

Projectnummer	52811281 / Niet-Technische Samenvatting ADW-OWN-009		
Projectomschrijving	Het realiseren van het herinrichtingsproject Afferdense en Deestse Waarden gelegen in de gemeente Druten		
Opdrachtgever	Rijkswaterstaat Oost-Nederland		
Opdrachtnemer en Opsteller	Boskalis Nederland bv		
Revisienummer	1.0	Revisiedatum	19/05/2017

INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMEEN	3
1.1	Toepassingsgebied	3
1.2	Afkortingen	3
1.3	Betrokken Partijen	4
1.4	Afbakening Inrichtingsplan	4
1.5	Wet- en regelgeving status 2016	4
2	ASPECTEN INRICHTINGSPLAN 1999 EN ADW 1.0	7
3	MAATRGELLEN INRICHTINGSPLAN ADW 2.0	9
3.1	Aspect Water 2016	10
3.1.1	Aspect Waterbeweging en morfologie	10
3.1.2	Aspect Water Veiligheid	11
3.1.3	Aspect Status Scheepvaart	11
3.1.4	Aspect stabiliteit bandijk en constructies	11
3.1.5	Aspect Status Morfologische processen	11
3.1.6	Aspect Water Kwel	11
3.2	Ecologie 2016	11
3.2.1	Bestaande natuurwaarden	11
3.2.2	Natuurontwikkeling	12
3.3	Landschap en Cultuurhistorie 2016	16
3.4	Recreatie Inrichtingsplan 2016	17
3.5	Beheer 2016	17

1 ALGEMEEN

1.1 Toepassingsgebied

De Aannemer, Boskalis Nederland bv, realiseert namens Rijkswaterstaat Oost-Nederland het Project 'Realiseren van het herinrichtingsproject Afferdense en Deestse Waarden' (ADW). Dit realiseren door Boskalis betreft niet alleen de uitvoering buiten - het inzetten van de machines -, maar behelst voor Boskalis ook een deel van het uitontwerpen van het Inrichtingsplan in samenspraak met RWS. In oktober 2008 heeft Boskalis het werk aangenomen van Rijkswaterstaat (RWS) en is het toenmalige ontwerp uitgewerkt tot het Landschapsplan 2008. Echter, vanwege het voortschrijdende inzicht, en dit geldt met name voor een betere invulling aan de natuur, hebben Boskalis en RWS besloten om het Landschapsplan 2008 op te waarderen naar het Landschapsplan 2016: Toegift aan de natuur.

De doelen en resultaten vanuit het Landschapsplan 2008 blijven de basis:

Door de herinrichting van de Afferdense en Deestse Waarden verbetert de veiligheid van het binnendijkse gebied. De rivier de Waal krijgt meer ruimte, waardoor de kans op overstromingen vermindert.

1. Veiligheid. Om het water meer ruimte te geven, leggen we parallel aan de Waal een meestromende nevengeul aan. Dit is een extra route waarlangs het water wordt afgevoerd. Ook verlagen we de bodem van de uiterwaarden. Op die manier blijft de waterstand permanent laag en voorkomen we overstromingen.
2. Natuur. Bij het herinrichten van de Afferdense en Deestse Waarden geven we ook ruimte aan de natuur. Er ontstaat hier een natuurgebied van 158 hectare. Ooibos, poelen, grasland en ruigere gebieden wisselen elkaar straks af. Dit is goed voor allerlei soorten planten, dieren en zeldzame vissoorten. Ook komen er runderen grazen, zodat het gebied niet dichtgroeit met bomen en struiken. Met dit project dragen we naast waterveiligheid ook bij aan een betere waterkwaliteit volgens de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De meestromende nevengeul is daardoor ook een ideale kraamkamer voor veel vissoorten.
3. Voetgangers – recreatie. Na de herinrichting is het hele gebied toegankelijk voor voetgangers. We leggen een voetgangersbrug aan over de nevengeul nabij Druten. Bovendien leggen RWS en Staatsbosbeheer (SBB) een halfverhard pad aan langs de rivier.

Samenvatting van de totstandkoming naar het huidige ontwerp en uitvoering:

Het Inrichtingsplan 1999 heeft Boskalis na gunning van het werk in 2008 uitgewerkt tot het Landschapsplan status 2008. Dit noemen we ADW 1.0. Vanwege het voortschrijdend inzicht - toegift aan de natuur -, past Boskalis in samenspraak met RWS en andere belanghebbenden (bv SBB) het Landschapsplan aan tot het Landschapsplan 2016. Dit noemen we ADW 2.0. Omdat de basis nog steeds het Inrichtingsplan 1999 is, noemen we dit document 'Aanpassing Inrichtingsplan 2016'. Dus Landschapsplan en Inrichtingsplan zijn namen die hetzelfde inhouden, maar door elkaar gebruikt worden.

ADW 1.0 is momenteel in uitvoering en ADW 2.0 kan vloeiend hierop aansluiten.

1.2 Afkortingen

Overzicht gebruikte afkortingen binnen dit Document:

OG	Opdrachtgever; Rijkswaterstaat Oost-Nederland; RWS als opdrachtgever
ON	Aannemer; Opdrachtnemer; Boskalis Nederland bv
SBB	Staatsbosbeheer; kwalitatief beheerder en deels eigenaar diverse percelen
WSRL	Waterschap Rivierenland; toezicht op de waterkering en waterhuishouding
RWS	Rijkswaterstaat Oost-Nederland (Wolfheze, Arnhem); toezicht op nautisch- en kwantitatief beheer. Deels eigenaar 'De Staat' van de gronden. RWS als toezichthouder
ILenT	Inspectie Leefomgeving en Transport; toezicht omdat het een Eigen werk RWS is
GD	Gemeente Druten; toezicht op de Omgeving
PG	Provincie Gelderland; toezicht op de Ontgrondingenwet en Natuurbeschermingswet
RVO	Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland; toezicht op de Flora- en Fauna wet (F&F). Vanaf 01-01-2017 PG
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (omgevingsvergunning). Zie de gemeente en ODRN
ODRN	Omgevingsdienst Regio Nijmegen; toezicht op de milieuvergunning voor de zandfabriek en breken puin
(PP) WtW	(ProjectPlan) WaterWet
K&L	Kabels en Leidingen
KAM / VGWM	Kwaliteit Arbo en Milieu / Veiligheid Gezondheid Welzijn en Milieu
KRW	Kader Richtlijn Water
NURG	Nadere Uitwerking Rivierengebied
BPRW	Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (2016-2021)
DO	Definitief Ontwerp: Landschapsplan 2008 en 2016

1.3 Betrokken Partijen

Deze partijen zijn aan OG en ON gelieerd om het Landschapsplan 2016 aan te passen.

Opdrachtgever	RWS Oost-Nederland	Eusebiusbuitensingel 66 6828 HZ Arnhem Postbus 25 6200 MA Maastricht
Opdrachtnemer	Boskalis	Boskalis Nederland bv Waalhaven Oostzijde 85 3087 BM Rotterdam
Ecologische begeleiding	Natuurbalans Ecologie	Radboud Universiteit, Mercator III Toernooiveld 1 6525 ED Nijmegen
Meetkundig bureau	Bureau Meet	PvMG Groen 12, 6666 LP Heteren
Openwater Modellerings Grondwater Modellerings Waterstaat Modellerings (rivier en dijken)	Witteveen+Bos	Van Twickelostraat 2 7411 SC Deventer Postbus 233 7400 AE Deventer
Landschaparchitect	Buro Waalbrug	Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen Postbus 165 6640 AD Beuningen
Groene ontwikkeling Zandveredeling	Dekker Groep	Waalbandijk 1 4053 JB IJzendoorn Postbus 6073 4000 HB Tiel

1.4 Afbakening Inrichtingsplan

In het lange voortraject van ADW zijn vele documenten opgesteld en zijn ook de inzichten vanuit de belanghebbenden in de loop van de tijd veranderd. Als basis voor de specifieke vergunningverlening voor ADW 1.0 van ondermeer het ProjectPlan Waterwet, Ontgrondingenwet, aanpassing Bestemmingsplan en de Natuurbeschermingswet ligt het Inrichtingsplan 1999 ten grondslag. ADW 1.0 is derhalve definitief.

Deze basis blijft zoals verteld gehandhaafd. Echter, we passen het Landschapsplan aan naar de status 2016 en hier zijn dus aanpassingen aan onderhevig die inzichtelijk gemaakt moeten worden. Dit niet alleen voor OG, ON en de belanghebbenden, maar ook voor de vergunningverlening en de omgeving.

Omdat wij een meerwaarde op ADW 1.0 willen realiseren, brengen we alleen de verschillen tussen ADW 1.0 en ADW 2.0 hiervoor in beeld. Deze verschillen toetsen Opdrachtgever (OG) en Opdrachtnemer (ON) aan de definitieve en specifieke vergunningverlening ADW 1.0. Daar waar van toepassing worden voor ADW 2.0 de specifieke vergunningvoorschriften aangevraagd en aangepast. Een flink deel van ADW 1.0 blijft ongewijzigd en wordt conform het Landschapsplan 2008 ook zodanig uitgevoerd.

Wegwijzer verschillen ADW 1.0 en ADW 2.0:

- Hoofdstuk 2 geeft de verschillen weer in de aspecten behorend bij ADW 1.0 / Inrichtingsplan 1999 versus ADW 2.0.
- Hoofdstuk 3 beschrijft (de samenvatting van) de te nemen maatregelen ADW 1.0 versus ADW 2.0. Omdat dit document een samenvatting is van de Aanpassing gaan we hier wel consistent op in, maar niet teveel in de 'diepte'.

1.5 Wet- en regelgeving status 2016

Het betreft hier een opsomming van de onderdelen die bij een vergunning aanvraag beschouwd moeten worden. Omdat vanuit ADW 1.0 reeds de vergunningen-procedures zijn doorlopen, beschrijven we in deze paragraaf de aspecten die voor ADW 2.0 extra beschouwd moeten worden.

Milieukundig onderzoek

De milieukundige onderzoeken zijn uitgevoerd. Hergebruik en nuttige toepassing van de gronden is vanuit de vigerende regelgeving mogelijk. Voor het (onverwachts) aantreffen van bodemvreemd materiaal acteert Boskalis conform de zorgplicht Wet Bodembescherming / Waterwet.

Nutsvoorzieningen

Door het gebied lopen een aantal kabels en leidingen (K&L). De K&L zullen waar nodig worden verlegd, verdiept of verwijderd worden. Dit alles past binnen ADW 2.0. De K&L beheerders die hiervoor betrokken zijn Gasunie, RWS, Liander, Vitens en KPN. De kabels van RWS en de leiding van de Gasunie zijn loos en derhalve niet meer van belang.

Archeologie

In het voortraject van ADW 1.0 is reeds de afweging gemaakt dat vanuit archeologie geen overwegende bezwaren gelden en is dit in de voorschriften (vergunning Ontgrondingenwet) meegenomen in ADW 1.0. Verder geldt de zorgplicht conform de Monumentenwet 1988. Bij het aantreffen van onverwachte resten, zullen deze resten direct gemeld worden bij de Gemeente Druten (GD) en/of de Provincie Gelderland (PG).

Opsporing Conventionele Explosieven (OCE)

Dit betreft de vrijgave van de gebieden ADW op Niet Gesprongen Explosieven (NGE). De gebieden alsmede de verdachte gebieden vanuit het historisch onderzoek zijn reeds vrijgegeven door een gecertificeerd bedrijf. Bij het onverwacht aantreffen van NGE's laat ON zich bijstaan door een gecertificeerd bedrijf en meldt dit aan GD.

Ecologie status 2016

Voor zowel het ontwerp ADW 1.0 en ADW 2.0 en de fysieke uitvoering buiten laat ON zich bijstaan door een ter zake kundige. Dit betreft Natuurbalans welke:

- Input geeft aan het Landschapsplan 2008 en het Landschapsplan 2016.
- Ecologische werkprotocollen opstelt met bindende werkafspraken voor ON.
- Ecologische rondgangen doet, vooraf aan de uitvoering van een (deel)fasering met bindende werkafspraken voor ON.
- Ad hoc optreedt bij het aantreffen van een onverwachte en beschermde soorten met diens habitat: zorgplicht F&F. Hierbij stelt Natuurbalans een notitie op met bindende werkafspraken voor ON.

ADW is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het gebied maakt deel uit van het Natura 2000 Rijntakken. ADW maakt tevens deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS - tegenwoordig het Nationaal Natuurnetwerk Nederland (NNN)) en er wordt zowel vanuit het rijks- als het provinciaal beleid naar gestreefd om de ecotopen van het rivierecosysteem, die in de loop der tijd verloren of achteruit zijn gegaan, opnieuw te ontwikkelen.

Voor ADW zijn naast de Natura 2000 en de NNN ook de afspraken in het kader van de voormalige NURG (Nadere Uitwerking voor het Rivieren Gebied) sturend voor de inrichting. De doelstelling van het NURG programma was het realiseren van 7.000ha nieuwe natuur in de uiterwaarden van de Rijntakken en het bedijkte deel van de Maas in 2015. Op basis van dit voornemen en voor het realiseren van de doelstelling worden door het rijk gronden aangekocht. De nieuwe natuur vormt een onderdeel van de realisatie van de EHS/NNN in het rivierengebied.

Na de hoogwaters van 1993 en 1995 heeft het NURG programma een stevige impuls gekregen door de koppeling met de dijkversterking via de Deltawet Grote Rivieren. In al deze projecten wordt natuurontwikkeling gekoppeld aan rivierverruiming. Met de herinrichting van de ADW wordt invulling gegeven aan:

- De in het kader van het programma Ruimte voor de Rivier gewenste rivierverruiming;
- Het stimuleren van natuurontwikkeling binnen het kader van de EHS/NNN, dat volgt uit het programma NURG. ADW heeft een oppervlakte van 285 ha is in zijn geheel opgenomen in het NNN;
- De ADW is als vogelrichtlijngebied opgenomen in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Met de herinrichting worden de leefgebiedfuncties van aangewezen vogelsoorten versterkt;
- De doelstelling vanuit Kaderrichtlijn Water (KRW): hierin wordt een 4,3km lange permanent meestromende nevengemaal en 76ha verlaagde uiterwaard (natte natuur) gerealiseerd.

Ontgrondingenwet

Aan de hand van het Landschapsplan 2016 heeft ON een wijzigingsvergunning aangevraagd bij de Provincie Gelderland (PG) vanwege de gewijzigde eindinrichting ter hoogte van de nieuwe zandwinplas en een gewijzigde grondbalans.

Groene regelgeving

Meldingen boswet en kapvergunningen (omgevingsvergunning) zijn geregeld binnen ADW 1.0. Uiteraard geldt wel de zorgplicht bij bijvoorbeeld het aantreffen van nesten in de te kappen bomen.

Op die delen van ADW 2.0 die veranderen ten opzichte van ADW 1.0 heeft Boskalis een wijzigingsvergunning Natuurbeschermingswet (NBw – vanaf 01-01-2017 Wet Natuurbescherming) aangevraagd bij PG. Dit voor de uitvoeringsperiode en de gewijzigde inrichting aangaande die veranderingen. Voor ADW 1.0 geldt reeds de vigerende vergunning NBw.

Aan de hand van het voorkomen van de das is reeds een wijziging op de ontheffing afgegeven op de Flora&Faunawet. ADW 2.0 past binnen deze ontheffing.

ProjectPlan Waterwet (PP WtW)

Het PP WtW is vastgesteld en onherroepelijk voor ADW 1.0. Voor ADW 2.0 zal ON een aangepast PP WtW 2.0 indienen bij RWS ten bate van de verschillen tussen ADW 1.0 en ADW 2.0. Dit document vormt een bijlage van het PP WtW.

Bestemmingsplan GD

Het 'nieuwe' bestemmingsplan voor ADW 1.0 is vastgesteld en onherroepelijk. ADW 2.0 past binnen dit vigerende bestemmingsplan. Vanuit OG vindt er nog een nadere fijnafstemming plaats met GD.

Waterwet Waterschap Rivierenland (WSRL)

Voor ADW 1.0 dient ON handelingen te verrichten in het waterstaatswerk / beschermingszone van de bandijk. Hiervoor is WSRL het Bevoegd Gezag. Voor deze werkzaamheden heeft OG (RWS) reeds een vergunning verkregen van WSRL. Een

wijziging van deze watervergunning is voor ADW 2.0 aan de orde: dit betreft de extra ongronding ADW2.0 tov ADW1.0 binnen de beschermingszone.

Wabo - Omgevingsvergunning Gemeente Druten (GD) / Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN)

Vanwege de zandveredeling is een vergunning op de Wet Milieubeheer (Omgevingsvergunning) van toepassing. Deze is reeds beschikt. Vanwege het voortschrijdend inzicht voor het in te zetten materieel en de operationele uren heeft ON een tweetal zogenaamde 'milieuneutrale meldingen' gedaan.

ON dient nog sloopmeldingen aan te vragen voor het amoveren van opstallen/bouwwerken binnen het Project. Hiervoor is een asbestinventarisatie gedaan. De oude schuur op de Turkswaard heeft een asbest platendak. Het slopen en het verwerken van deze reststromen geschiedt door een gecertificeerd (onder)aannemer.

Voor het breken van het puin zal ON een melding 'Mobiele puinbreker' doen bij ODRN. Het slopen en het verwerken van deze reststromen geschiedt door een gecertificeerd (onder)aannemer. Het gebroken en gezeefde puin gaat in tijdelijke opslag. Voor deze opslag heeft ON een melding ihk van het activiteitenbesluit gedaan bij ODRN.

Voor de bouwvergunning ten bate van het regelwerk/brug nabij Deest en de houten voetgangersbrug 'in de zomerkade' zal ON nog een bouwvergunning aanvragen.

Waterwet – overig

Daar er een PP WtW van toepassing is, zijn hierin vele (tijdelijke) uitvoerings-activiteiten in het waterlichaam 'rivier de Waal' vanuit de regelgeving gereguleerd middels het PP WtW. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is het Bevoegd Gezag vanwege dat ADW een RWS-eigen_werk is.

Besluit Bodemkwaliteit (Bbk): het zogenaamd nuttig en functioneel toepassen van bouwstoffen en grondstromen.

Besluit Lozingen Buiten Inrichtingen (Blbi): sec het ontgraven en baggeren van de waterbodem wordt gezien als een lozing. Het Blbi is van toepassing op het lozen van opgepompt grondwater op het oppervlaktewater van waterlichaam 'rivier de Waal'. De sanering van de puntbronnen (klein aantal) met de werkzaamheden in de asbest-verdachte gebieden is/worden gemeld met een melding Blbi met aanvullend werkplan.

Melding bouwputbemaling van grondwater.

(Water)verkeersmaatregelen

Waterverkeersmaatregelen:

- Vergunning Scheepvaartwet (Svw) is verkregen: dat de beunschepen en het kraanschip vanaf de vaargeul de stenen mogen overslaan in de kribvakken en de stenen van de bodembescherming van de in- en uitstroom van de nevengeul.
- Melding RijnvaartPolitieReglement (RPR) heeft ON gedaan: het plaatsen van verkeersborden tbv de werkzaamheden onder de SvW. Ook de bebording van de in- en uitvaart van de zandschepen vanaf de zandwinplas horen hierbij.

Verkeersmaatregelen:

- Voor het tijdelijk afsluiten van de 'weg naar de Turkswaard' doet ON een melding bij de wegbeheerder. Dit is RWS.
- Voor het definitief onttrekken van de 'weg naar de Turkswaard' doet ON een melding bij de wegbeheerder. Dit is RWS. Hierin zal ON extra communiceren met GD en de omgeving. Dit is definitief bij oplevering ADW.
- Tijdelijke bebording om de omgeving te waarschuwen voor de werkzaamheden.
- Informatieborden.

2 ASPECTEN INRICHTINGSPLAN 1999 EN ADW 1.0

In dit hoofdstuk worden de randvoorwaarden en uitgangspunten beschreven die zijn gebruikt als basis voor het inrichtingsplan 1999 van de Afferdense en Deestse Waarden. Deze randvoorwaarden zijn door het vigerende ProjectPlan Waterwet (2012) en het Bestemmingsplan (2013) vastgesteld. De volgende aspecten zijn berekend, bepaald en vastgesteld. Het betreft een opsomming in de volgorde van de Inhoudsopgave van deze Samenvatting en te zien als een leeswijzer:

1. Water
 - 1.1. Waterbeweging en morfologie
 - 1.2. Veiligheid tegen overstroming
 - 1.3. Scheepvaart
 - 1.4. Stabiliteit bandijk en constructies
 - 1.5. Morfologische processen
 - 1.6. Kwelbezwaar
2. Ecologie 2016
 - 2.1. Bestaande natuurwaarden
 - 2.2. Natuurontwikkeling
3. Landschap en Cultuurhistorie 2016
4. Recreatie Inrichtingsplan 2016
5. Beheer
 - 5.1. Overgangsbeheer
 - 5.2. Eindbeheer

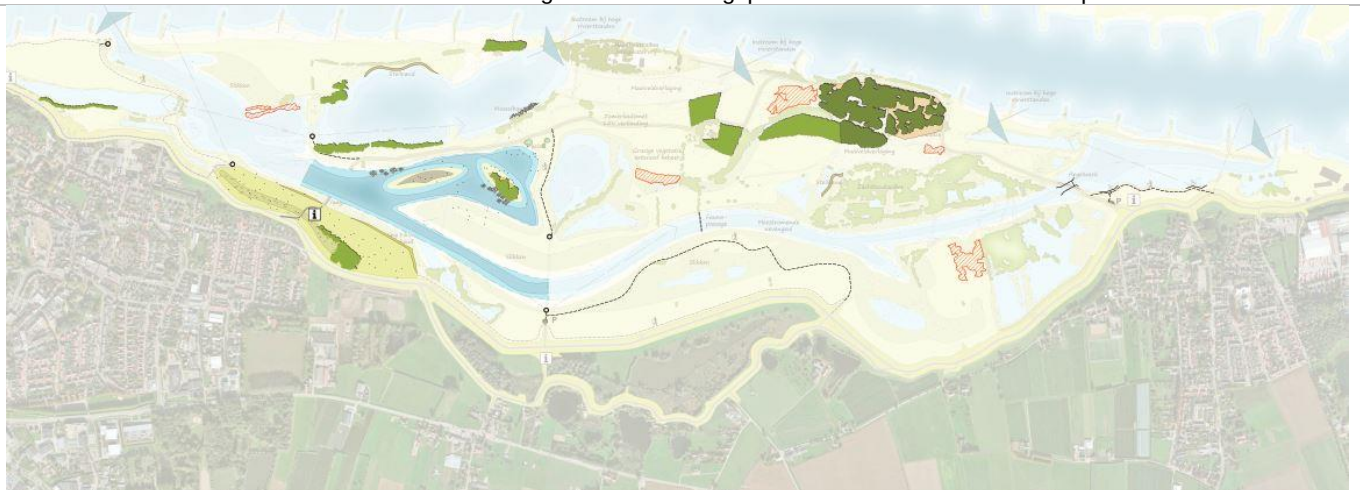
In onderstaande schetsen is de progressie vanaf het Inrichtingsplan 1999 t/m ADW 2.0 inzichtelijk:





Landschapsplan 2016: ADW 2.0

DO ADW 2.0 is de vertaling van dit Inrichtingsplan naar een technisch ontwerp



Verschillen ADW 1.0 <> ADW 2.0: de delen die fel opleuren

Legenda

-  Diep water
-  Ondiep water
-  Instroom bij hoge rivierstanden
-  Regelwerk intaat nevengeul
-  (Droge) Faunapassage
-  Mosselbank
-  Afzinken dood hout / stobben
-  Steilrand
-  Solitaire eilanden met ecologische functie
-  Fiets / voetgangersbrug
-  Winterdijk
-  Zomerkade
-  Grasland
-  Extensief beheer / ruigte / slikken
-  Verlaagd maaiveld / instroom bij hogere rivierstanden
-  Saneren vervuilde grond door isolatie
-  Zachthoutontwikkeling
-  Hardhoutontwikkeling
-  Struipaden
-  Uitzichtpunt / vogelobservatiehut

3 MAATRGELN INRICHTINGSPLAN ADW 2.0

Om inzichtelijk te maken wat de verschillen zijn tussen het inrichtingsplan van 1999 en ADW 1.0 versus ADW 2.0 worden deze in de volgende overzichten naast elkaar gezet:

1. Matrix Verschillen ADW 1.0 <> ADW 2.0 in oppervlaktes en in KRW doelstellingen
2. Matrix Veranderingen ADW 1.0 <> ADW 2.0 in objecten
3. Ideeëntekening Kwaliteitsverbetering ADW 1.0 <> ADW 2.0

Ad 1. Matrix verschillen ADW 1.0 <> ADW 2.0 in Oppervlaktes

Terreintype	Inrichtingsplan 1996 (ha). Ter info	Inrichtingsplan 1999 (ha) (ADW 1.0)	Inrichtingsplan 2016 (ha) (ADW 2.0)
Open water	77	80	84
Poelen	8	4	1
Slikken	19	33	38
Gras / ruigten	71	83	121
Ooibos (hardhout)	47	44	12
Ooibos (zachthout)	28	19	18
Riet			3
Bebouwing ¹			6
Steilrand			1
Grindeiland			1
Kade ²	30	19	
Totaal	280	282	285

¹: Bebouwing en wegen omvat de voormalige vlamoven, een schoorsteen, een woonhuis met bedrijfsgebouwen (Kusters) en wegen in het gebied

²: Kade is in de terreintypen niet als apart artefact onderscheiden; afhankelijk van de ligging kunnen op kades verschillende terreintypen voorkomen.

Vanuit de matrix lijkt het of ADW 2.0 met 7ha is gegroeid. Dit is echter een interpretatieslag: hoever neem je winterdijk mee en hoever betrek je de Waal zelf erbij. Inhoudelijk doet dit geen afbreuk aan het vergelijk. Eea in consistentie met het oppervalk zoals gebruikt in het bestemmingsplan.

Ten tijde van het Landschapsplan 2008 is de Kader Richtlijn Water (KRW) als nationaal beleidsstuk vanuit de Europese richtlijn geïmplementeerd. De doelstellingen vanuit de KRW betreffen nu een 4,3km lange permanent meestromende nevengeul en 76ha verlaagde uiterwaard (natte natuur). Tot en met ADW 1.0 betrof dit 147ha natte natuur en is dit voor ADW 2.0 met terugwerkende kracht getemporeerd tot 76ha met aangepaste definities binnen de terreintypen. Deze KRW doelstellingen dient initiatiefnemer (ON) vanuit de beleidslijnen¹ van Rijkswaterstaat separaat aan te tonen. Vanuit de scope van de Bprw en binnen de 285ha ziet ON voor ADW 2.0 meerdere gebieden die bijdragen aan extra KRW maatregelen. Zie onderstaande matrix. Uiteindelijk dragen ze allemaal bij aan het verbeteren van de ecologische toestand van de Waal.

Ad 1. Matrix verschillen ADW 1.0 <> ADW 2.0 in KRW doelstellingen

Terreintype	Oppervlakte (ha) ADW 1.0	Oppervlakte (ha) ADW 2.0
4,3 km permanent meestromende nevengeul (oppervlakte bij gemiddelde waterstand)	34	34
(periodiek) meestromende nevengeulen	0	6
eenzijdig geïsoleerde zijarmen	1	2
grindeiland	0	1
slikken rond permanent meestromende geul en aangetakte wateren	25	33
graslanden	15	0
Totaal	76	76
Terreintype	lengte (m) ADW 1.0	lengte (m) ADW 2.0
Permanent meestromende nevengeul	4.300	4.300

¹ Betreft de KRW-toets conform het Beheer- en Ontwikkelingsplan voor de Rijkswateren (Bprw) 2010-2015 voor ADW 1.0 en 2016-2021 voor ADW 2.0

	Verandering:	Motivatie zie paragraaf:
01	Uitkijkpunten al dan niet in combinatie met een vogelkijkhut / -wand afhankelijk van de locatie	3.3
02	Aanleggen van parkeermogelijkheden	3.3
03	Uitbreiding recreatieve netwerk door aanleg struinpadij	3.3
04	Realisatie faciliteiten voor sportvisserij	3.3
05	Systeem van 'nevengeulen' refererend naar de Waaldelta	3.2.2 a) + b)
06	Aanbrengen van een onderwaterbanket	3.2.2 e)
07	Geïsoleerde poelen	3.2.2 n) + s)
08	Regelbaar verdeelwerk	3.2.2 q)
09	Afzinken van klinkhout en enten van mosselbanken	3.2.2 e) + r) + t)
10	Visdiefeiland en extra eiland (Iepelaars)	3.2.2 c) + 3.5
11	Steilrand en stobbenwal t.b.v. hollenbroeders	2.2.2 d) + f)
12	Droge verbinding voor de migratie van landdieren, inclusief een explicite voorziening voor de das	3.2.2 i) + 3.4
13	Gebied dat geschikt is voor rietontwikkeling	3.2.2 g)
14	Afdekken van vervuilde grond	3.2.2 m)
15	Behoud zomerkade als landschappelijke lijn en recreatieve route	3.3
16	Bewust aanplanten hardhouten oobos	3.2.2 k) + l) + 3.3
17	Behoud van kenmerkende bomen	3.2.2 k)
18	Aanleg kunstburcht voor Das	3.2.2 h)
19	Behoud matig intensief agrarisch grasland voor Das (perceel AFD A845)	3.2.2 j)
20	Geschied maken kleidepots voor hardhoutoobos	3.2.2 l)
21	Versterken leefgebiedfuncties aangewezen N2000-soorten Vogelrichtlijn	3.2.1
22	Behoud leefgebied bever, das en jaarrondbeschermd vogels	3.2.2u)
23	NURG-, EHS- en KRW-doelstellingen	1.5 ecologie

10

3.1.2 Aspect Water Veiligheid

De verlaging bij status 2016 bedraagt aan de hand van berekeningen 4,06cm². Bij de aanpassing in het eindbeeld vanuit het Inrichtingsplan 2016 (ADW 2.0) geeft de berekening een verlaging. De verlaging betreft dus een toename van de waterstandsverlaging. Inhoudelijk wordt dit onderbouwd in bijlage 5 van het PP WtW 2.0 en het betreft minimaal geen verslechtering.

3.1.3 Aspect Status Scheepvaart

In het PP WtW ADW 2.0 wordt dit aspect nader onderbouwd: de onderlinge afwegingen in de KRW (zie ecologie – §3.2), Beheer (zie Beheer - §3.5) en Scheepvaart/morfologie (zie § 3.1.5) vertaalt ON door in het DO ADW 2.0. Inhoudelijk wordt dit onderbouwd in bijlage 5 van het PP WtW 2.0. DO ADW 2.0 is de vertaling van dit Inrichtingsplan naar een technisch ontwerp en het betreft minimaal geen verslechtering.

3.1.4 Aspect stabiliteit bandijk en constructies

Ten opzichte van ADW 1.0 vinden voor ADW 2.0 geen aanpassingen plaats. Inhoudelijk wordt dit onderbouwd in bijlage 5 van het PP WtW 2.0 en het betreft minimaal geen verslechtering. In overleg met het Waterschap (beheerder en adviseur) kan hiervoor een separaat traject gevolgd worden.

3.1.5 Aspect Status Morfologische processen

Inhoudelijk wordt dit onderbouwd in bijlage 5 van het PP WtW 2.0 en het verschil is 'neutraal'

3.1.6 Aspect Water Kwel

Geohydrologisch zijn nadere onderzoeken gepleegd (2009, 2010 en 2012) waarbij de oplossing van de kwelproblematiek is gevonden in binnendijkse oplossingen. Deze maatregelen zijn reeds uitgevoerd door de gemeente Druten (GD). Bij het PP WtW 2.0 is het rapport 'Beoordeling kweleffecten' (bijlage 6) toegevoegd waarbij wordt aangetoond dat de gewijzigde inrichting geen verdere nadelige consequenties heeft / zal hebben voor het kwelbezwaar ten opzichte van ADW 1.0. In overleg met het Waterschap (beheerder en adviseur) kan hiervoor een separaat traject gevolgd worden.

3.2 Ecologie 2016

3.2.1 Bestaande natuurwaarden

De meestromende nevengeul wordt aangelegd door het oude tichelgatencomplex waar opgaande begroeiing met wilgen voorkomt. Door de aanleg van de geul zal een deel van dit zachthoutoobos verloren gaan. Maar op de plek waar het tichelgatencomplex aansluit aan het oude steenfabrieksterrein zal zachthoutoobos, dat overgaat in hardhoutoobos, tot ontwikkeling komen. Andere natuurlijke elementen, als het moerasgebied langs de dijk, de meidoornhagen op de hogere randen, de openheid van het middengebied en de oude kades en zandige graslanden van de oeverwal met stroomdalvegetatie, zijn opgenomen in het ontwerp. De bestaande natuurwaarden worden daarmee dus zoveel mogelijk behouden.

Door een aantal (vrij) recente ontwikkelingen binnen ADW zal een extra deel van de bestaande natuur, vooral bestaand uit meidoornstruweel en wilgenopslag behouden blijven om natuurschade aan (vaste) verblijfplaatsen en foerageergebieden te vermijden. Het gaat hierbij om:

- burchtlocaties en foerageergebied van das;
- burchtlocaties en foerageergebied van bever;
- bewoonde nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten;
- slaapplaatsen van aalscholver.

Bij de ecologische begeleiding van de herinrichtingswerkzaamheden wordt vestiging van onder meer das, bever en jaarrond beschermde vogelsoorten gecontroleerd. Om de functionaliteit van de verblijfplaatsen van deze soorten conform de natuurwetgeving niet aan te tasten dient een deel van de bomen en struiken in de ADW behouden te blijven. Een en ander is in een ecologisch werkprotocol voor de ADW nader uitgewerkt (De Jong et al, 2016):

- bij burchtlocaties van de das moet in een zone van 20 m houtige begroeiing behouden blijven;
- bij jaarrond bewoonde nesten van de buizerd moet in een zone van 25 m houtige begroeiing gehandhaafd blijven om verstoring en aantasting van de functionaliteit te vermijden;

² Voor projectplan waterwet 2016 is de meest actuele modellering van Team Rivierkunde RWS gebruikt en de MHW taakstelling komt derhalve uit op 4,06cm. Zie bijlage 05 'Rivierkundige effecten' van het projectplan waterwet. ADW2.0 geeft een ontwerp-meerwaarde waarbij de taakstelling uitkomt op 4,4cm. De taakstelling in het Projectplan 2012 met de toenmalige modellering was 6cm.

- bij burchtlocaties van de bever moet in een straal van 30 m houtige begroeiing gehandhaafd blijven om verstoring van de verblijfplaats en aantasting van de functionaliteit te vermijden.

Daarnaast moet voldoende geschikt foerageergebied voor deze soorten gehandhaafd blijven. Ten aanzien van dat betekent dit dat o.a. meidoornstruweel in grazige terreindelen behouden moet blijven evenals een bestaand intensief grasland.

Voor de bever moet buiten de burchtlocaties voldoende wilgenopslag aanwezig zijn om dienst te doen als (winter)voedsel. In het ecologisch werkprotocol zijn hiervoor 'rekenregels' opgenomen.

Onder meer ter hoogte van Druten ligt binnen de begrenzing van de ADW een beverburcht en twee oeverholten. Rond deze locaties moeten in een straal van 30 m bomen en struiken behouden blijven. Daarnaast moet voldoende foerageergebied bestaande uit (jonge) wilgenopslag beschikbaar zijn. In een aparte notitie is een detailuitwerking van de situatie van de bever nabij Druten uitgewerkt. Bij de locatiekeuze van deze wilgenopslag is rekening gehouden met de volgende aspecten:

- de wilgenopslaglocatie moet in de nabijheid van de burchtlocaties liggen;
- de wilgenopslaglocatie is zodanig gesitueerd dat ze zo min mogelijk opstuwing veroorzaakt bij hoog water, op basis van modelberekeningen (Witteveen+Bos).
- de bewoners van 2 flats nabij de winterdijk in Druten is vrij uitzicht op de Waal beloofd. Een gedeelte van de wilgenopslag in het zicht van de flats zal moeten blijven bestaan om functionaliteit van verblijfplaatsen van de bever niet aan te tasten. Een gedeelte van het nu aanwezige wilgenhout kan in de nabije toekomst verwijderd worden, wanneer de nieuwe wilgenopslaglocatie functioneel is geworden. Deze locaties ligt ten noordwesten van de flats.

3.2.2 Natuurontwikkeling

Het belangrijkste doel bij de natuurontwikkeling is het herstel van processen die vroeger aanwezig waren en van de flora en fauna die voorkwam in de nevengeulen, het zomerbed en andere delen van de uiterwaard. Daarbij moeten bestaande ecologische waarden worden uitgebreid. In de nieuwe inrichting moet dus ruimte gecreëerd worden voor soorten en processen die karakteristiek zijn voor het riviereengebied. Dat vraagt om een vergroting van de dynamiek. De permanent meestromende nevengeul zal daarin een grote rol spelen. Door de elementen en ontwikkelingen die hieronder puntsgewijs staan beschreven, zal daarnaast ook de soortendiversiteit toenemen. Met de natuurontwikkeling in de ADW wordt onder meer ook voldaan aan de doelstellingen die gelden vanuit de kaderrichtlijn Water (KRW). De volgende meerwaarde aan Objecten worden in ADW 2.0 meegenomen:

- Permanent meestromende nevengeul** (nr 05 Systeem van 'nevengeulen' refererend naar de Waaldelta – Matrix veranderingen). In het verleden waren de uiterwaarden rijk aan kenmerkende planten en dieren. Vooral soorten die in hun levenscyclus afhankelijk zijn van stromend water, de zogenaamde stroomminnende of rheofiele soorten, zijn nu ernstig bedreigd en soms zelfs verdwenen. Om die stromingsminnende soorten weer een kans te geven, wordt de meestromende geul door de uiterwaard gelegd. Het stromende water zorgt in ruimte en tijd voor een voortdurende grote leefgebiedvariatie. Door de wisselende stroming komen morfologische processen op gang waarbij klei- en zandbanken ontstaan en weer verdwijnen, oevers met glooiende en steilere taluds en sortering van bodemmateriaal. Juist deze variatie op korte afstand leidt tot een verscheidenheid aan specifieke milieus die belangrijk zijn om biodiversiteit te versterken. Hierdoor kunnen veel meer vis- en macrofaunasoorten profiteren van de herinrichting van de ADW bij het vervullen van diverse leefgebiedfuncties (permanent leefgebied, paaigebied, opgroeigebied voor jonge dieren, vluchtgebied, etc.). Ook andere soorten, waarvoor vissen en macrofauna bijvoorbeeld het voedsel zijn (vogels, otter) profiteren hiervan. Uit studies blijkt dat in meestromende nevengeulen meer macrofaunasoorten voorkomen dan in de hoofdgeul en tussen de kribben. Ook komen er meer inheemse soorten voor. In de hoofdgeul domineren tegenwoordig vaak uitheemse soorten afkomstig uit het stroomgebied van de Donau (Peters & Kurstjens, 2012).
- Stroomgeulen en eenzijdig aangetakte geulen** (nr 05 Systeem van 'nevengeulen' refererend naar de Waaldelta – Tabel § 3.1.2). In het westelijk deel van de ADW krijgt de permanent stromende nevengeul een delta-achtig uiterlijk, waarbij de hoofdgeul zich vertakt in stroomgeulen en eenzijdig aangetakte geulen. Het stroomgeulenpatroon levert een belangrijke bijdrage aan de hier boven beschreven leefgebiedvariatie. Op korte afstand van elkaar ontstaan grotere/diepere geulen en kleinere/ondiepere geulen. Door verschillen in stroomsnelheid eroderen en ontstaan klei- en zandbanken. Wanneer ook schoon grind aanwezig is, dan ontstaat geschikt paaisubstraat voor verschillende vissoorten. Rivierprik en zeeprík maken in de grindbedding voortplantingskuilen waar de eieren in worden afgezet. Ook sneep en zalmachtigen zetten op grind hun eieren af. Naast de stroomgeulen worden ook eenzijdig aangetakte armen gerealiseerd, waar sprake is van min of meer stagnant water. In een natuurlijk riviersysteem komen locaties met veel stroming en (periodiek) stagnante wateren op korte afstand van elkaar voor. Ook stagnante wateren, in open verbinding met de rivier zijn van belang voor het rivierecosysteem. Deze rustigere wateren vormen onder meer het opgroeigebied voor jonge (ook stroomminnende) vissoorten. Ook voor soorten als bever en otter vormen deze rustigere wateren belangrijke onderdelen in het leefgebied.
- Grindeiland en overige eilanden** (nr 10 Visdiefeiland en extra eiland (lepelaars) – Matrix Veranderingen). Binnen het stroomgeulenpatroon ontstaan in de permanente nevengeul enkele eilanden. Tenminste één van deze eilanden wordt afgewerkt als grindeiland. Bij een grindeiland is de bodem kaal of bestaat uit een schrale pioniervegetatie. Grindeilanden zijn natuurlijke broedplaatsen voor grondbroedende vogels zoals plevieren, kluten en sterns, zoals de visdief. Het grindeiland kan ook een rol spelen voor doortrekkers en overwinteraars. De luwe zones rondom de eilanden kunnen bovendien functioneren als rustgebied voor bijvoorbeeld duikende eenden. Eilanden vergroten ook de totale oeverlengte in het gebied. Ook andere soortgroepen als water- en moerasplanten, vissen en macrofauna

profiteren hiervan (Liefveld et al., 2008). Eilanden met wilgenbos kunnen geschikt broedgebied zijn voor reigers en tegenwoordig ook lepelaars (Kurstjens & Peters, 2012) of een slaapplek vormen voor bijvoorbeeld reigers en aalscholvers. Een belangrijke bedreiging voor grondbroeders is predatie door vos en marterachtigen of verstoring door recreanten. De eilanden dienen hierom in de broedperiode onbereikbaar te zijn.

- d) **Dynamische oeverzones, zandplaten en steilranden** (nr 11 Steilrand en stobbenwal t.b.v. hollenbroeders – Matrix Veranderingen). Door rivierdynamiek in combinatie met het beheer (jaarrondbegrazing met runderen en paarden) ontstaan mogelijkheden voor het ontstaan van dynamische zandige rivieroeveren en stranden, oeverwallen en steilranden en moeraszones. Op rustige plaatsen kan ook een moeraszone met water- en oeverplanten tot ontwikkeling komen. Deze elementen leveren een verscheidenheid aan milieus en een rijk water- en bodemleven op. De zandige ondieptes zijn geschikt leefgebied voor vissen en macrofauna. Zandstrandjes vormen het leefgebied van graafbijen en rivierrombout. Het gebied wordt ook aantrekkelijk foerageergebied voor diverse vogelsoorten zoals steltlopers, ook voor doottrekkende vogelsoorten en wintergasten wordt het gebied extra aantrekkelijk. In de steilranden ontstaat geschikt broedgebied voor oeverzwaluw en ijsvogel. De locatie van deze steilranden is zodanig gekozen (lagerwal) dat de steile oeverwanden door golfslag regelmatig worden ‘ververst’, waardoor ze zichzelf in stand houden.
- e) **Afzinken stobben, kronen en boomstammen** (nr 09 Afzinken van klinkhout en enten van mosselbanken – Matrix Veranderingen). Dood hout in water, het zogenaamde rivierhout (ook wel klinkhout) vervult een sleutelrol in het rivierecosysteem. Ongewervelde diertjes zoals sponzen en de larven van kokerjuffers, steenvliegen, eendagsvliegen en dans- en kriebelmuggen vestigen zich op het hout en filteren o.a. de zwevende algen uit het langsstromende water. Op het onderwaterhout zetten sommige vissoorten hun eieren af. Tussen het onderwaterhout (nr 06 Aanbrengen van een onderwaterbanket – Matrix Veranderingen) vinden jonge vissen een beschutte plek om op te groeien. In vroeger tijden kwam circa 66% van de ongewervelde dieren in de rivier en rivierbegeleidende wateren voor op hout. Tegenwoordig leeft driekwart van de ongewervelden op kribben van steen, die de mens daar heeft aangelegd. Deze kribben hebben de oorspronkelijke planten en dieren weinig te bieden en trekken vaak juist uitheemse soorten aan. Dood hout vormt het leefgebied (en essentiële substraat) van specifieke riviergebonden macrofauna. Recent zijn op ingebracht dood hout 11 macrofaunasoorten aangetroffen die de afgelopen 100 jaar niet meer in het riviersysteem zijn aangetroffen (RWS, Nieuwsbericht - 20 mei 2016). Dood hout in water zorgt voor extra leefgebiedvariatie. Behalve het rivierhout-substraat zelf, beïnvloedt rivierhout ook haar omgeving. Door stroming en turbulentie rond dood hout in water kunnen stroomkuilen ontstaan en vindt er op korte afstand sedimentdifferentiatie plaats: grof zand en grind in stroomkuilen; zand, klei en slib op plekken met weinig stroming. Het dode hout zal worden verankerd zodat er geen risico's ontstaan voor dijken en scheepvaart. Met de vestiging van bever in de ADW is een natuurlijke doodhoutbeheerder in het gebied terecht gekomen. Door zijn knaagactiviteit en deels onder water gelegen burchten levert ook de bever een bijdrage aan de verbreiding van dood hout in het rivierecosysteem. Op de oevers van onze grote rivieren groeiden vroeger bossen: weelderige ooibossen van eiken, iepen en zwarte populieren. Door het afkalven van die oevers stortten grote bomen soms in de rivier. Verder dreven afgevalen takken en oude stammen mee met de stroom. Het eerste type hout heet oeverhout, het tweede beddinghout. De verzamelnaam voor al het dode hout langs en in de rivier wordt klinkhout genoemd. Binnen het inrichtingsplan 2016 is het de bedoeling om enkele van de bomen die in het gebied moeten worden verwijderd niet af te voeren maar af te laten zinken in het netwerk van nevengeulen (nr 05 Systeem van 'nevengeulen' refererend naar de Waaldelta – Matrix Veranderingen). Hier vinden allerlei soorten insectenlarven, kleine kreeftachtigen en wandere waterdieren een geschikte leefomgeving. Ook kan het hout dienen als schuilplaats voor roofvissen zoals baars en snoek, maar bijvoorbeeld ook als paaiplaats voor allerlei vissen.
- f) **Stobben en stobbenwallen** (nr 11 Steilrand en stobbenwal t.b.v. hollenbroeders – Matrix Veranderingen). In het projectgebied verdwijnen veel bomen. Door enkele van de achtergebleven stobben om te trekken, ontstaan tussen de wortels, geschikte nestplaatsen voor hollenbroeders, zoals de ijsvogel. Daarnaast bieden stobben dekking aan tal van kleine zoogdieren. Eventueel kan een reeks stobben, een zgn. stobbenwal eventuele migratie, of fourageerroutes van deze diersoorten begeleiden. Door langs de waterkant op enkele plaatsen stobben te stapelen en af te dekken met grond ontstaat extra broedgelegenheid voor onder meer de ijsvogel. Een dergelijk wal met een lengte van 2m en een hoogte en diepte van 1,5m voldoet hier al voor (Harder, 2012). De wal wordt geplaatst op een locatie met enige beschutting (begroeiing) langs de waterkant.
- g) **Waterriet** (nr 13 Gebied dat geschikt is voor rietontwikkeling – Matrix Veranderingen). Ter hoogte van Druten liggen achter de zomerdijk nu (water)rietvelden; riet in de uiterwaarden in de bovenrivieren is tegenwoordig zeldzaam. Het is een eindstadium in de vegetatieontwikkeling en kan als zodanig zonder beheer duurzaam voortbestaan. Voor het duurzaam voortbestaan is frequente inundatie een essentiële voorwaarde. Riet is een algemene oever- of moerasplant die weinig eisen stelt aan haar omgeving. Riet is een overblijvende plant die zaad zet, maar zich vooral door uitlopers voortplant. Voor het behoud van (water)riet is het belangrijk dat strooiselophoping in de loop van de tijd wordt vermeden. Overigens kunnen rietlanden na een hoogwaterperiode ook lokaal weer een deel van dit materiaal opnieuw invangen. Verschillende vogelsoorten zijn voor hun leefgebied afhankelijk van rietmoerassen, zoals bijvoorbeeld de Natura 2000 soorten roerdomp, grote karekiet, porseleinhoen, woudaap en blauwborst. Veel soorten zijn vooral gebaat bij structuurrijke rietlanden (afwisseling van opgaand riet en open plekken met lagere begroeiing) én natte rietlanden. Daarnaast moeten de rietlanden vooral bestaan uit overjarig riet. Rietlanden herbergen een grote gemeenschap aan insecten, zoals uitjes, spinners, beervlinders, sluipwespen, galmuggen, spinnen, kevers en vliegen (Weeda et al., 1994). Het riet vormt voor deze soorten een essentieel onderdeel in de voortplantingscyclus: verschillende delen van de plant dienen als eiafzetplaats, opgroeiplaats voor larven en overwinteringsplaats voor

- eieren en larven. Voor veel soorten vormt (overjarig) riet het preferente leefgebied. Riet heeft enerzijds een wisselend waterregime nodig voor een goede rietontwikkeling, daarnaast moet er sprake zijn van voldoende stabiliteit. Dergelijke milieuomstandigheden heersen er nu in het gebied tussen winterdijk en zomerdijk.
- h) **Aanleg kunstburcht voor de das** (nr 18 Aanleg kunstburcht voor Das – Matrix Veranderingen). Binnen de ADW heeft de das zich omstreeks 2014 gevestigd. Het voorkomen van de das in een uiterwaard langs de Waal ten westen van Nijmegen is op dit moment uitzonderlijk. De meest nabij gelegen kerngebieden van de das liggen op meer dan 5 km afstand. Tussen deze kerngebieden en de ADW liggen drukke autowegen zonder ontsnipperende voorzieningen voor de das. Binnen de ADW is in 2016 voortplanting van de das geconstateerd en er komen nu twee of wellicht meer dieren voor. Verspreid binnen het ADW-gebied komen dassenburchten voor. Echter een duidelijke hoofdburcht ontbreekt vooralsnog. Eén van de in de winterperiode regelmatig belopen burchten ligt in de toekomstige te ontwikkelen hoogwatergeul. Omdat deze burchtlocatie in de gebiedsontwikkeling gaat verdwijnen is in april 2016 een vervangende kunstburcht aangelegd. Op de terp is een zandlichaam aangebracht met hierin 3 kamers in combinatie met enkele grèsbuizen. Het zandlichaam heeft een grootte van circa 12 x 20 m en is beplant met meidoornstruiken.
 - i) **Nieuwe droge verbinding voor de das en overige dieren** (nr 12 Droge verbinding voor de migratie van landdieren, inclusief een expliciete voorziening voor de das – Matrix Veranderingen). De centrale noord-zuidontsluitingsweg – weg naar de Turksweerd, direct ten oosten van de huidige zandwinplas zal met de herinrichting van de ADW verdwijnen. Het gebied is hierdoor ook niet meer toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer wat de rust in het gebied zal bevorderen. Voor publiek is het gebied in de toekomst alleen nog toegankelijk via een westelijk gelegen nog aan te leggen voetgangersbrug en een brug aan de oostzijde van het gebied. Met het verdwijnen van de centrale ontsluitingsweg wordt het voor de das moeilijker buiten het ADW-eiland te foerageren. Andere maatregelen zullen de ontsluiting van het achterland (potentiële foerageergebieden) voor de das vergroten door de bestaande opening tussen de voormalige zandwinplas en de Waal zal worden af te sluiten, in de te realiseren permanent meestromende nevengeul zal een dassenbank worden aangelegd en de de te realiseren verbinding is 'kleinschalig', dat wil zeggen zeker niet geschikt voor recreanten of grote grazers om de nevengeul hier over te steken.
 - j) **Behoud huidig graslandbeheer** perceel "AFD A845" (nr 19 behoud matig intensief agrarisch grasland voor Das – Matrix Veranderingen) Het grasland direct ten noordoosten van de aangelegde kunstburcht op de terp Turksweerd heeft momenteel een matig intensief agrarisch grondgebruik (beweiding door paarden en periodiek hooiland) en is hiermee belangrijk foerageergebied voor de das; in het kader van de ontheffing Flora- en faunawet voor de das blijft dit gebruik gehandhaafd.
 - k) **Zacht- en hardhoutooibos** (nr 16 en 17 Bewust aanplanten hardhouten oobos respectievelijk Behoud van kenmerkende bomen – Matrix Veranderingen). Zacht- en hardhoutooibos kwamen veelvuldig voor in het rivierengebied. Deze bossen zijn nu niet of nauwelijks meer te vinden in de uiterwaarden. Aan de oostkant van de uiterwaard zal, aansluitend aan het tichelgatencomplex, het bestaande zachthoutooibos worden uitgebreid. De grond is hier goed ontwaterd en het gebied zal regelmatig overstromen omdat het laag ligt. Daarnaast zal er hardhoutooibos komen op de huidige steenfabrieksterreinen. Door de zandige en goed doorluchte bodem, kan hier een soortenrijk bostype ontstaan met onder andere wilgen, eiken, iepen en essen. Dit bos is geschikt voor zangvogels en reigersoorten waarmee misschien zelfs een zeldzame soort als de kwak weer terugkomt. De ontwikkeling van hardhoutooibos kan bevorderd worden door de aanplant van zogenaamde 'zaadbomen'. Door aanplant met de hoofdboomsoorten Zwarte populier, Gewone es, Steeliep en, Gladde iep van lokale inheemse herkomst, kan het hardhoutooibos sneller gerealiseerd worden. Verder zullen kenmerkende bomen behouden blijven: De lindebomen bij de oost-westweg nabij terp steenfabriek Deest, de bomen op de terp Turkswaard van het voormalige woonhuis en waar zich nu de kunstburcht bevindt en de Bomen nabij de buitendijkse bebouwing in Druten.
 - l) **Verwijderen kleidepots en aanbrengen zand: locatie voor ontwikkeling hardhoutooibos** (nr 16 en 20 Bewust aanplanten hardhouten oobos respectievelijk Geschikt maken kleidepots voor hardhoutooibos – Matrix Veranderingen). Aan de noordzijde van de ADW liggen, op hoogwatervrije plekken, nu nog een aantal kleidepots. Deze kleidepots zullen op termijn verdwijnen. Na het afgraven van de klei zal op deze locaties zand worden opgebracht, zodat een gunstige uitgangssituatie ontstaat voor de ontwikkeling van bijvoorbeeld hardhoutooibos. De op te brengen grond bestaat uit fijne tot grofzandige voedselarme zandgronden en gedeeltelijk ontkalkt.
 - m) **Afdekken asbestterreinen: locatie voor ontwikkeling hardhoutooibos** (nr 14 Afdekken van vervuilde grond – Matrix Veranderingen). Op verschillende hoogwatervrije terreinen binnen de ADW, voormalige steenfabrieksterreinen, is in het verleden asbest gestort. Door deze terreinen met 0,5-1,0 m zand af te dekken kan het asbest worden geïsoleerd. De hoogwatervrije terreinen zijn geschikte locaties voor de ontwikkeling van droog hardhoutooibos (Abelen-iepenbos, *Viola odorata*-Ulmestum, met als referentie het Colenbrandersbos in de Millingerwaard). Het betreft buitendijks gelegen hardhoutooibos op zandige oeverwallen of andere hoge, droge, zandige delen met enige aanvoer van basenrijk water. Dit habitattype is grondwateronafhankelijk.
 - n) **Geïsoleerde, natte moerasige laagten**. Het aantal poelen (nr 07 Geïsoleerde poelen – Matrix Veranderingen) in het gebied wordt uitgebreid. In de laagste delen ontstaan zo relatief stabiele, natte en vochtige omstandigheden waar zich moerasvegetatie kan ontwikkelen. Deze plekken zullen vogelsoorten die kenmerkend zijn voor moerassen en waterrijke gebieden aantrekken. De niet al te diepe en geïsoleerd gelegen plassen, zijn bovendien geschikt voor allerlei amfibieën zoals rugstreeppad en kamsalamander. De poelen worden zodanig aangelegd, dat ze (buiten de voortplantingstijd van amfibieën) kunnen droog kunnen vallen, zodat de wateren vrij worden gemaakt van vissen. Door predatie van vissen op de eieren en larven van amfibieën, waaronder de kwetsbare kamsalamander, wordt succesvolle voortplanting belemmerd. Het inrichtingsplan voorziet in de aanleg van enkele geïsoleerde poelen, die bij

een langere periode van droogte (in principe buiten de voortplantingstijd) kunnen droogvallen. Hierdoor zullen deze poelen vrij blijven van vis wat bevordelijk is voor (de voortplanting en vestiging van) tal van amfibieën

- o) Stroomdalgrasland. De ontwikkeling van stroomdalgrasland heeft de meeste kans op de westelijke buitenkaadse delen van de ADW. In de graslanden op deze zandige plekken kunnen karakteristieke stroomdalplanten groeien. Dergelijke droge en bloemrijke graslanden bieden ook ruimte aan insecten en andere fauna.
- p) Begraasde graslanden en ruigten/hooiland. Bij een relatief intensief graasbeheer zal zich op de lagere (vochtige) delen geknikte vossesaaiervegetatie ontwikkelen. De graslanden die zich vooral zullen ontwikkelen aan de zuidzijde van de nevengeul, zijn ook interessant voor weidevogels.

Tevens past ON specifieke waternatuur toe in dit Inrichtingsplan 2016 tov ADW 1.0. Separaat opgesomd:

- q) **Regelwerk** (nr 08 Regelbaar verdeelwerk – Matrix Veranderingen). Bij de instroom van de nevengeul wordt een regelwerk gerealiseerd. Hiermee kan de mate van instroom tot op zekere hoogte geregeld worden dmv het gekozen profiel zelf: ipv een vlakke bodem wordt een V-profiel toegepast om het debiet bij verschillende waterhoogtes zo effectief mogelijk van 'nature' te regelen. Hiermee kan de mate van instroom tot op zekere hoogte geregeld worden. Zo kan in ieder geval worden voorkomen dat de nevengeul in zijn geheel droog komt te staan. Overigens worden de bodemhoogtes zo gekozen dat bij het droogvallen van de geulen, aanwezige vissen automatisch naar dieper water worden geleid.
- r) **Mosselbanken** (nr 09 Afzinken van klinkhout en enten van mosselbanken – Matrix Veranderingen). Op verschillende plekken wordt onder water een banket van keien en kiezels aangebracht, waardoor een geschikte vestigingsplaats ontstaat voor zoetwatermosselen zoals bijvoorbeeld de schildermossel. Grof grind en kiezels vormen ook een geschikt paaisubstraat waar verschillende stroomminnende vissoorten hun eieren op vast zetten. Zie ook bullit e).
- s) **Aanleg van enkele geïsoleerde poelen** (nr 07 Geïsoleerde poelen – Matrix Veranderingen). Zie bullit n).
- t) **Klinkhout** (nr 09 Afzinken van klinkhout en enten van mosselbanken – Matrix Veranderingen). Zie bullit e).

Versterken leefgebiedfuncties aangewezen soorten Vogelrichtlijn 2016

- u) ADW is onderdeel van het Natura 2000-gebied Rijntakken (PDN/2014-038; N2k-nr 038/066-68). Hierbinnen zijn de ADW aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In afwijking van het ontwerpbesluit 2008 gelden voor de vogelrichtlijn-gebieden geen complementaire doelen. De totale oppervlakte van het Natura 2000-gebied Rijntakken bedraagt 23.049 ha. De oppervlakte van het Vogelrichtlijn-deelgebied ADW bedraagt 285 ha. Dit is 1,5% van de totale oppervlakte van het Natura 2000 gebied. Ten aanzien van de Vogelrichtlijn is ADW aangewezen voor zowel broedvogelsoorten als niet-broedvogelsoorten. Voor de verschillende soorten is eveneens aangegeven wat vanuit Natura 2000 de doelstellingen zijn ten aanzien van omvang, kwaliteit, populatieomvang binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken en het relatieve aandeel ten opzichte van de landelijke populatie. Op basis van het oppervlakte-aandeel van ADW binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken is tevens de doelstelling van populatie-omvang binnen het ADW berekend. Conclusies samengevat:
 - a. Versterken leefgebied broedvogels – niet aanwezig binnen ADW. De volgende aangewezen broedvogelsoorten komen binnen het ADW-gebied niet voor: aalscholver, roerdomp, woudaap, porseleinhoen, kwartelkoning, watersnip, zwarte stern, oeverwaluw en grote karekiet. Na de uitvoering van de herinrichting van het ADW-gebied ontstaat er meer open water, plas-dras omstandigheden, eilanden, steilranden en moerasontwikkeling (riet- en moerasvegetaties) waar voor de aangewezen broedvogelsoorten op termijn nieuwe broedhabitats ontstaan. Na herinrichting wordt het gebied beheerd door middel van integrale jaarroondbegrazing. Afhankelijk van de begrazingsdruk ontstaat een mozaiek van ruigtes en grazige plekken. Hier kan op termijn ook voor kwartelkoning broedbiotoop ontstaan. Omdat het gebied niet gemaaid wordt of anderszins bewerkt lopen legsels en kuikens hierdoor geen gevaar.
 - b. Versterken leefgebied broedvogels – wel aanwezig binnen ADW. De volgende aangewezen broedvogelsoorten komen binnen het ADW-gebied voor: dodaars, blauwborst en ijsvogel. In het inrichtingsgebied worden specifieke maatregelen genomen om de groeiplaats-omstandigheden van riet langs de Waalbandijk te behouden en te versterken; hiermee wordt onder andere broedgebied voor blauwborst behouden en ontwikkeld. Met de herinrichting van de ADW neemt de oppervlakte openwater en moeraszones flink toe, waardoor meer broedgelegenheid voor dodaars ontstaat. Binnen de ADW worden verschillende steilwanden aangelegd, om broedhabitat te creëren voor holenbroeders, zoals de ijsvogel.
 - c. Versterken leefgebied niet-broedvogels. Goudplevier, kemphaan en wulp zijn gedurende 10 seizoenen niet binnen de ADW aangetroffen. De overige aangewezen niet-broedvogelsoorten zijn in 2 tot meer seizoenen binnen de ADW aangetroffen. Een aantal soorten komt in sommige seizoenen meer voor dan de berekende doelomvang voor de ADW. Vaak wordt dit afgewisseld met seizoenen waarin de aantallen onder de berekende doelomvang liggen. Bij géén van de aangewezen niet-broedvogelsoorten wordt in 10 opeenvolgende seizoenen de doelomvang gehaald. De belangrijkste functie van de ADW voor niet broedvogelsoorten is slaap- en/of foerageergebied.
 - d. Recreatie. De recreatie binnen het ADW-gebied wordt gezondeerd, waardoor effecten van verstoring worden verminderd. Het gebied wordt in de huidige situatie al druk bezocht door wandelaars, fietsers, sportvisser, motorcrossers en mensen met honden. In de eindsituatie zal het gebied grotendeels afgesloten worden voor gemotoriseerd verkeer.
 - e. Leefgebied. Op basis van het streefbeeld en het te voeren beheer kan voorspeld worden dat voor de aangewezen niet-broedvogelsoorten in de toekomst grotere oppervlakten geschikt leefgebied (foerageer- en

- slaapgebieden) aanwezig zal zijn dan nu het geval is. Negatieve effecten van de herinrichting van de ADW zijn niet te verwachten. Op één van de eilanden ontstaat zachthout-oobos. Door de geïsoleerde ligging is een dergelijke locatie geschikt als broedgebied voor bijvoorbeeld aalsscholver en een de niet-aangewezen lepelaar. Ook vormt het eiland een uitstekende slaappleaats voor bijvoorbeeld aalscholvers en reigers.
- f. Ganzen, zwanen en eenden. In de nieuwe gebiedsontwikkeling neemt het aandeel grazige vegetaties iets af (tabel 1) ten koste van slikken en moerasvegetatie. Hierbij bestaan de slikken voor een deel uit regelmatig geïnundeerde grasvegetaties. In combinatie met het beoogde begrazingsbeheer dat wordt gekenmerkt door een vrij hoge graasdruk, met het oog op een zo klein mogelijke weerstand, zullen vooral kortgrazige terreindelen ontstaan. Dit zijn ideale foerageergebieden voor ganzen, eenden en zwanen. Dit betekent dat er in de toekomstige situatie meer geschikt foerageergebied aanwezig is dan in de huidige situatie. De uiteindelijke verdeling van korte en ruigere graslandtypen hangt onder meer af van het toekomstige beheer, dat nog nader dient te worden vastgelegd in een beheersplan.
 - g. Eenden. In de uiteindelijke situatie zal er een zeer gevarieerd aanbod van open water aanwezig zijn, met stromende nevengeulen, ondiepe plassen met een weelderige moerasvegetatie, plas-draszones, en grazige terreinen. Voor eenden worden hiermee de leefgebiedfuncties versterkt.
 - h. Steltlopers. In de toekomstige situatie neemt het areaal plas-dras situaties fors toe. Geleidelijk oplopende overstromingsvlaktes, met verschillen in overstromingsduur en lage delen in de vlakte, waar tijdelijke poelen kunnen ontstaan, zullen het beeld bepalen. Voor steltlopers betekent dat een belangrijke uitbreiding van potentieel foerageergebied.
 - i. Op basis van het streefbeeld en het te voeren beheer wordt voorspeld dat voor de aangewezen vogelsoorten in de toekomst grotere oppervlakten geschikt leefgebied (broed-, foerageer- en slaapgebieden) aanwezig zal zijn dan nu het geval is. Negatieve effecten van de herinrichting van de ADW op aangewezen vogelsoorten zijn niet te verwachten.

3.3 Landschap en Cultuurhistorie 2016

De volgende keuzen zorgen voor het behoud en ontstaan van verschillende beeldbepalende elementen en voor het aanbrengen van zonerings in de Afferdensche en Deestsche Waarden:

- De stukken bij Deest en Druten houden hun open karakter. Hierdoor blijft het uitzicht op en over het weidse en steeds wisselende landschap van de rivier bestaan.
- Het oobos aan de oostkant van de uiterwaard en de voormalige steenfabrieksterreinen, vormen samen een aaneengesloten hardhout- en zacht houtoobos (nr 16 – Matrix Veranderingen) waarmee een besloten gebied ontstaat. De nevengeul stroomt langs en door het tichelgatencomplex aan de oostzijde van dit gebied.
- Het (half)open, brede stroomgebied in het middendeel van de uiterwaard, krijgt een open karakter. Hier kan de nevengeul, binnen de gestelde randvoorwaarden, eroderen en sedimenteren. Daarnaast worden aan de noordwestzijde van het middengebied twee diepere ontkleiningen uitgevoerd om moerasvorming te creëren.
- Het (half)open grazige stroomgebied sluit in het westen aan bij het open, brede middengebied dat zal bestaan uit afwisselend diepere delen en uit reliëfvolgende- en terrasvormige ontkleiningen op verschillende hoogten met verspreid struweel. Door begrazing wordt het gebied open gehouden.
- De zandige oeverwal van de Rijswaard ontwikkelt zich tot een nog hoger gelegen rivierduin maar het open karakter zal blijven bestaan. Hierdoor krijgt het gebied een hoge landschappelijke en ecologische waarde.
- Een aantal perceelscheidingen en de zomerkade blijven bestaan als een duidelijk landschappelijk herkenningspunt en als een verwijzing naar het verleden.
- De centrale oost-west lopende perceelscheiding wordt gespaard en krijgt een belangrijke structurerende rol in het landschapsonderwerp.
- De tichelgaten, de terp Turkswaard en de voormalige steenoven op het hoogwatervrije terrein, blijven bestaan als cultuurhistorische elementen.

De volgende Objecten:

Zomerkade (nr 15 Behoud zomerkade als landschappelijke lijn en recreatieve route – Matrix Veranderingen)

De zomerkade verliest zijn waterstaatkundige functie (ADW 1.0). Dit grondlichaam zal als landschappelijk waardevolle lijn en recreatieve route wordt ingepast. en vormt een belangrijk historisch-geografisch element.

Baksteenfabricage

Tichelgaten, de terp Turkswaard en de voormalige steenoven op het hoogwatervrije terrein, blijven bestaan als cultuurhistorische elementen. Door ca. 50cm schoon zand aan te brengen op het met asbest verdachte terrein van de voormalige steenfabriek, wordt de vervuiling als het ware geïsoleerd en tekent het terrein zich af in zijn omgeving. Bovendien wordt hierdoor permanent hoogwatervrij gebied gecreëerd / vergroot.

Archeologie

Tot slot ligt er vlakbij de geplande nevengeul een archeologische vindplaats. Het gaat hier om een zeldzame nederzetting uit de Vroegromeinse tijd. Een deel van dit terrein is tijdens een ontgraving al onderzocht door amateur-archeologen. Het totale terrein is echter zo groot en zit zo complex in elkaar dat het op professionele wijze opgegraven zou moeten worden maar het

rijksbeleid heeft als uitgangspunt om bodemarchief duurzaam te behouden. Daarom wordt er zoveel mogelijk naar gestreefd de in de bodem aanwezige informatie te bewaren.

3.4 Recreatie Inrichtingsplan 2016

Door de inrichting ontstaat meer afwisseling van water en land, komen er meer verschillende vegetatietypen en zal er meer dieren leven te zien zijn. Dat vergroot de aantrekkelijkheid van het gebied en biedt meer vormen van recreatie dan nu. De inrichting moet er voor zorgen dat de bezoeker door het gebied wordt geleid zonder afbreuk te doen aan de natuurwaarden. Er zullen echter geen borden met 'verboden toegang' worden geplaatst maar door zonering van het gebied waarbij de nadruk per gebied komt te liggen op recreatie, waterhuishouding danwel ecologie kunnen deze functies een plek krijgen in het gebied zonder afbreuk aan elkaar te doen. Hierdoor ontstaan vanzelf drukkere en minder drukke delen. Logischerwijs is het gebied nabij de kernen en het binnendijkse gebied aangemerkt als gebied met de nadruk op recreatie, het gebied rond de nevengeul heeft een nadruk op rivierkunde en verder van de dijk af gelegen ligt de nadruk op ecologie.

Een belangrijk zoneringinstrument is de nevengeul. Bewoners zullen vanuit de dorpen op een paar plekken bij de rivier kunnen komen. De verwachting is dat de gebieden rond de kernen Deest en Druten en langs de winterdijk het drukst bezocht worden. Hier worden dan ook mogelijkheden gecreëerd voor het maken van een klein ommetje.

Daarnaast wordt het mogelijk vanaf de woonkernen een wandeling door de uiterwaard te maken. Daarvoor wordt aan de oostzijde van Druten een rondlopend wandelpad aangelegd. Het pad start bij de veerstoep in Druten, volgt de oeverwal van de Rijswaard in oostelijke richting en loopt vervolgens langs de zuidkant van de nevengeul. Daarna gaat de wandeling over het hoger gelegen deel tussen de strang uit 1830 door en sluit dan via de zomerkade aan (nr 12 Droge verbinding voor de migratie van landdieren, inclusief een expliciete voorziening voor de das – Matrix Veranderingen) op de dijk. In het ontwerp van 1999 was de nevengeul slechts op één plaats oversteekbaar waardoor het gebied ten noorden van de nevengeul geïsoleerd is komen te liggen. Door het maken van een tweede verbinding (houten voetgangersbrug) naar dit eiland ontstaat een doorgaande route tussen Afferden en Druten via de Turkswaard over de voormalige zomerkade. Vanaf 2008 vormde dit reeds een onderdeel van het Landschapsplan 2008. Een enorme meerwaarde voor de recreatieve waarde van het gebied. Door deze route duidelijk en goed toegankelijk te houden worden mensen gestimuleerd om op de route te blijven waardoor een bezoek aan ecologisch gevoelige gebieden wordt beperkt.

Tevens komen langs de verschillende recreatieve routes in het gebied op enkele plaatsen infopanelen geplaatst die de recreant informeren over de natuur en landschapsontwikkeling in de Afferdense en Deestse Waarden en daarnaast uitleg geven over de inrichting van de uiterwaard. Eén paneel wordt op de nieuwe dijk door de uiterwaard bij Afferden geplaatst.

Daarnaast worden de volgende voorzieningen gerealiseerd:

Uitkijkpunten

De plekken met een fraai uitzicht over de rivier of over het rivierenlandschap worden hiervoor specifiek ingericht. Er wordt gezorgd voor markering van deze uitkijkpunten (nr 01 Uitzikpunten al dan niet in combinatie met een vogelkijkhut / -wand afhankelijk van de locatie – Matrix Veranderingen), maar ook doorzichten in de vegetatie en, afhankelijk van de locatie worden vogelobservatiehutten, of –wanden geplaatst.

Hengelsport

De sportvisserij (nr 04 Realisatie faciliteiten voor sportvisserij – Matrix Veranderingen) wordt gefaciliteerd door aanleg van, ook voor mindervaliden bereikbare en toegankelijke voorzieningen als een vissteiger. Tevens wordt gezorgd voor een goede bereikbaarheid voor auto, scooter of fiets.

Parkeermogelijkheden

Bij de toegangsweg naar het regelwerk en de aan de oostzijde hiervan geplande visplaatsten, zal een kleinschalige parkeervoorziening (nr 02 Aanleggen van parkeermogelijkheden – Matrix Veranderingen) worden gerealiseerd. Ook meer aan de westzijde, waar het uiterwaardengebied vanuit Druten toegankelijke is, komt eenzelfde voorziening. Het gaat daarbij om eenvoudig ingerichte terreintjes (gras / eventueel graskeien) voor slechts enkele auto's. Dit om eventuele verkeersaantrekkende werking zo klein mogelijk te houden.

Struipaden

Het plan biedt een zekere uitbreiding van het recreatieve netwerk (nr 02 Aanleggen van parkeermogelijkheden – Matrix Veranderingen) door het creëren van struipaden (nr 03 – Matrix Veranderingen). Het gaat hierbij om eenvoudige, uitgemaakte paden in ruigten en struwelen, die soms ook door natte laagten lopen en afhankelijk van het rivierpeil, niet altijd begaanbaar zullen zijn.

3.5 Beheer 2016

Een bestendig beheer en onderhoud is essentieel om de beoogde natuurontwikkeling en recreatieve potentie van de straks heringerichte uiterwaard ook daadwerkelijk te realiseren. De uiteindelijke ruimtelijke kwaliteit van het gebied hangt immers sterk af van de zorg en aandacht voor het toekomstige terreinbeheer.

Het toekomstige beheer zal gedurende meerdere decennia gecontinueerd moeten kunnen worden. De 'toekomstvastheid' van het beheer is bepalend, zowel voor de rivierkundige doorstroomcapaciteit (het gebied mag niet dichtgroeien), voor de

landschappelijke kwaliteit (het gebied mag niet verloederen), voor het ecologisch functioneren (biodiversiteit) áls voor de recreatieve bruikbaarheid van het plangebied (de voorzieningen moeten wel blijven werken). Het beheer moet een lange adem hebben. Het beheer kan grofweg worden gebaseerd op de navolgende uitgangspunten:

- Riviergericht beheer staat voorop: Het beheer is in het hele plangebied gericht op het versterken van natuur- en landschapswaarden die karakteristiek zijn voor uiterwaarden en rivierengebied. De dynamiek van stromend water en peilschommelingen zal zich uiten in periodieke overstromingen, ook in het zomerhalfjaar. Met name in de gebiedsdelen buiten de (teruggelegde) zomerkaden wordt ruimte gelaten voor oevererosie, oeverwalvorming en periodieke droogval van geulen. Oevers worden (waar mogelijk) niet vastgelegd en (beperkte) oeverafslag wordt niet meteen hersteld.
- Periodiek ingrijpen (cyclisch beheer) om overmatige vegetatieontwikkeling, erosie of sedimentatie te keren verdient de voorkeur boven het tegengaan van dergelijke processen door middel van harde voorzieningen.
- Gelimiteerde vegetatieruwheid is leidend. Vertrekpunt voor het terreinbeheer voor de uiterwaard is dat er zodanig beheerd wordt dat de doorstroomcapaciteit van de uiterwaarden gegarandeerd is. Er is slechts in beperkte mate ruimte voor 'verruwing' als gevolg van struweel-, bos- en moerasontwikkeling. Dat geldt met name voor oevers en perceelsgrenzen die dwars op de stroomrichting liggen.
- Tijdige start van het terreinbeheer: Reeds tijdens de uitvoering van (delen van) het project dient te worden gestart met het beoogde eindbeheer. Alleen dan kan een ongewenste, bovenmatige ontwikkeling van struweel, bos (wilgen) en dichte ruigtes effectief en bijtijds worden verhinderd.
- Professioneel eindbeheer door een betrouwbare instantie. Het eindbeheer dient door RWS nog aanbesteed te worden. De strekking is wel dat er een duurzaam en planmatig uitgevoerd terreinbeheer plaatsvindt voor de lange termijn.
- Het overgangsbeheer is een belangrijke periode omdat vooral de fase tijdens en net na de oplevering van de inrichtingswerkzaamheden bepalend is voor het type vegetatie dat zich zal ontwikkelen. Zo kiemen wilgen alleen op braakliggende grond. Als lange tijd de grond braak ligt, bestaat de kans dat er veel meer wilgen kiemen dan gewenst. Het overgangsbeheer voorkomt het ontstaan van een beheerachterstand en mogelijk hoge kosten om ongewenste situaties teniet te doen. Op de oevers van de nieuw aangelegde nevengeul kan wilgenopslag explosief optreden. Het is hierom belangrijk de eerste drie jaar de wilgenopslag te monitoren (april-mei) en passende beheermaatregelen uit te voeren wanneer er teveel wilgenopslag optreedt. Dit zou betekenen het jaarlijks twee keer maaien van de oevers. De eerste keer in juni (of iets later bij aanwezigheid broedvogels) en de tweede keer in augustus. De afgemaaide scheuten zijn in het najaar sappig en aantrekkelijk wintervoedsel voor jaarrond grazende runderen en paarden. Het is hierom gewenst ook de jaarrondbegrazing zo vroeg mogelijk te starten.
- Beheer grindeiland (nr 10 Visdiefeiland en extra eiland (Iepelaars) Matrix Veranderingen). Ondanks de schrale afwerking bestaat de kans dat het grindeiland, aangelegd voor grondbroedende vogelsoorten, door vegetatiesuccessie minder geschikt wordt voor broedvogels die houden van pioniersituaties. Periodiek zal de vegetatie dan teruggezet moeten worden. Dit kan het beste gebeuren in de periode september-oktober. Het is ook aan te bevelen om fysiek de mogelijkheid te scheppen om eens in de 10 jaar de voedselarme toplaag (grind) aan te vullen. Jaarlijks verwijderen van wilgenopslag bij voorkeur in de periode september-oktober. Het eiland gaat dan zo kaal mogelijk de winter in, waardoor ook minder aanspoeling van materiaal plaats gaat vinden.

Eindbeheer

Het te realiseren Project kent binnen de scope een tweetal 'grote' grondeigenaren:

1. Staatsbosbeheer (SBB)
2. De Staat; ministeries van Financiën en Infrastructuur en Milieu

Voor het Eindbeheer geldt het 'Beheerplan Afferdense en Deestse Waarden'. De gronden welke in beheer zijn van Staatsbosbeheer zullen door Staatsbosbeheer in eindbeheer worden genomen. Voor de gronden in bezit van 'De Staat' zal een openbare procedure gestart worden voor de aanbesteding hiervan. Het Eindbeheer valt niet binnen de scope van Boskalis.

Voor het Eindbeheer geldt wel derhalve:

- Het zichtbare eindresultaat dat zich steeds verder ecologisch ontwikkelt.
- Netto blijven er meer bomen staan voor ondermeer de bever, aalscholver en zilverreiger.
- Nut en noodzaak zijn een onderdeel in relatie met de waterveiligheid, natuurwaarden en de extensieve recreatie.

Hiervoor zal de omgeving ook maatschappelijk betrokken worden danwel zijn. Te denken valt hierbij aan de particuliere partijen, waaronder de visserijverenigingen.