele populatie een leefgebied orde grootte 7500 ha nodig. Voor deze soorten is het realistischer om in leefgebieden voor een of enkele broedparen te denken. De evaluatie van het leefgebied voor diersoorten die al aanwezig zijn of zich binnen twintig jaar zullen vestigen, resulteert in schattingen van de oppervlakte leefgebied, uitgesplitst naar leefgebiedcomponent (Tabel 7). Per soort is vervolgens weergegeven of het leefgebied en de verschillende componenten voldoen aan de oppervlakte behoefte van de soort. Donkergroen betekent dat het leefgebied/-component van voldoende omvang is voor een stabiel populatie van de betreffende soort, lichtgroen het leefgebied is groot genoeg voor een of meerdere territoria. De gebruiker krijgt daarmee inzicht in de bijdrage die de bosuitbreiding levert aan de vergroting van het leefgebied voor de verschillende soorten, en welk componenten van het leefgebied naast het oobos om uitbreiding vragen.

Table 7 Evaluatie van de geschiktheid van de oppervlakte leefgebied voor diersoorten die aanwezig zijn of door dispersie binnen 20 jaar aanwezig kunnen zijn in de Hoerwaard bij een ooibosontwikkeling van 200ha. (1 = Zachthoutooibos, 2 = Harthoutooibos, 3 = Moeras, natte ruigte, 4= Droog grasland/ruigte, 6 = Stilstaand water in uiterwaard, 7 = stromend water in uiterwaard; Donkergroen: groot genoeg voor stabiele populatie; Lichtgroen: groot genoeg voor een of meer territoria en alle leefgebiedcomponenten zijn aanwezig; Geel: groot genoeg om een één of meer territoria te kunnen herbergen, maar één of meer relevante leefgebiedcomponenten heeft daarvoor een te geringe oppervlakte, óf het gebied kan wel als stapsteen dienen; Rood: Het leefgebied is te klein om relevant te zijn voor de soort)

Oppervlakte geschikt leefgebied	Geschikt areaal Leefgebiedcomponenten (ha)						Totaal
	1	2	3	4	6	7	
Actuele situatie	7.3	50.9	3.0	76.9	14.4	15.6	168.1
Na uitbreiding	105.3	152.9	3.0	76.9	14.4	15.6	368.1
Grauwe vliegenvanger Actueel (50 - 0.5)	7.3	50.9	3.0	76.9	-	-	138.1
Grauwe vliegenvanger Uitbreiding (50 - 0.5)	105.3	152.9	3.0	76.9	-	-	338.1
Visarend Actueel (7500 - 375)	7.3	50.9	3.0	-	14.4	15.6	91.1
Visarend Uitbreiding (7500 - 375)	105.3	152.9	3.0	-	14.4	15.6	291.1
Zeearend Actueel (7500 - 375)	7.3	50.9	3.0	-	14.4	15.6	91.1
Zeearend Uitbreiding (7500 - 375)	105.3	152.9	3.0	-	14.4	15.6	291.1
Blauwborst Actueel (50 - 0.5)	7.3	-	3.0	-	-	-	10.3
Blauwborst Uitbreiding (50 - 0.5)	105.3	-	3.0	-	-	-	108.3
Buidelmees Actueel (300 - 3)	7.3	-	3.0	-	-	-	10.3
Buidelmees Uitbreiding (300 - 3)	105.3	-	3.0	-	-	-	108.3
Cetti's zanger Actueel (300 - 3)	7.3	-	3.0	-	-	-	10.3
Cetti's zanger Uitbreiding (300 - 3)	105.3	-	3.0	-	-	-	108.3
Bever Actueel (300 - 7.5)	7.3	50.9	3.0	-	14.4	15.6	91.1
Bever Uitbreiding (300 - 7.5)	105.3	152.9	3.0	-	14.4	15.6	291.1
Otter Actueel (7500 - 187.5)	7.3	-	3.0	-	14.4	15.6	40.2
Otter Uitbreiding (7500 - 187.5)	105.3	-	3.0	-	14.4	15.6	138.2

Beperkingen en kansen

Het Afwegingskader is gemaakt in een standaard ArcGIS StoryMap-format en heeft zo z'n technische beperkingen. Zo kan de gebruiker van de kaarten geen downloads maken, geen eigen kaartbestanden of waarnemingen van soorten toevoegen en zijn er ook geen teken en ontwerptools beschikbaar. Op veler verzoek zijn de Groeiplaatstypenkaart en de kaart Natuurkwaliteit met de verspreiding van de kenmerkende soorten van het ooibos te downloaden via www.natuurkennis.nl.

Het Afwegingskader baseert de natuurkwaliteit op de Nationale databank flora en fauna. Niet alle uiterwaarden worden even intensief geïnventariseerd en er is in de data sprake van een waarnemerseffect. Desondanks beschouwen we deze gegevens als een bruikbare indicator voor de biodiversiteit van ooibossen in het rivierengebied.

Er is een duidelijke relatie tussen de soortenrijkdom van ooibossoorten en het voorkomen van ooibos. Het op deze wijze ontsluiten van informatie over het voorkomen van planten- en diersoorten is nieuw. Van verschillende kanten is al opgemerkt dat het ook een aansporing

kan zijn voor meer systematische monitoring en het delen, en ontsluiten van bestaande gegevens. Het is van groot belang dat de informatie in het Afwegingskader up-to-date is. Op dit moment is het nog een standalone-versie. Het koppelen van de Vegetatielegger of de Vegetatiemonitor, een hulpmiddel om veranderingen in uiterwaardvegetatie te signaleren, aan het Afwegingskader zien we als een noodzakelijke en logische stap daarin. Tenslotte, op dit moment is de uiterwaard de eenheid waarbinnen de informatie wordt gepresenteerd en geëvalueerd. Er is een duidelijke behoefte om hierin meer flexibiliteit aan te brengen zodat ook op riviertraject of -tak niveau effecten van verschillende oobosscenario's kunnen worden vergeleken.

Areaalvergroting

Uit het Afwegingskader komt het beeld naar voren dat op veel groeiplaatsen voldoende ruimte is voor oobosontwikkeling. Vooral voor de droge- en essenrijke hardhoutoobostypen is voldoende ontwikkelingspotentie om de Natura 2000-doelen te halen. Voor de natte zachthoutoobossen (Lissen-oobos) zijn de ontwikkelingsmogelijkheden beperkter en zal er vrijwel altijd een vorm van uiterwaardverlaging moeten plaatsvinden om geschikte groeiplaatsen te realiseren. Het afwegingskader geeft aan waar de groeiplaats op dit moment daarbij het beste aansluit. Voor de brandnetelooibossen is in ruime mate geschikt groeiplaatsareaal aanwezig, maar uit de ontwikkelingen die we in het terrein waarnemen zal veel van dit bostype zich ontwikkelen tot één van de vormen van het essenhardhoutoobos. Door areaalvergroting van het bos samen op te laten lopen met rivierverruiming waarbij ook op de ontwikkeling van overstromingsgraslanden, ondiepe geïsoleerde wateren en moerasvegetaties wordt ingezet kan niet alleen oobos uitbreiden, maar wordt de gehele levensgemeenschap versterkt. De realisatie van uitbreidingsopgave voor oobos leent zich bij uitstek voor een integrale rivierontwerp en -managementopgave waarbij rivierkundige doelen, klimaat en biodiversiteit in samenhang worden vormgegeven.