

Beheer en Onderhoud Meanderende Maas

Beheerdocument op hoofdlijnen



PROJECT Meanderende Maas

PLANUITWERKING

11 juli 2023

Project
Opdrachtgever

Planuitwerking Meanderende Maas
Stuurgroep Meanderende Maas

Document
Status
Datum
Referentie
Referentie (MM)

Beheerdokument versie 1.2 - PPWW
Definitief versie 1.2 tbv vergunningaanvragen
11 juli 2023
Beheer en Onderhoud: Beheerdokument op hoofdlijnen': WSC.5.2-0116

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

Paraaf

Versiebeheer

versie	datum	door	opmerkingen
0.1	30 juni		Eerste aanzet gebaseerd op format RWS 1.4
0.2	15 augustus		Verdere uitwerkingen met verwerkte commentaar van , en
0.3	01 september		
0.4	14 september		Review verwerkt van , , , , , , ,
0.9	10 oktober		Tbv vergunningaanvragen
1.1	30 juni		Uitbreiding o.b.v. voortschrijdend inzicht en verwerking commentaar van beheerders.
1.2	11 juli		Aanpassen van bijlages

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Doel van dit document	5
1.2	Status van dit document	5
1.3	Start van dit beheerdocument	6
1.4	Leeswijzer	6
2	PROJECTBESCHRIJVING	7
2.1	Ligging van het project	7
2.2	Beschrijving van het project	7
3	BESCHRIJVING VAN HET BEHEER VAN HET PROJECT	8
3.1	Beheervisie en doelen	8
3.2	Uitgangspunt voor de organisatie van het beheer	9
3.3	Te beheren objecten	11
3.3.1	De dijk	11
3.3.2	De uiterwaarden - natuur	14
3.3.3	De uiterwaarden - overig	18
3.3.4	Recreatie	19
3.4	Beheerruimtes voor de objecten (streefwaarden, Interventiewaarden)	21
3.4.1	Vegetatieontwikkeling in de tijd	21
3.4.2	Sedimentatie in de tijd	23
4	OVERZICHT BEHEERPLANNEN EN- OVEREENKOMSTEN INTENTIEVERKLARINGEN TOEKOMSTIG BEHEER	25
4.1	Overzicht beheerplannen	25
4.1.1	Rijkswaterstaat	25
4.1.2	Waterschap Aa en Maas	25
4.1.3	Waterschap Rivierenland	25
4.1.4	Gemeente Oss	25
4.1.5	Gemeente Westmaas en Waal	25
4.2	Overzicht beheer- overeenkomsten / intentie verklaringen toekomstig beheer	25
5	VERGUNNINGEN	25

6	BEHEERFASES	26
6.1	Beheer huidige situatie	26
6.1.1	De Dijk	26
6.1.2	Buitendijks gebied	26
6.2	Beheer tijdens de realisatiefase	27
6.3	Beheer tijdens de overgangsfase	27
6.4	Beheer in de toekomstige situatie	27
7	AANDACHTSPUNTEN EN RISICO'S	27

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Objectenkaart werk - WSB.4.6-ONT-00095_DO_RIK Het Werk (deel Rivier)_versie4.0	1
II	Vegetatiekaart - 32858-TEK-00206_Vegetatiekaart-Het_Werk	1

1

INLEIDING

1.1 Doel van dit document

Het doel van dit Beheerdocument is om voor de huidige en toekomstige beheerders de afspraken vast te leggen over eigendom, beheer en onderhoud van de nieuw aan te leggen objecten in het projectgebied van de Meanderende Maas. Het beheerdocument beschrijft de leidende uitgangspunten, de beheerdoelen en de onderlinge verdeling van taken en verantwoordelijkheden van de verschillende eigenaren en beheerders na afloop van het project. Ook is er aandacht voor het beheer en onderhoud tijdens de uitvoering van het project. Het doel van dit beheerdocument is niet op gedetailleerde beheerplannen voor specifieke objecten op te stellen. De partijen zijn zelf verantwoordelijk voor dit aspect, zoals vastgelegd in artikel 4.6 van de bestuursovereenkomst Planuitwerking Meanderende Maas.

Het project Meanderende Maas kent een aantal hoofddoelstellingen die in dit beheerdocument een plek krijgen. Het beheer draagt bij aan het behalen van deze hoofddoelstellingen:

- Natuur (land en water/Kader Richtlijn Water (KRW);
- Waterveiligheid (dijk, vaarwegveiligheid);
- Recreatie.

Alle grondeigenaren spelen een rol in het beheer en onderhoud van het gebied. De beide gemeenten (Oss en West Maas en Waal) spelen een bijzondere rol. Vaak zijn ze geen eigenaar van de ondergrond, maar zijn ze wel verantwoordelijk voor het beheer en/of onderhoud van bepaalde opstallen. In dit plan is beschreven op welke wijze het eigendom, beheer en onderhoud van de ondergrond en de opstallen geregeld is. Ook is er aandacht voor enkele beheeraspecten die op het moment van schrijven/vaststellen nog niet geregeld zijn. Die aspecten zijn als vervolgcaties in voetnoten beschreven.

Een korte definiëring van de begrippen beheer en onderhoud is op zijn plaats:

- Onder beheer verstaan we alle activiteiten die zijn gericht op het waarborgen van de functies van het areaal respectievelijk de gebiedsinrichting aan de daarvoor vastgestelde eisen en normen. Als middelen voor het beheer staan ter beschikking vergunningverlening, handhaving en het uitvoeren van technische handelingen (onderhoud genoemd);
- Onder onderhoud wordt verstaan het (laten) uitvoeren van de dagelijkse (technische) handelingen, zoals maaien, baggeren, begrazen, die erop gericht zijn het instandhouden van en of streven naar het gewenste kwaliteitsniveau.

In het dagelijkse taalgebruik wordt de term beheer vaak gebruikt voor onderhoudsaspecten. Zo is natuurbeheer feitelijk een vorm van onderhoud, maar het wordt nooit zo genoemd. Bij onderhoud denken we vaak aan technische handelingen aan een fysiek object (een brug of een dijk). Een weide of natuurgebied is iets wat je beheert. In de tekst komt dit dan ook tot uitdrukking; beheer is vaak het onderhoud van natuur.

Vaak is het juridisch beheer en het dagelijks onderhoud beheer belegd bij dezelfde partij en is het onderscheid niet zo relevant. In een aantal specifieke gevallen wordt het onderhoud specifiek belegd bij een van de partners. Denk aan de bermen en bomen op de dijk die in beheer/onderhoud zijn bij de gemeente.

1.2 Status van dit document

Dit plan beschrijft het beheer en onderhoud van de objecten en terreinen van het gebied. Het beheer wordt niet in detail voorgeschreven. Dit plan heeft als doel om op hoofdlijnen het beheer en onderhoud te beschrijven. Dit beheerdocument is een verdere invulling van de beheervisie van februari 2021.

Daar waar al bestaande gedetailleerde beheerplannen zijn van de beheerende partners treedt het niet in de plaats van die plannen; het plan moet eerder gezien worden als aanvulling en indien nodig als addendum op die bestaande plannen.

Het doel is om grootschalig en flexibel beheer mogelijk te maken uitgaand van natuurlijke dynamiek in de uiterwaarden. Kortom de natuurlijke dynamiek stuurt het beheer van de natuur. Met voortdurende aandacht voor de meer strikte eisen vanuit de doelen vanuit (hoog)waterveiligheid, vaarwegveiligheid, Kaderrichtlijn water (KRW) en Natuur netwerk Brabant (NNB) doelen en de wettelijke eisen gesteld aan veiligheid van wegen en kunstwerken.

Om de status van dit document te borgen stemmen de beheerders in met dit document. Bovendien is onderdeel van de diverse vergunningaanvragen (zoals het projectplan waterwet).

1.3 Start van dit beheerdocument

De komende jaren is het gebied in transitie. De verandering naar het uitgevoerde plan en de te behalen doelstellingen is een kwestie van jaren. Ook het tijdelijk beheer bij uitvoering, overgangsbeheer en eindbeheer wordt beschreven.

De afspraken in dit beheerdocument beginnen bij de start van de uitvoering van het project. De opdrachtnemer start dan met het tijdelijk beheer in de gebieden waar de werkzaamheden worden verricht. Na uitvoering krijgen de beheerafspraken een plek in de diverse beheerplannen van de beheerders.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is beknopt het project beschreven. Gedetailleerde inhoudelijke informatie is te vinden in de koepelnotitie en de ontwerpnota's Rivier en ontwerpnota Dijk.

Hoofdstuk 3 beschrijft de hoofddoelstellingen van het beheer aan de hand van de objectenboom en wie wat in eigendom, beheer en/of onderhoud krijgt.

Hoofdstuk 4 gaat in op de nieuwe taken en werkzaamheden die de verschillende beheerende organisaties krijgen na overdracht van de nieuw gerealiseerde objecten.

Hoofdstuk 5 besteedt aandacht aan de relatie van dit beheerdocument met de verschillende aangevraagde vergunningen.

Hoofdstuk 6 gaat in op de verschillende fasen van beheer (tijdens uitvoering en na inrichting).

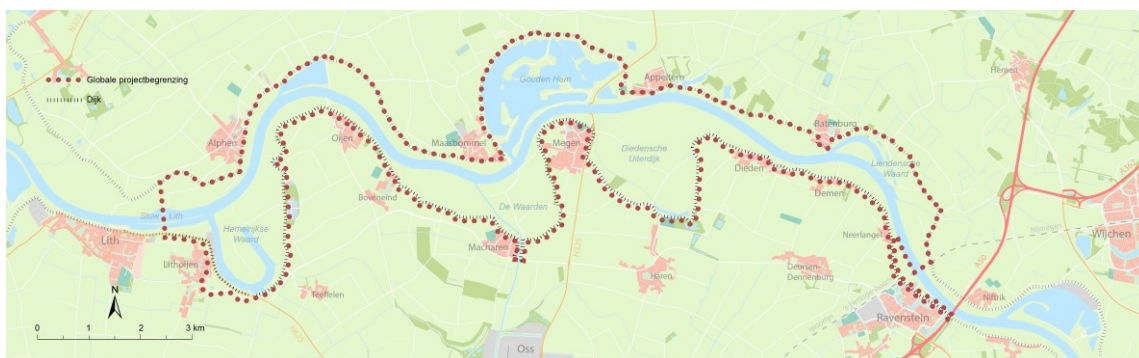
Hoofdstuk 7 besteedt aandacht aan risico's. In dit hoofdstuk zijn ook die aspecten van eigendom, beheer en onderhoud benoemd die nog niet geregeld zijn.

2 PROJECTBESCHRIJVING

2.1 Ligging van het project

Project Meanderende Maas gaat de dijk van Ravenstein tot aan de sluis bij Lith versterken, de Maas aan Gelderse én Brabantse zijde meer ruimte geven, de natuur ontwikkelen en het gebied mooier en economisch sterker maken.

Het projectgebied van circa 2650 hectare, omvat naast de ruim 26 km lange Brabantse dijk tussen de A50 bij Ravenstein en de sluis bij Lith, ook de uiterwaarden aan beide zijden van het 18 kilometer lange Maastraject. De dijk aan de Gelderse zijde wordt niet versterkt en is geen onderdeel van het project.



De natuurontwikkeling vindt plaats in de uiterwaarden. Deze uiterwaarden zijn deels in eigendom bij De Staat en Natuurmonumenten (NM). De delen die in particulier eigendom zijn vormen geen onderdeel van de uitvoering door Opdrachtnemer (ON). Particulieren kunnen overgaan tot Zelfrealisatie (hoofdstuk 3.2).

2.2 Beschrijving van het project

Tien organisaties werken samen met bewoners, ondernemers en belanghebbenden aan de toekomst van het karakteristieke gebied rond de Maas. Met oog voor de bestaande kwaliteiten. Het resultaat is in 2028: een sterkere dijk en een prachtig gebied met ruimte voor mens, rivier en natuur. Veilig en mooi.

De aanleiding voor de dijkversterking en rivierverruimingsmaatregelen zijn de nieuwe wettelijke veiligheidsnormen uit 2017. Hierdoor is het nodig om de dijk tussen Lith en Ravenstein te verbeteren waardoor 270.000 bewoners en bedrijven achter de Brabantse dijk en omgeving beter beschermd zijn tegen overstroming bij hoog water in de Maas.

Het inrichtingsdoel van project Meanderende Maas is om de verbetering van waterveiligheid te laten samengaan met een investering in de kwaliteit van natuur en landschap ter realisering van het Natuur Netwerk Brabant. Het doel is om een ecologisch, economisch en sociaal vitaal gebied te ontwikkelen. Voor het buitendijkse gebied zijn de volgende hoofduitgangspunten aangehouden:

- Realiseren van een substantiële waterstandsverlaging door rivierverruiming;
- Realiseren van het NNB, rivier- en moeraslandschap en KRW-waarden;
- Herstel van de oude meanders en verlaging van de uiterwaarden met het oorspronkelijk landschap als basis;
- De ruimtelijke impact van de nieuwe meanders en de gekanaliseerde Maas dient in evenwicht te blijven;
- Bijdragen aan recreatieve mogelijkheden, beleving, ruimtelijke kwaliteit.

3.1 Beheervisie en doelen

In februari 2021 is de beheervisie voor de Meanderende Maas vastgesteld. In de beheervisie zijn de doelen uit de gebiedsvisie, zoals samengevat in de interprovinciale structuurvisie Meanderende Maas (2020) opgenomen. In het kort worden de belangrijkste hoofddoelen hieronder samengevat.

- **Dijken veilig maken**

Doel van het beheer van de dijk is de instandhouding ná de dijkversterking. Het dijkontwerp is gemaakt voor een periode van 50 jaar na aanleg, met andere woorden 2075. Sommige constructies hebben een langere levensduur.

- **Rivierverruiming**

Het project Meanderende Maas heeft met de bestuurlijke partners een doelstelling vastgelegd om een waterstandverlaging van 14 cm op rkm 184 op de Maas bij een afvoer van 4.118 m³/s te Borgharen te realiseren. Deze waterstandsdeling wordt in totaal bereikt middels:

- de maatregelen van het Werk uit te voeren door de opdrachtnemer;
- de zelfrealisatie ontwikkeling Demen-Dieden en Oeverzone Diedensche Uiterdijk;
- de zelfrealisatie ontwikkeling in de andere deelgebieden.

De verruimingsmaatregelen zijn geïntegreerd met andere doelen zoals KRW, natuurnetwerk en andere. Het beheer en onderhoud is mede gericht op behoud van deze waterstandsdeling.

- **Natuur behouden en versterken**

De doelen voor de KRW water en NNB natuur zijn als volgt samengevat:

Meanderende Maas richt zich op het realiseren van een groot gebied van rivier- en moeraslandschap met natuurtypen zoals stroomdalgraslanden, ooibos en rietmoeras en op het realiseren van KRW doelen meanderbogen, geulen en rietoevers volgens Europese normen.

In het beheergebied van WSAM zijn delen van de primaire waterkering aangewezen als ecologische verbindingzone. Dit betekent dat de kering een verbinding vormt tussen natuurgebieden voor dagvlinders en/of bloemrijk grasland;

- **Vrijtijdseconomie versterken (verder te noemen recreatie)**

Het project streeft naar een recreatief aantrekkelijk gebied van bovenregionale betekenis en allure met een fijnmazig routenetwerk, een breed palet aan recreatieve mogelijkheden, horeca en overnachtingsmogelijkheden en waterrecreatie. Er wordt gekozen voor extensieve vormen van recreatie (fietsen, wandelen, varen en lokaal vissen). Voor de recreant komt er een fijnmazig netwerk met wandel- en fietsroutes binnen- en buitendijks.

Verder zijn de volgende elementen kenmerkend voor het beheer van het gebied.

- *een **samenhangend** rivier- en moeraslandschap:*

Dit kan het beste worden bereikt met een integraal beheer en niet met een versnippering van beheereenheden. De samenhang is in essentie: een grote aaneengesloten eenheid riviernatuur met laag-dynamische elementen, de oude moerassige meanders;

- *allure van **bovenregionale** schaal:* langs de rivieren zijn veel natuurontwikkelingsprojecten gerealiseerd de afgelopen decennia en om de gewenste allure te bereiken zal Meanderende Maas dan ook niet een losse collectie van versnipperde natuurgebieden mogen opleveren, maar moet de bezoeker één uitgestrekt natuurgebied kunnen beleven;

- *rijk cultuurhistorisch:* deze speelt naast de natuur een belangrijke rol en om versnippering te voorkomen moet deze zowel in het ontwerp als in de beleefbaarheid goed worden gecombineerd met de natuur.

De ambitie 'bovenregionale allure' is binnen Meanderende Maas goed haalbaar vanwege de omvang van het gebied. Deze omvang wordt goed zichtbaar en beleefbaar.

De schaal kan op de volgende wijze zichtbaar worden gemaakt door middel van beheer:

- geen postzegelbeheer, maar grootschalig natuurbeheer zoveel mogelijk uitgaand van natuurlijke dynamiek;
- weinig rasters en hekken, behalve tussen natuur en dijk en op plekken met particulier bezit, waarbij in de praktijk als gevolg van regelgeving dat niet overal mogelijk zal zijn. Rasters kunnen daarnaast belangrijk zijn bij overgangsbeheer om vorming van rietmoeras mogelijk te maken;
- lange doorgaande routes waarin 'verdwalen' en struinen mogelijk is (dus niet alleen lokale, korte 'rondjes om'). Daarbij wordt aansluiting gezocht bij bestaande routenetwerken en rekening gehouden met bescherming van particulier eigendom.

3.2 Uitgangspunt voor de organisatie van het beheer

Bovenstaande elementen uit de beheervisie leiden tot de volgende uitgangspunten van beheer.

- **De dijk**

De dijk is in eigendom, beheer en onderhoud bij het **waterschap Aa en Maas (WSAM)** en wordt beheerd met als hoofddoel de waterveiligheid te behouden, waarbij oog is voor cultuurhistorische- en natuurkenmerken. Bomen langs de weg op de historische dijk zijn kenmerkend voor grote delen van het traject. De bomen, wegen en de wegbermen zijn in beheer en onderhoud bij **de gemeente Oss**. Op grote delen van het traject ligt op de tuimeldijk een fietspad dat ook in beheer en onderhoud is bij de gemeente.

- **De uiterwaarden**

Buitendijks liggen uitgestrekte uiterwaarden. Direct aan de linker en rechteroever van de Maas liggen de Lelyzones. Ze zijn merendeels in eigendom van **De Staat** en in beheer en onderhoud bij **Rijkswaterstaat (RWS)**. In deze zones komen verspreid in te vergraven uiterwaarden meerdere nieuwe geulen. Op deze manier worden KRW doelen en doelen van rivierruiming gehaald. Sommige delen zijn in eigendom van en in beheer bij **Natuurmonumenten (NM)**. Het sedimentbeheer van de nieuwe KRW geulen wordt altijd door **RWS** uitgevoerd, dus ook op gronden van NM.

Naast de Lelyzones zijn er twee grote meanders die in het verleden zijn afgesneden van de Maas. Het zijn de Diedensche Uiterdijk en De Waarden. Grotendeels zijn de oude meanders gedempt met grond die vrijkwam bij de kanalisatie van de Maas. In het verleden is de westelijke tak van De Waarden vergraven tot het Burgemeester Deelenkanaal. Dit kanaal is van de **gemeente Oss**. Daar waar de nieuw te ontwikkelen meanders in eigendom zijn van **De Staat** of **NM** wordt klei gewonnen voor de dijk en worden de meanders hersteld. Naast open water kunnen ze zich ontwikkelen tot riet- en riviermoeras. De hoge delen rond de meanderbogen kunnen zich ontwikkelen tot hardhoutooibos en bloemrijke graslanden. Op de eigendommen van De Staat is RWS verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de natuur. NM heeft deze verantwoordelijkheid op haar eigen gronden. Samen hebben ze de verantwoordelijkheid om hier die gewenste grote eenheden natuur te beheren. Er is verschil in regels tussen RWS en NM als het gaat om uitgifte van beheer. Dat kan een belemmering vormen voor het vertrekpunt voor grote eenheden van beheer.

Om te voorkomen dat er rasters komen tussen eigendommen van NM en De Staat onderzoeken RWS en NM de mogelijkheden tot ruiling van percelen¹ en een nauwe samenwerking in beheer².

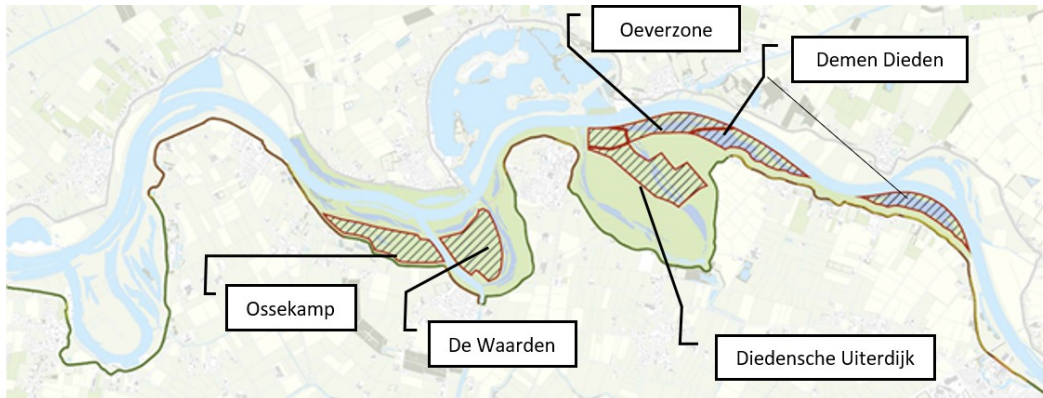
¹ NM en RWS: onderzoeken de mogelijkheden van ruiling (Lelyzones naar De Staat en Meanders naar NM). Onder ruiling wordt de onderlinge aan- en verkoop van percelen verstaan.

² NM en RWS: onderzoeken de samenwerking in beheer

- **Zelfrealisatie**

Het project heeft de opdracht gekregen om voor de hele Diedensche Uiterdijk, Ossekamp en De Waarden één samenhangend ontwerp te maken. Op deze manier kunnen doelen voor waterveiligheid door dijkversterking en rivierverruiming, natuur, waterkwaliteit, recreatie, etc. in één keer en in onderlinge samenhang, goed worden uitgedacht. Een deel van het plan voor deze uiterwaarden wordt gerealiseerd met het project Meanderende Maas; daarmee worden doelen gerealiseerd ten behoeve van waterveiligheid, KRW, natuur en recreatiemogelijkheden.

Een deel van deze gebieden (zie onderstaande kaart) is benoemd als zogenaamde zelfrealisatiegebieden. Het project Meanderende Maas gaat deze gebieden niet realiseren.



Zelfrealisatie betekent dat de huidige eigenaar of een nieuwe eigenaar van de betreffende gebieden de maatregelen voor de natuurontwikkeling uit het ontwerp zelf gaat uitvoeren. Dat is inclusief het doorlopen van de benodigde procedures voor bijvoorbeeld het verkrijgen van benodigde vergunningen.

Het project Meanderende Maas gaat wel in gesprek met de huidige grondeigenaren om te onderzoeken of het mogelijk is de gronden in de zelfrealisatiegebieden aan te kopen. In deze gebieden is het uitgangspunt vrijwillige verkoop.

Het beheerdocument richt zich niet op beheerafspraken voor de zelfrealisatiegebieden. Het document kan later wel als leidraad worden gebruikt op het moment dat de zelfrealisatiegebieden worden ontwikkeld.

- **Recreatie**

Beleving van het cultuurhistorische landschap en de grootschalige natuur is uitgangspunt van het project Meanderende Maas. In principe zijn de **gemeente Oss** en de **gemeente West Maas en Waal** de eigenaar van de recreatieve objecten. Daar waar objecten zijn gelegen op de ondergrond van De Staat (denk aan de nieuwe Maasbommelse veerweg in de Brabantse uiterwaard, het fietspad door de uiterwaarden bij Maasbommel, vlonderpaden) wordt een huurovereenkomst met de Staat gesloten. In beide situaties zijn de gemeentes verantwoordelijk voor beheer en onderhoud. Wandelpaden, vogelkijkhutten en de uitkijktoren op gronden van Natuurmonumenten zijn echter in eigendom, beheer en onderhoud bij **NM**.

- **Onderlinge afstemming**

De verschillende partners (RWS, NM, waterschappen en gemeenten) organiseren een beheerdersoverleg. Hierin wordt de voortgang van het beheer besproken en komen knelpunten en successen aan de orde. In het beheerdersoverleg worden ook afspraken gemaakt over toezicht en het wijzigen van beheer. Het beheerdersoverleg zal in de uitvoeringsfase vrij intensief moeten zijn. Een twee maandelijks overleg met beheerders en uitvoerders is dan voor de hand liggend. Ook de overgangsfase vraagt een intensiever overleg³, eens in de twee á drie maanden. Na een aantal jaren kan de frequentie worden teruggebracht naar twee keer per jaar.

³ Project: Inrichten van een periodiek beheerdersoverleg

3.3 Te beheren objecten

De bovengenoemde uitgangspunten zijn in deze paragraaf vertaald naar eigendom en beheer per substantieel object. Naast dit document is er ook een eigenaar, beheer en objectentabel (EBO tabel) die in detail inzicht geeft in de objecten. In deze EBO tabel wordt per object een eigenaar en beheerder toegewezen. Dit proces is op dit moment nog in ontwikkeling waarbij voor de meeste objecten een eigenaar en beheerder is geïdentificeerd. Rondom de laatste objecten worden nu gesprekken gevoerd met de beheerders. Dit proces is in Q4 2023 afgerond. De grotere objecten binnen dit project worden in deze paragraaf toegelicht. In bijlage 1 is een kaart toegevoegd waarin deze objecten zijn ingetekend.

3.3.1 De dijk

Het dijktraject van Ravenstein tot Lith wordt over de gehele lengte versterkt. Deze versterkingen zijn nodig om voldoende bescherming te bieden tegen onder andere de faalmechanismen piping, stabiliteit en hoogte. Wegen op de dijk die geraakt worden door het werk worden aangepast. Alle wegen op de dijk (zowel de fietspaden als de rijweg) zijn in eigendom en beheer bij de gemeente Oss. Alle bomen op de bestaande dijk en de nieuw aangelegde delen zijn in eigendom van het waterschap. Het beheer van de bomen is tot nu toe uitbesteed aan de gemeente. De wegbermen (de eerste meter) worden beheerd door de gemeente. Daar waar de wegberm vrijwel direct overgaat in een bomenberm of kade neemt de gemeente de tussenliggende berm in beheer (met name tussen Ravenstein en Dieden). Zo ontstaat een eenduidig beheerbeeld. Na aanleg van de nieuwe dijk maken waterschap en gemeente detailafspraken per te beheren dijkvak⁴. Dit beheerdocument is daarvoor niet het juiste medium.

Het waterschap verpacht delen van de dijktafsluitingen voor standbeweiding. In de nieuwe situatie is dit niet langer wenselijk. Het maairegime van de dijk wordt gericht op verschraving van de grasmat tot bloemrijk grasland, daar waar het kan. De dijk zal fungeren als ecologische verbindingszone. Echter oude afspraken worden niet zomaar verlaten. De eerste vier jaar na inzaaien van de nieuwe dijkbekleding is ontwikkelingsbeheer noodzakelijk. Om een goede grasmat te ontwikkelen is beweiding dan niet mogelijk. Het waterschap maakt per pachter afspraken over voortzetten of stopzetten van de pacht⁵.

(Tuimel)dijk

De eerste tuimeldijk is aangelegd om de bestaande natuurlijke en cultuurhistorische waarden zoveel mogelijk te beschermen. Ter hoogte van de bebouwing was bovendien weinig ruimte. Om diezelfde redenen wordt de vernieuwing van de (tuimel)dijk voornamelijk buitendijks gerealiseerd. De meeste buitentaluds zijn verhoogd en plaatselijk zijn de taluds minder steil gemaakt. Op de kruin van de dijk wordt het oude fietspad vervangen door een nieuw fietspad van 2,5 m breed. De dijk wordt waar nodig verhoogd. Indien er voldoende ruimte is wordt dit op een 'traditionele' manier gedaan door het verlengen van de taluds en het verbreden van de dijk. De levensduur bij aanleg is 50 jaar.

Aan de buitenteen van de dijk, in de nabijheid van dichtere bebouwing, is behoefte aan ruimte voor medegebruik door hondenbezitters of ruiters, etc. De gemeente Oss gaat met bewoners in gesprek hierover⁶. Bij realisatie neemt Oss het onderhoud van deze plekken op zich. Rasters voorkomen de toegang naar de kwetsbare natuur en ter plaatse van de hondenuitlaatplekken wordt schapengaas overwogen. Aan de binnenteen van de dijk is er een afwisseling van bebouwing, sloten en rasters. Op sommige plekken binnendijks is mogelijk nog ruimte voor standbeweiding.

⁴ WSAM en Oss: detailafspraken beheer regelen

⁵ WSAM: afspraken maken over pacht van delen van de dijk

⁶ Oss: afspraken maken over hondenuitlaatplekken en gebruik door paarden

Grondbermen

Om de dijk te laten voldoen aan de eisen t.a.v. stabiliteit en piping worden op sommige locaties grondbermen toegepast. Stabiliteitsbermen worden vooral binnendijks aangelegd en op een paar locaties buitendijks. De ondergrond van de stabiliteitsbermen wordt eigendom van WSAM. Bij Huis te Dieden wordt een pipingberm aangebracht welke ook als stabiliteitsberm functioneert. De eerste 20m van de berm functioneert als stabiliteitsberm waarvan de ondergrond eigendom wordt van WSAM. De laatste 30m van de berm is nodig voor piping. De ondergrond hiervan blijft eigendom van de huidige eigenaar en hier wordt een zakelijk recht gevestigd.

Klei-inkassing

Ter voorkoming van piping zijn klei-inkassingen gemaakt. Deze inkassingen zijn buitendijks aangelegd en afgedekt met een teelaarde laag. In het veld wordt de klei-inkassing niet of nauwelijks zichtbaar. Daar waar de klei-inkassing komt is deze gewoon onderdeel van het reguliere gebruik (natuur of landbouwgrond). De ondergrond hiervan blijft eigendom van de huidige eigenaar en dit wordt opgenomen in de Keur van het Waterschap of er wordt een zakelijk recht op gevestigd. Het waterschap neemt de inkassing op in de legger; aan het gebruik worden wel eisen gesteld. Het waterschap neemt de klei-inkassingen op in de jaarlijkse inspecties.

Technische pipingmaatregelen (heaveschermen en lokale maatregelen)

Op een groot aantal plaatsen is gekozen om piping te voorkomen met technische maatregelen. In het gehele ontwerp worden veel heaveschermen aangebracht. Ze kunnen uit stalen damwanden of kunststoffen heaveschermen bestaan. Hoewel het type niet verandert heeft dit wel impact op B&O. De heaveschermen worden ontworpen voor een levensduur van 100 jaar. Daar de constructies onder de grond worden geplaatst zijn deze niet makkelijk te inspecteren.

Lokaal worden soms extra maatregelen getroffen. Hieronder vallen speciale voorzieningen in sloten zoals betonmatten. Na plaatsing zijn ze deels zichtbaar.

Stabiliteitsconstructies

Stabiliteitsconstructies dienen om de stabiliteit van de dijk te garanderen. Ze worden toegepast op plaatsen waar onvoldoende ruimte is voor het inpassen van een grondberm. Stabiliteitsconstructies bestaan uit stalen damwanden die al dan niet voorzien zijn van een anker. Op locaties waar zowel een versterkingsopgave voor stabiliteit als voor piping geldt, wordt dit vaak opgelost in een langsconstructie die beide problemen oplost: een combischerm. De stabiliteitsconstructies worden ontworpen voor een levensduur van 100 jaar. Er is dus rekening gehouden met een aanvullende kruinverhoging na 50 jaar in het ontwerp. Tevens is rekening gehouden met corrosie van damwanden gedurende 100 jaar. Daar de constructies onder de grond worden geplaatst zijn deze niet makkelijk te inspecteren.

Overige constructies⁷

Naast de stabiliteitsconstructies en de heaveschermen zijn er nog een twee andere type schermen die in de dijk worden toegepast.

- Zettingschermen worden toegepast om bebouwing te beschermen tegen vervormingen in de ondergrond door het aanbrengen van extra grond in de dijk.
- Op een paar locaties zijn in de vorige dijkversterking erosieschermen geplaatst bij woningen die in het buitentalud staan en het dijkprofiel snijden.

Waterkerende kunstwerken

Op een aantal plaatsen zijn waterkerende constructies in de dijk aanwezig.

- Sluis Macharen

De kerende hoogte van de sluis Macharen moet worden verhoogd. Hiervoor moeten zowel de twee paar sluisdeuren, de sluishoofden en de sluiskolk worden verhoogd. Voor het inpassen van het verhogen van de kolk zijn waarschijnlijk constructies nodig. Het aanpassen van de bewegingswerken en de aansluiting van de sluis op de dijkvakken is onderdeel van het DO. Er is

⁷ Project: De woningen zijn nog niet ingemeten. Op dit moment aug 2022 is dus onduidelijk of deze noodzakelijk zijn.

nog afstemming met gemeente Oss over aanvullende vragen die mogelijk gecombineerd kunnen worden opgepakt⁸.

- **Teefelense sluis**

De bestaande sluis dient voorzien te worden van een extra keermiddel. Tevens moet beoordeeld worden of de bestaande duiker de extra grondbelasting kan weerstaan. Er is nog geen definitief ontwerp⁹. Eigendom en beheer ligt bij het waterschap.

- **Coupure De Heus**

Nieuw wordt de coupure in de dijk bij Ravenstein. Deze coupure verzorgt de toegang naar het buitendijks gelegen bedrijf van De Heus Het waterschap wordt eigenaar en beheerder van de coupure. De Heus en de gemeente Oss kijken specifiek naar het eigendom van de weg; waar eindigt de verantwoordelijkheid van de gemeente en waar begint die van De Heus¹⁰. Het waterschap stelt een sluitingsprotocol op voor sluiting van de coupure bij hoog water en organiseert periodiek een proefsluiting¹¹.

Speciale objecten

In het dijktracé liggen bijzonder objecten.

- **Haven Ravenstein**

De toerit naar de veerstoep wordt aangepast en er komt een keerplaat. De veerstoep zelf wordt niet aangepast. In eigendom en beheer bij de gemeente.

- **Vesting Ravenstein**

Er zijn diverse kerende constructies aangelegd die bovengronds bekleed zijn (met steen of natuursteen). In Ravenstein zijn de bastions en hoornwerken van de historische vesting zo zichtbaar gemaakt. Tussen de bastions ligt een kade. De constructies vormen een onderdeel van de waterkering. De gemeente Oss onderhoudt de aankleding van de constructies; dus de stenen. Het waterschap wordt verantwoordelijk voor de constructie. WSAM en Oss maken hierover gedetailleerde afspraken¹².

- **Oprijlaan Huis te Dieden**

Bij Huis te Dieden wordt een pipingberm aangebracht welke ook als stabiliteitsberm functioneert. De eerste 20m van de berm functioneert als stabiliteitsberm waarvan de ondergrond eigendom wordt van WSAM. Op de binnendijkse berm is ruimte voor het herstel van de historische oprijlaan. De aan te leggen oprijlaan komt in eigendom en beheer bij de eigenaar van de ondergrond.

- **Torenstraat Megen**

De dijkopgang ter plaatse is niet zonder hulpconstructie in te passen. De constructie (L-muur) komt constructief in beheer bij het waterschap, het esthetisch onderhoud bij gemeente Oss

- **Inpassing "Iul"boom Megen**

De inpassing van de boom kan niet zonder hulpconstructie. De constructie (L-muur) komt constructief in beheer bij het waterschap, het esthetisch onderhoud bij gemeente Oss

- **Haven Oijen**

De bestaande situatie is onduidelijk en vervallen. De Staat is eigenaar van de loswal en WSAM is eigenaar van de ondergrond van het haventje. Voor stabiliteit buitenwaarts is hier een stabiliteitsscherm nodig. Het ontwerp raakt de haven en loswal¹³

Onderhoudsstroken

Buitendijks en soms binnendijks zijn onderhoudsstroken gemaakt. De buitendijkse strook van 5 meter vanaf de teen van de dijk wordt beheerd door het waterschap. Dan volgt een raster op de overgang naar de natuur. Hier geldt het principe 'wie vee beheert, keert!'. Het raster wordt dus door de eigenaar die vee laat grazen onderhouden. NM houdt vervolgens de eerste 5 meter van

⁸ Project: ontwerp maken voor de sluis Macharen en afspraken over EBO

⁹ Project: ontwerp maken voor de Teefelense sluis en afspraken over EBO

¹⁰ Oss: afspraak maken met De Heus

¹¹ WSAM: opstellen sluitingsprotocol en afspraken coupure

¹² WSAM en Oss: afspraken maken over detailbeheer van de raakvlakken van de kering met de oude vesting

¹³ Project: onderzoeken of loswal en haven kunnen vervallen. De huidige situatie geeft veel overlast en niemand handhaaft.

de natuur vrij van nieuwe bomen en struiken. Verspreid langs de buitendijkse zijde zijn ca. 10 percelen in eigendom van particulieren. Het waterschap is eigenaar van de dijk tot de buitendijkse teen van de dijk. Vanuit beheer is er de behoefte om de eerste strook van 5 meter in eigendom over te laten gaan naar het waterschap, maar dit is geen eis. Met de verschillende eigenaren maakt het waterschap daardoor specifieke afspraken¹⁴. Op een aantal plekken zijn deze beheerstroken fysiek onmogelijk om aan te leggen. Van oost naar west is dat bij Ravenstein (coupure De Heus, jachthaven en veerstoep), het open water van de oude Maas bij de Diedensche Uiterdijk, een aantal plekken tussen Oijen en Lithoijen.

Mogelijk wordt op een aantal plekken de onderhoudsstrook gebruikt als plek voor recreatief medegebruik door hondenbezitters of ruiters, etc. Daar waar ze als uitlaatgebied voor honden worden gebruikt wordt overwogen het raster te voorzien van schapengaas. De gemeente Oss beheert deze stroken door ze intensiever te maaien en de rasters te onderhouden. In de objectenboom zijn ze apart genoemd. Daar waar nodig zijn toeritten naar landbouwkundige percelen of de natuur aangepast of nieuw gemaakt. Deze zijn in beheer bij het waterschap.

Langs een groot deel van het tracé verandert de binnendijkse inrichting niet. Aansluiting op wegen, erftoegangswegen of percelen wordt soms nieuw vormgegeven. Het beheer wijzigt niet. Op veel plekken zijn bestaande trappen naar erven. In het verleden was eigendom en onderhoud niet altijd goed geregeld. Vertrekpunt is dat onveilige trappen opnieuw gemaakt worden. Met de eigenaren vindt hierover overleg plaats¹⁵. Het waterschap stemt met de vele eigenaren af hoe en waar nieuwe binnendijkse rasters komen¹⁶. Trappen kunnen een optie zijn om de buitendijkse kleine entrees bereikbaar te maken voor de wandelaars, Bij de detaillering van de entrees wordt dit nader onderzocht.

3.3.2 De uiterwaarden - natuur

De uiterwaarden worden na inrichting gekenmerkt door een afwisseling van natuur en riviernatuur (KRW geulen). De natuurpercelen en de KRW geulen worden vanuit een natuurperspectief beheerd¹⁷. De (vergraven) uiterwaarden hebben de potentie om zich te ontwikkelen tot natuur met hoge waarde¹⁸. Vanuit RWS zijn vanwege hoogwaterveiligheid grenzen gesteld in hoeverre de vegetatie zich mag ontwikkelen (zie 3.4). Deze grenzen zijn vastgelegd in de vegetatielegger. De ruwheidsklassen zeggen niets over de natuurkwaliteit die in potentie aanwezig is. Gras en akker kan zich onder het juiste beheer ontwikkelen tot een stroomdalgrasland. En een hardhoutooibos heeft meer natuurpotentie dan een populierenbos. Voor Meanderende Maas is een hoge natuurambitie geformuleerd met de ruwheidsklassen uit de vegetatielegger als vertrekpunt. Uitgangspunt voor het beheer is begrazing met grote grazers, zoals koeien en eventueel paarden. Aanvullend kan er gemaaid worden. In het beheeroverleg wordt besproken of de ontwikkeling van de natuur nog binnen de vastgestelde ruwheidsklassen valt, zodat het beheer tijdig bijgestuurd kan worden. Vanuit deze ambitie zijn de natuurobjecten beschreven.

¹⁴ WSAM: De mogelijkheid van ruiling of aan- en verkoop van gronden wordt onderzocht. Het waterschap treedt hierover in gesprek met de diverse eigenaren. Stroken kunnen ook ingezet worden bij ruiling van gronden tussen NM en De Staat.

¹⁵ WSAM: afspraken maken over trappen

¹⁶ WSAM: Afspraken maken over binnendijkse rasters

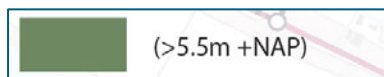
¹⁷ Het BP is op dit moment nog water en er wordt onderzocht of dit nog gewijzigd kan worden naar enkelbestemming natuur waarbij (ondergeschikt) agrarisch medegebruik mogelijk is.

¹⁸ RWS: RWS beschikt nu niet over de financiële middelen om de gronden van de Staat met een hogere ambitie dan KRW en hoogwaterdoelstellingen te beheren. De provincies bereiden een brief voor aan de minister van IenM om extra beheermiddelen voor RWS te reserveren.



Kaartbeeld (zie ook bijlage 1)

Hardhoutooibos



Het eindbeeld van beheer is dat op de hoogste delen (> 5,5m +NAP) van de uiterwaarden in De Diedensche Uiterdijk en Meander de Waarden hardhoutooibos is ontstaan. Dit is een

natuurlijke ontwikkeling die niet versneld wordt met de aanplant van bomen. Het beheer is erop gericht dat er spontaan bomen kunnen groeien. Aanplant van enkele zaadbronnen wordt overwogen. Begrazing kan de gewenste ontwikkeling ondersteunen. Op de grens met de stroomdalgraslanden en de lager gelegen graslanden en KRW geulen kunnen rafelige zoomvegetaties ontstaan. Dat is geen probleem, maar de bewust gecreëerde zichtlijn naar Megen moet wel gewaarborgd worden.

Grasland



Graslanden vormen naast de hardhoutooibossen en de KRW geulen het meest voorkomende natuurbeheertype. Afhankelijk van de hoogte ligging, het maairegime en de druk van beweiding ontstaan verschillende graslanden. Alle graslanden maken onderdeel uit van grootschalige begrazingseenheden. Afhankelijk van de ruwheidsklasse wordt indien nodig

aanvullend gemaaid. In afstemming met de beheerder worden vergraven uiterwaarden ingezaaid met een grasmengsel. Om te voorkomen dat er rasters komen tussen eigendommen van NM en De Staat onderzoeken RWS en NM zoals eerder beschreven de mogelijkheden tot ruiling van percelen en een nauwe samenwerking in beheer. Rasters op grenzen van eigendom zijn alleen nodig bij begrazing. In de ideale situatie dat begrazingseenheden niet door eigendomsgrenzen worden bepaald, zijn nog minder rasters nodig. Daarnaast is een raster nodig zodra een natuurperceel grenst aan een perceel dat nog in gebruik is voor de landbouw. In de beide grote uiterwaarden binnen de meanderbogen (Diedensche Uiterdijk en Meander de Waarden) ontstaan gradiënten van droge graslanden / stroomdalgraslanden (> 5,5m +NAP), kruiden- en faunarijke graslanden (tussen 5,2 en 5,5 meter) en vochtige graslanden (tussen 4,9 en 5,2 meter). In deze graslanden zal beperkt meidoornstruweel en wilgenopslag ontstaan. Dat is akkoord zolang de omvang maar blijft binnen de vastgelegde mengklassen vanuit de vegetatielegger (90/10 en 70/30).

Het beheerbeeld van de lager gelegen Lelyzones is intensiever. Deze zones liggen direct aan zomerbed en een goede doorstroombaarheid is hier belangrijk vanuit hoogwaterveiligheid. Op de vegetatielegger staan ze als gras en akker en daardoor is er weinig tot geen ruimte voor ruigte, meidoorns en opgaande bomen. De enige bomen die er mogen staan zijn de bakenboom langs de rivier. Het maaibeheer wordt in de Lelyzones intensiever; na het beweidingseizoen gaan de Lelyzones 'strak' de winter in. Enige ruigte is toegestaan direct langs de waterrand van de KRW geulen in deze zones. Het streven is dat NM de natuur in de Meander De Waarden en De Diedensche Uiterdijk in eigendom en beheer heeft. Zoals beschreven bij 3.2 onderzoeken de beide partijen ruilingen en/of gezamenlijk beheer. RWS is eigenaar en beheerder van de Lelyzones.

Rietmoeras



Lager dan 4,9 m +NAP liggen in de beide meanderbogen (De Waarden en Diedensche Uiterdijk) rietmoerassen die overgaan in het diepere water van de KRW geulen. Het eindbeeld van beheer is een rietmoeras overgaand in soms slikkige oevers van de KRW geulen. Op de hogere delen ontstaat een rafeliger beeld. Door begrazing ontstaat een overgang tussen riet en natuurlijk grasland. In beide meanders wordt de rietontwikkeling gestimuleerd door de aanplant van riet. Het beheer direct na inrichting is erop gericht dat het riet niet wordt opgegeten door ganzen en grazers. Rasters tussen rietmoeras en de overige natuur zijn daarom noodzakelijk. Als het rietmoeras voldoende omvang heeft kunnen de rasters komen te vervallen. Golfslag door recreatievaart in meander De Waarden wordt gedempt door een kade langs de geul. Hiermee ligt het rietmoeras afgeschermd van de meander. Voor de ontwikkeling van het riet is het noodzakelijk dat er gedurende langere tijd in de nazomer een droogvallende zone ontstaat. Door de toekomstig beheerders van het gebied (NM en RWS) wordt ervoor gekozen de peilfluctuatie niet middels permanente voorzieningen te reguleren. Men verwacht dat onder de natuurlijke variabiliteit van drogere zomers (zoals in 2018 en 2022) er voldoende peilverlaging zal zijn waardoor het riet kan gaan groeien. Mocht die natuurlijke peilfluctuatie toch uitblijven, dan kan met een tijdelijke pompvoorziening het peil worden verlaagd.

KRW geul



De beide oude meanderbogen worden deels ingericht als KRW geulen. In de Diedensche Uiterdijk wordt ca. 3.350 meter KRW geul met diep en ondiep water ingericht. Er komen twee KRW geulen met kleinere zijtakken. De zijtakken zijn niet allemaal met elkaar verbonden. Alleen het laatste deel van de KRW geul (ten noorden van Rulstraat) is via de bestaande jachthaven van Megen aangetakt aan de Maas. In Meander de Waarden komt een KRW geul (incl. zijtakken) met een totale lengte van 2.470 meter. De KRW geul van meander de Waarden is ter hoogte van de veerstoep van Maasbommel aangetakt aan de Maas. Deze geul met een lengte van 1.350 meter zal reageren op wisselende waterstanden in het stuwpand tussen Lith en Grave. De geul is bevaarbaar voor kano's en kleine boten. Aan beide oevers van de lange geul komt een kade te liggen om golfslag en toegankelijkheid van recreatievaart naar de aangrenzende rietmoerassen tegen te gaan en onderbemaling mogelijk te maken.

In de Lelyzones liggen zes nieuwe KRW geulen, twee geulen zijn al eerder ingericht. De KRW geulen in de Lelyzones liggen evenwijdig met de rivier en zijn niet aangetakt. Ook zijn hier geen rietmoerassen die de geul begrenzen. Er is wel een iets ruigere oeverzone, als ruigte aangegeven op de vegetatielegger.

Het sedimentbeheer van alle KRW geulen valt onder de verantwoordelijkheid van RWS. Sommige geulen hebben een oeverbescherming die ook door RWS wordt beheerd. Het vegetatiebeheer is voor verantwoording van de eigenaar van de ondergrond (NM of RWS).

Om de KRW- geulen en de weerdverlaging goed te laten functioneren is een aantal ondersteunende werken voorzien. Dit zijn werken om:

- aanzanding en dwarsstroming als gevolg van de aanleg van geulen te voorkomen of te beperken, bestaande uit: het aanbrengen van erosiebescherming;
- de benodigde peilfluctuatie in deelgebieden (Diedensche Uiterdijk en De Waarden) te borgen, bestaande uit: het aanbrengen van instroomdrempels, kades en aanpassing duikers.

Natuur ondersteunende objecten

Om ongewenste natuureffecten als gevolg van de aanleg van de geulen en weerdverlaging te mitigeren en compenseren, zijn de volgende maatregelen voorzien:

- effecten op beschermde diersoorten worden gemitigeerd en gecompenseerd door: realiseren van ondergrond voor hoogwatervluchtplaatsen voor vee en –terpen voor bever en das, aanbrengen struweelhaag en takkenrillen voor marterachtigen, aanleg kunst-dassenburcht en faunaraster;
- om de afwatering van landbouwpercelen niet op de geulen te laten plaatsvinden: aanleg van een greppel in De Waarden, aanpassing van een watergang in Diedensche Uiterdijk.

Bovengenoemde werken en maatregelen wijzigen de normatieve toestand van het waterstaatswerk Maas. Er is daarbij geen sprake van herstel in de huidige vastgelegde normatieve toestand, noch is er sprake van uitvoering van regulier onderhoud. De ingrepen worden aangemerkt als een wijziging van het waterstaatswerk door of vanwege de beheerder, hier zijnde Rijkswaterstaat.

Hierdoor zijn- of komen alle genoemde werken - na aanleg - in beheer bij Rijkswaterstaat, op enkele na. Het beheer van de hoogwatervluchtplaatsen en –terpen en de takkenrillen in Diedensche Uiterdijk wordt overgedragen aan Natuurmonumenten. De watergang Diedensche Uiterdijk en de duiker ter hoogte van de Rulstraat blijft in beheer bij Waterschap Aa en Maas.

Hoogwatervluchtplaatsen



Op een viertal plekken zijn hoogwatervluchtplaatsen (HVP) gemaakt voor het vee dat jaarrond zorgt voor de begrazing van Meander de Waarden en de Diedensche Uiterdijk. In De Waarden is er één HVP en in de Diedensche uiterdijk zijn het er drie. De terp in de Waarden grenst aan de dijk en ligt op grondgebied in eigendom van De Staat en is in beheer bij RWS. Vee van

NM kan bij hoog water deze plek bereiken. Bij dreiging van hoogwater verwijdt NM de tussenliggende rasters (als die er zijn en er vee aanwezig is in de uiterwaarde).

De vluchtplaats in de Diedensche Uiterdijk ligt op eigendom van NM en is ook bij NM in beheer. NM beheert ook de beide HVP's langs de dijk, deze zijn vooral bedoeld om dieren uit de overstroomde uiterwaard te kunnen weghalen.

Beverterpen (bevers en dassen)



In de uiterwaarden van Meanderende Maas leven veel grotere zoogdieren. Bevers en dassen hebben in het (recente) verleden al een plek gevonden. Bij hoog water trekken deze zoogdieren zich terug op hogere plekken. Vaak is dat de dijk en vanuit waterveiligheid is dat een ongewenste situatie.

In de uiterwaarden zijn zes beverterpen ingericht die speciaal geschikt gemaakt zijn als hoogwaterterp voor bevers en dassen bij hoogwater. De

terpen reduceren het risico op graverij door de das of bever in het dijklichaam tijdens een hoogwater. De terpen zijn ingeplant met struweel en ze liggen allemaal op gronden van NM en ze zijn in beheer bij NM. Ze zijn uitgerasterd om toegang door vee te voorkomen.

Takkenrillen marterachtigen



Door de uitvoering van de werkzaamheden (maaiveldverlaging en graven van KRW geulen) wordt het leefgebied van kleinere zoogdieren zoals marterachtigen behoorlijk op zijn kop gezet. Om ze rust- en schuilplekken te geven worden tijdelijk takkenrillen aangelegd. Hierdoor ontstaan tijdelijke schuilmogelijkheden. Na enkele jaren zullen de rillen hun functie verliezen, omdat er voldoende geschiktere nieuwe ruige stukken ontstaan.

De eigenaren van de ondergrond zorgen ervoor dat de rillen tot 5 jaar na uitvoering blijven functioneren.

Kunstburcht dassen



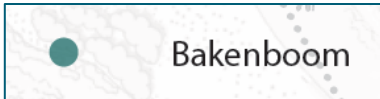
De drempel van Appeltern wordt verlaagd. De vele bomen worden verwijderd en de bestaande dassenburcht verdwijnt. Voorafgaand aan de uitvoering van de verlaging wordt een kunstburcht aangelegd. RWS is eigenaar en beheerder van de burcht.

Rivierhout



In de diepe delen van de KRW geulen is rivierhout aangelegd in de vorm van verankerde dode bomen. RWS is verantwoordelijk voor het beheer van het rivierhout.

Bakenbomen



Bakenbomen zijn op regelmatige afstand van elkaar geplante bomen direct langs de rivier (voornamelijk populieren, maar ook de later geplante essen). Bakenbomen hadden in het

verleden toen er nog geen navigatie systemen waren een functie om de scheepvaart te geleiden. Ze vormden letterlijk een baken. De bakenbomen liggen op eigendom van De Staat en daarmee is RWS beheerder van de bomen. Voor RWS hebben de bomen geen nautische functie meer en hanteren zij een uitsterfbeeld. Onder leiding van de provincie Noord-Brabant worden met de gemeenten, provincies en Rijkswaterstaat afspraken gemaakt over het toekomstig beheer van de gehele bakenbomenstructuur. Specifiek voor Meanderende Maas worden afspraken gemaakt voor het tijdelijke beheer van de nieuw aan te planten bomen totdat de definitieve afspraak voor de gehele bakenbomenstructuur in werking treedt.

3.3.3 De uiterwaarden - overig

In uiterwaarden liggen enkele bijzondere objecten.

Drempel Appeltern

Aan de Gelderse zijde van de Maas net ten westen van Appeltern wordt de drempel verlaagd tussen de Maas en een deel van de Moringerwaarden. De open inlaat tussen zomerbed en de plas wordt gedempt middels een grondlichaam (ten behoeve van foerageermogelijkheid van de das). In het grondlichaam komt een duiker die zorgt dat vis kan passeren en het peil van de plas blijft fluctueren met peil in de Maas. Eigenaar van de drempel is De Staat en RWS is de beheerder. De Moringerwaard tussen de N329 en de drempel is overigens in beheer bij Gelders Landschap, maar deze uiterwaard valt buiten het plangebied.

Omgeving Veerweg Maasbommel

Aan de Gelderse zijde is de Lelyzone verlaagd. Door deze zone ligt de Veerweg en veerstoep. De Veerweg en veerstoep, in eigendom en beheer bij de gemeente Westmaas en Waal, zijn ook verlaagd. Aan de oostzijde van de veerweg ligt de camperplaats en loswal in eigendom bij Avezaath. Ook deze is opnieuw ingericht. Aan de westzijde is een deel van de parkeerplaats van restaurant Foepy opnieuw ingericht. Op dit moment is de gedachte van het project dat de huidige eigenaren ook in de toekomstige situatie de eigenaar en beheerder blijven. Deze gedachte is echter in strijd met het beleid van Rijkswaterstaat die zoveel mogelijk waterstaten op eigendom van de Staat wil vestigen.¹⁹

¹⁹ RWS hanteert op dit moment als uitgangspunt om het gebied te verwerven. Dit is op dit moment bestuurlijk opgeschaald. Zodra hier duidelijkheid over is, zal dit in het beheerdocument worden verwerkt.

Maasbommelse veerweg en brug

Aan de Brabantse zijde is Maasbommelse veerweg verlegd om een deel van de verlaagde Lelyzone en KRW geul mogelijk te maken. De nieuwe weg vormt zo de grens tussen de Lelyzone en de Meander. Over de lange KRW geul van Meander de Waarden is een verkeersbrug aangelegd. De brug en nieuwe weg liggen op grondgebied van De Staat. De gemeente Oss is eigenaar en beheerder van brug en weg. Daarvoor wordt een recht van opstal gevestigd.

Beheerbrug/ Spanduiker Lelyzone Ossenkamp

Om het beheer in de Lelyzone Ossenkamp te kunnen waarborgen wordt een beheerbrug aangelegd. De beheerbrug heeft een breedte van 5m, een overspanning van 3 tot 5m en een obstakelvrije ruimte van 5m. Over de beheerbruggen rijden zware voertuigen waardoor de bruggen in staat moeten zijn om minimaal 10 ton aslast te dragen.

Om dit te realiseren worden spanduikeurs gebruikt. Om te voorkomen dat de spanduikeurs verzakken mag er geen erosie plaatsvinden op de bodem van de watergang. Daarom is het aan te raden om minimaal één keer de breedte van de duiker aan erosiebescherming aan beide zijden van de duiker op de bodem te plaatsen. De Staat is de eigenaar en RWS is de beheerder van de spanduikeer.

Burgemeester Deelenkanaal

Het kanaal is in eigendom en in beheer bij de gemeente Oss. Het vergroten van de monding van het Burgemeester Deelenkanaal en het verlagen van de Lelyzone de Waarden leidt tot meer instroom van sedimenthoudend water richting het kanaal. Hierdoor zal de sedimentatiesnelheid in de monding naar verwachting toenemen met maximaal enkele centimeters extra aanslibbing per jaar. Over de omvang is een grote mate van onzekerheid, zoals gewoon is bij morfologische effectbepaling. De monding van het kanaal in de Maas is aangepast ten behoeve van nautische veiligheid. Er ligt een nieuwe steenbestorting in de monding. RWS als vaarwegbeheerder van de Maas neemt de steenbestorting op in haar beheer en onderhoud. Het sedimentbeheer blijft bij de gemeente Oss.

Watergang Diedensche Uiterdijk

In de Diedensche Uiterdijk blijft een grote landbouwenclave na uitvoering van het werk. De afwatering van dit landbouwgebied is gewaarborgd doordat waterschapsloot (nr. 11500301 op de legger) is aangepast. De sloot watert af op de Maas. Het waterschap is eigenaar en beheerder van deze sloot en blijft dat totdat dit gebied tot natuur wordt ontwikkeld.

3.3.4 Recreatie

De inrichting van de uiterwaarden levert een bijdrage aan recreatieve mogelijkheden en beleving van het gebied. Het gaat dan om kleinschalige recreatie, gericht op natuur- en landschapsbeleving. Passende vormen hierbij zijn wandelen, fietsen en kanovaren. Vertrekpunt is dat struinen in de natuur is toegestaan. Door de aanleg van toegangen, fietspaden en wandelpaden wordt de recreatiedruk gereguleerd. Natte delen zijn alleen toegankelijk via een vlonderpad of over een beheerbrug.

De bestaande visplekken langs de oever van de Maas blijven bestaan. De toegankelijkheid van die plekken blijft gegarandeerd. Hier wordt rekening mee gehouden bij de inrichting van de entrees. De nieuwe KRW geulen worden geen nieuwe viswateren. De nieuwe meander in De Waarden vormt hierop een uitzondering, hier zal de oever op enkele plekken toegankelijk worden gemaakt.

Gebiedsentree

Om de natuur buitendijks te kunnen betreden zijn er verspreid langs de dijk gebiedsentrees gemaakt. De grotere entrees hebben parkeermogelijkheden voor 15 auto's; de kleinere hebben meestal geen parkeervoorzieningen of er kunnen maximaal vijf auto's parkeren. Dit zijn in de meeste gevallen al bestaande parkeervoorzieningen. Bij een aantal entrees komen fietsenrekken, zitbank + picknicktafel, informatievoorziening met het beeldmerk van de Meanderende Maas, een terreinbord van NM en een toegangspoort (vaak ook beheertoegang). Tijdens de nadere detaillering wordt ook de exacte ligging bepaald. Dan worden ook afspreken gemaakt wie welke entree in beheer gaat nemen. Grote gebiedsentrees komen naar alle waarschijnlijkheid in beheer bij de gemeente, de kleinere bij NM²⁰

Fietspaden

Op de nieuwe tuimeldijk vervangen nieuwe fietspaden de oude.. Vanaf de haven van Megen komt een nieuw fietspad dat aansluit op Rulstraat. De paden zijn in eigendom en beheer bij de gemeente Oss.

Bij Maasbommel west ligt een nieuw fietspad langs de nieuwe KRW geul en loopt vervolgens door de Oijensche Middenwaard. Het fietspad eindigt bij de Oijensche veerweg. Door middel van een recht van opstal is West Maas en Waal eigenaar en beheerder.

Wandelpaden en beheerpaden

Vanuit de gebiedsentrees is een fijnmazig netwerk van vooral wandelpaden aangelegd richting het nieuwe natuurlandschap, zodat je te voet de natuur kan beleven. Vanuit de wandelpaden mag in het gebied worden gestruind. De wandelpaden sluiten aan op het netwerk van bestaande routeknooppunten en lange afstandspaden en vermijden kwetsbare locaties met hoge natuurwaarden.

De wandelpaden zijn 2m brede gemaaid grasbanen. Na verloop van tijd zal blijken hoe vaak er gemaaid dient te worden om ze goed begaanbaar te houden. In en over natte plekken ligt in een wandelroute een vlonderpad (composietrooster) of enkele stapstenen. De beheerpaden liggen tot 20cm hoger dan het omringende maaiveld om iets meer drooglegging te hebben. Een beheerpad kruist soms met een betonnen brugdek een watergang; twee in Meander de Waarden en één in Lelyzone Ossekamp..

RWS, NM en gemeenten stemmen via het beheerderoverleg af of intensiever maaien noodzakelijk is en welke partij dit op zich neemt.

Rolstoelpaden

Aan de westkant van Megen en de oostkant van de KRW geul Meander de Waarden wordt een onverhard rolstoelpad aangelegd met een breedte van tenminste 2.3m. Dit rolstoelpad is geschikt voor rolstoelen die over een onverhard- en ruig pad kunnen rijden, dus voorzien zijn van bredere banden of een elektrische aandrijving hebben. Bij de aanleg van dit pad wordt rekening gehouden bij de entree, de helling van opgangen en breedte van toegangspoorten. Dit pad loopt over eigendom van NM en De Staat en is in beheer bij de gemeente Oss. NM, RWS en Oss maken afspraken over beheer²¹.

Het rolstoelpad, vanaf kasteel Oijen en de bierbrouwerij Oijen, in de Ossenkamp en de Lelyzone Ossenkamp kan worden aangelegd als er een initiatief van Zelfrealisatie is.

²⁰ NM, RWS en Oss: afspraken maken over eigendom en beheer van de entrees

²¹ NM, RWS en Oss: afspraken maken over het beheer van de rolstoelpaden, Daar waar het pad over het eigendom van De Staat loopt dient een huurovereenkomst te worden afgesloten tussen De Staat en de gemeente Oss.

Vlonderpaden

Daar waar wandelpaden of rolstoelpaden door het riviermoeras of vochtige plekken lopen zijn vlonderpaden aangelegd. Daar waar ze op grondgebied van NM liggen beheert NM ze. RWS en de gemeente Oss maken hierover nog afspraken over hoe de gemeente Oss het beheer van de vlonders op eigendom van De Staat²² gaat vormgeven.

Vogelkijkhut

Er worden twee vogelkijkhutten gerealiseerd (in Meander De Waarden en aan de rand van de oeverzone Diedensche Uiterdijk). De vogelkijkhut in de Meander de Waarden ligt aan de rolstoelroute en is daarom ook voor rolstoelen toegankelijk.

Beide vogelkijkhutten liggen op grondgebied van NM en zijn in eigendom en beheer bij NM.

Uitkijktoren

De uitkijktoren bevindt zich in het hart van de Diedensche Uiterdijk, nabij de voormalige Maasakkerhoeve. De locatie is nabij de archeologische vindplaats "Maasakker" en per fiets en te voet goed bereikbaar.

De toren ligt op grondgebied van NM en is in eigendom en beheer bij NM.

3.4 Beheerruimtes voor de objecten (streefwaarden, Interventiewaarden)

Ook om de hoogwaterveiligheid in de toekomst te waarborgen is beheer van de uiterwaard noodzakelijk. Door ontwikkeling van vegetatie en afzet van sediment kan de afvoercapaciteit van een rivier afnemen. Het moment waarop interventie plaats moet vinden is vastgelegd aan de hand van zo genoemde 'interventiewaarden'. Deze waarde geeft de bovengrens van vegetatieontwikkeling aan waarbij interventie maatregelen moeten worden ingezet.

3.4.1 Vegetatieontwikkeling in de tijd

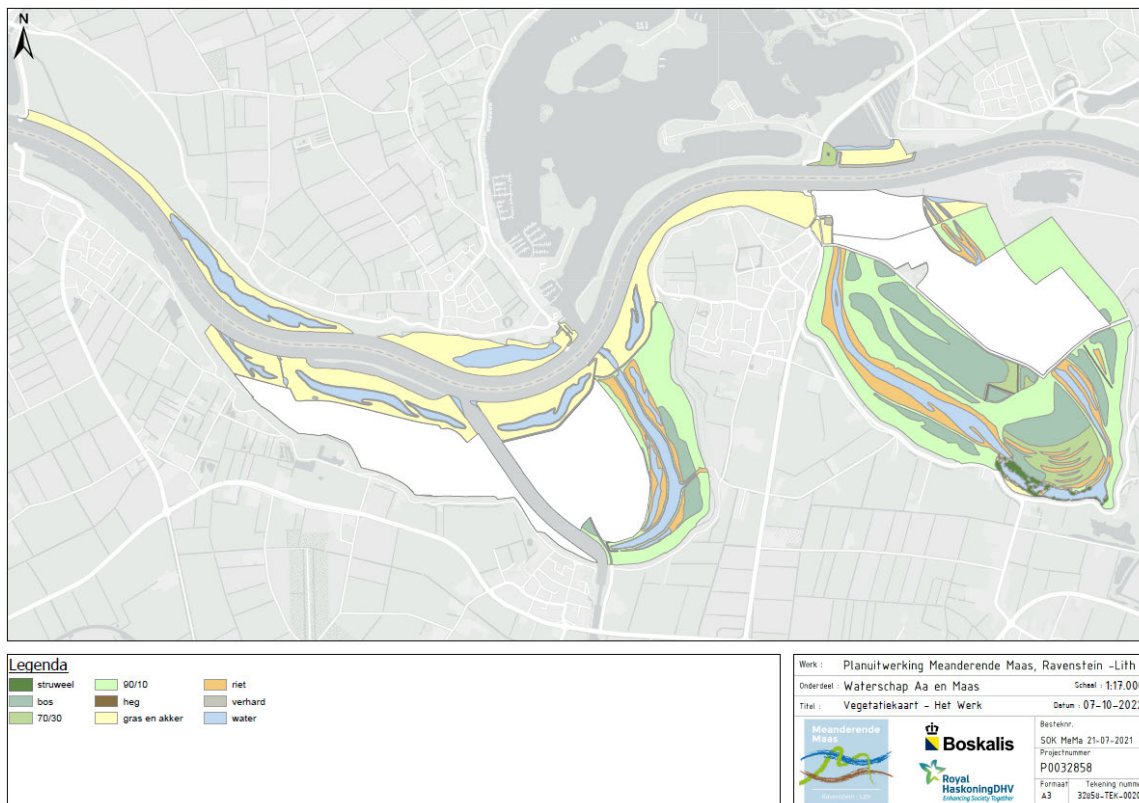
Vlak na uitvoering is de 'vegetatieruwheid' (mate waarin vegetatie weerstand biedt aan het langs stromende water) in het gebied erg laag omdat er bijna overal grondwerk heeft plaatsgevonden en er hierdoor geen of nauwelijks vegetatie aanwezig is. Door de ontwikkeling van vegetatie, wordt de vegetatieruwheid in het gebied groter totdat de interventiewaarde bereikt is en er ingegrepen dient te worden.

In de startfase zal intensiever beheerd moeten worden om te voorkomen dat ongewenste vegetatie een kans krijgt die later moeilijk te beheren valt. Uitgangspunt van het beheer is dat we met reguliere begrazing en maaien niet extra hoeven te interveniëren.

Doel van Meanderende Maas is een substantiële waterstands daling bij maatgevende debieten ten opzichte van de huidige situatie (alinea 3.1).

In bijlage 2 is een kaart opgenomen waarin de interventie waarden conform de eerder genoemde ruwheidsklassen zijn opgenomen (conform vegetatielegger en bijbehorend beeldenboek)

²² RWS en Oss: afspraken maken over het beheer van de vlonderpaden op grondgebied van De Staat.



Vegetatiekaart (zie ook bijlage 2)

Gras en akker

De klasse Gras en akker bestaat uit onbegroeide terreinen, open kruidenvegetaties, dichte grasvegetaties en ruigtekruiden die in de winter bovengronds afsterven of platliggen. Het meest onderscheidende kenmerk van deze klasse is de afwezigheid van vegetatie of een (indien aanwezig) open vegetatie met een gemiddelde hoogte van minder dan circa 50 cm in de winter. Binnen deze klasse kunnen in beperkte mate riet en/of ruigte en in zeer geringe mate bomen of struiken aanwezig zijn, in kleine eenheden van maximaal enkele m².

Riet en ruigte

De klasse Riet en ruigte bestaat uit moerasvegetaties en natte tot droge ruigten, die in de winter bovengronds niet afsterven of platliggen. Het meest onderscheidende kenmerk is de dominantie van kruiden met een hoogte van 1-2 meter, waardoor deze klasse beduidend hoger is dan de klasse Gras en akker. In deze klasse kunnen in beperkte mate bomen of struiken aanwezig zijn in kleine eenheden van maximaal enkele m².

Struweel

De klasse Struweel bestaat uit vegetaties die gedomineerd worden door struiken. De hoogte varieert van circa 2-5 meter. Het meest onderscheidende kenmerk is naast vegetatiehoogte een dichte structuur van takken en stammen over de gehele hoogtegradiënt. In de structuurtypen binnen dit cluster kan een ondergroei van ruigte aanwezig zijn

Bos

De klasse bos bestaat uit vegetaties die gedomineerd worden door opgaande bomen. De hoogte varieert van circa 5 meter tot meer dan 15 meter. Belangrijkste onderscheidende kenmerk van deze klasse ten opzichte van de klasse struweel, is beperkte aanwezigheid van takken en stammen in de onderste meters. Met name bij natuurlijk bos kan een ondergroei van ruigte en struweel aanwezig zijn.

Mengklassen

Voor terreinen met overwegend een natuurdoelstelling zijn mengklassen in plaats van homogene vegetatieklassen op de legger opgenomen. Mengklassen geven flexibiliteit voor het onderhoud van natuurgebieden. Binnen een afgebakend gebied wordt alleen getoetst op het aantal hectare ruwe en gladde vegetatie en niet op de precieze locatie ervan. In gebieden met een mengklasse gelden de volgende maximale percentages voor de aanwezigheid van ruwe vegetatie en minimale percentages voor de aanwezigheid van gras en akker

Mengklasse	Gras en akker	Riet en ruigte	Struweel	Bos
90/10	Minimaal 80%	Maximaal 20%		
70/30	Minimaal 30%	onbepaald	Maximaal 40%	

3.4.2 Sedimentatie in de tijd

Sedimentatie winterbed

In het algemeen kan gesteld worden dat door de maaiveld verlagende maatregelen de overstromingsfrequentie van de uiterwaarden in het projectgebied zal toenemen. Dit kan in theorie de uitwisseling van water en sediment tussen het zomerbed en het winterbed bevorderen. Waardoor de dynamiek van de uiterwaarden toe zou kunnen gaan nemen. Echter is de Maas een groot deel van het jaar gestuwd waardoor de aanvoer van sediment beperkt blijft. Dit zal ook de uitwisseling van zand naar de uiterwaard sterk beperken.

Voor aanzanding en aanslibbing in geulen zijn de volgende kentallen aangehouden. De waarden zijn generieke waarden o.b.v. deskundigheidsoordeel van gegevens van geulen langs de Rijntakken. Voor de gestuwde Maas is het zandtransport in het zomerbed zeer gering. De mate van aanzanding zullen daarmee geringer zijn dan de genoemde kentallen.

- Aanzanding vanuit de rivier vindt veelal plaats in een zone van ca 50 m van de instroomrand en is in orde van 1 tot 2 dm per jaar. Aanzanding verder op in de geul wordt veelal veroorzaakt door interne verplaatsing van sediment onder invloed van stromingsverschillen of zijdelingse verplaatsing (aanbod sediment);
- Aanslibbing van cohesief materiaal (slibdeeltjes) vindt plaats in de stroomluwe delen van de uiterwaard en is in de orde 1 tot 3 mm per jaar, in strangen is dit hoger, ca 1 à 2 cm per jaar. Onder invloed van stroming bij een jaarlijks hoogwater zal cohesief materiaal ook weer (deels) de geul uitstromen.

De Lelyzones en de uiterwaarden bij Maasbommel zijn de delen van de uiterwaarden die het dichtst bij het zomerbed liggen en daardoor het snelst zullen inunderen. In het DO (en ook al in het VO) is er een maaiveldhoogte van 5,4m+NAP voorzien voor de verschillende oeverzones en delen van de uiterwaard die het dichtst bij het zomerbed liggen (zoals de Lelyzones). Op basis van de betrekkinglijnen van de Maas wordt een waterstand van 5,4m+NAP bereikt bij een afvoer van 1.470 m³/s. Een dergelijke afvoer wordt gemiddeld twee dagen per jaar behaald.

Tijdens het inunderen zullen de uiterwaarddelen in de zone van ca 50 m vanaf het zomerbed relatief het meeste sediment ontvangen. De geulen in de Lelyzones liggen voor het grootste deel verder dan 50 m van het zomerbed af. Voor de Geul Maasbommel West geldt dat deze een stuk dichters op het zomerbed ligt (veelal 28 – 40 m). De oeverzones en geulen zullen dus gemiddeld twee dagen per jaar inunderen, met instroom van sediment tot gevolg. Op basis van de kentallen voor de Rijntakken en in ogenschouw nemende dat het sedimenttransport in de Maas veel geringer is, zal de sedimentatie in de Lelyzones en uiterwaarden bij Maasbommel gemiddeld in de orde van enkele cm's per jaar zijn.

Bij hogere waterstanden (die nog minder frequent voorkomen) zullen de oeverzones en geulen daarin daadwerkelijk beginnen mee te stromen met het zomerbed. Dit zal de influx van sediment naar de oeverzones zelf beperken en ervoor zorgen dat het reeds gesedimenteerde materiaal intern verplaatst wordt binnen de Lelyzones en de geulen. Voor een deel zal het sediment ook weer de geulen uitstromen richting het zomerbed of andere uiterwaarden.

De meanderboog DU en de meander in De Waarden zijn gevoelig om te gaan aanslibben. Voor een groot deel liggen deze geulen ver weg van het zomerbed. Deze ligging in combinatie met het ruige karakter van deze delen van de uiterwaarden zorgt ervoor dat ze niet of nauwelijks met het zomerbed zullen mee stromen (ongeacht de waterstand en rivierafvoer). De meander in De Waarden heeft een open verbinding met het zomerbed, waardoor sedimentrijk water vrij gemakkelijk naar binnen kan stromen. De meanderboog in de DU is niet direct verbonden met het zomerbed, maar wel d.m.v. duikers. De aanzanding/aanslibbing in meander De Waarden zal in de orde van enkele mm's tot 1 cm per jaar liggen. De aanzanding in de Meanderboog DU zal waarschijnlijk beperkt blijven tot orde van 1 à 2 mm per jaar.

In het ontwerp is rekening gehouden met het natuurlijk proces van sedimentatie/aanslibbing. De geulen zijn met voldoende waterdiepte ontworpen zodat grootschalig onderhoud niet nodig is binnen een periode van 25 tot 50 jaar. De gemiddelde geuldiepte van de diepere delen van de geulen in de Lelyzone en geul MBW kan in een dergelijke periode met grofweg 0,5 m afnemen. Voor de meander De Waarden is dit geringer en voor Meander DU is dit helemaal gering. Grootse risico voor verminderde waterdiepte in meander DU en de rietmoerassen in de Waarden is ophoging door organisch materiaal als dode plantenresten.

Burgemeester Delenkanaal

Zoals beschreven bij alinea 3.3.3 leidt de uiterwaardvergraving tot meer uitwisseling van sedimenthoudend water richting het kanaal. Hierdoor zal de sedimentatiesnelheid in de monding naar verwachting toenemen met maximaal enkele centimeters extra aanslibbing per jaar. Over de omvang is een grote mate van onzekerheid zoals gewoon is bij morfologische effectbepaling. RWS als vaarwegbeheerder van de Maas neemt de steenbestorting op in haar beheer en onderhoudsplan. Het sedimentbeheer blijft bij Oss. Oss gaat het gesprek aan met RWS over uitvoering en eventueel extra kosten²³

Erosie winterbed

Binnen het ontwerp van de Meanderende Maas zijn verschillende aandachtspunten met betrekking tot erosie in het winterbed. De erosie effecten die tot problemen zouden kunnen leiden zijn binnen het DO zoveel mogelijk ondervangen door de geulen vast te leggen en te beschermen tegen erosie op locaties waar het kritisch is. Via erosielimietlijnen en vlakken van vrije ruimte is op kaart aangegeven waar ruimte is voor natuurlijke dynamiek en waar deze ruimte niet aanwezig is vanwege het optreden van schade of functieverlies.

²³ Oss gaat met RWS in gesprek over het sedimentbeheer van het Deelenkanaal

4

OVERZICHT BEHEERPLANNEN EN- OVEREENKOMSTEN INTENTIEVERKLARINGEN TOEKOMSTIG BEHEER

4.1 Overzicht beheerplannen

Dit beheerdocument is een document op hoofdlijnen. Het schrijft niet voor hoe vaak gemaaid en/of geïnspecteerd moet worden. Dat detailniveau wordt beschreven in gedetailleerde beheerplannen van de partners.

4.1.1 Rijkswaterstaat

RWS krijgt veel nieuwe of gewijzigde objecten in beheer. Lelyzones komen in eigendom van de Staat. Alle Lelyzones worden verlaagd en krijgen de bestemming natuur²⁴. Daardoor ontstaat een nieuwe soort van beheer. Ook de KRW geulen in de Lelyzones worden beheerd door RWS. Het sedimentbeheer van de KRW geulen op grondgebied van NM en derden is ook voor rekening van RWS. In het IHP (Instandhoudingsplan) is nauwkeurig beschreven hoe objecten in stand worden gehouden.

4.1.2 Waterschap Aa en Maas

De nieuwe kering wordt opgenomen in de legger van het waterschap. De as-built tekeningen vormen de basis. Het waterschap neemt de nieuwe dijk in zijn geheel op in het beheer en onderhoudsplan waterkeringen. In dit plan zijn ook de detailafspraken met de gemeente Oss opgenomen als het gaat om het maaien van wegbermen, het beheer van bomen langs de dijk en het onderhoud van de zichtbare elementen van de vesting van Ravenstein

4.1.3 Waterschap Rivierenland

Voor waterschap Rivierenland verandert er niets.

4.1.4 Gemeente Oss

Oss krijgt veel nieuwe objecten in beheer. De brug, de nieuwe wegen, fietspaden en parkeerplekken komen op de wegenlegger.

4.1.5 Gemeente Westmaas en Waal

Westmaas en Wal krijgt een nieuw fietspad in eigendom en beheer. Dit pad komt op de wegenlegger.

4.2 Overzicht beheer- overeenkomsten / intentie verklaringen toekomstig beheer

In de realisatieovereenkomsten worden afspraken gemaakt over het beheer tijdens de realisatie-fase en voor het tussenbeheer (de eerste 5 jaar na oplevering). De voorbereiding voor het opstellen van de beheerovereenkomsten is gestart en worden naar verwachting Q3 afgerond. De intentie is om eind 2023 tot vastgestelde overeenkomsten te komen.

5

VERGUNNINGEN

Dit Beheerdocument maakt deel uit van de aanvraag voor het Projectplan Waterwet Dijk en het Projectplan waterwet Rivier. Ook vormt het beheerdocument onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.

²⁴ Kan eventueel nog worden aangepast naar water, afhankelijk van de ontwikkelingen bij de gemeente Oss.

6 BEHEERFASES

In dit hoofdstuk zijn de verschillende beheerfasen beschreven. Gelet op de omvang van het project en de duur van uitvoering zijn er geen harde scheidingen in beheer aan te duiden. Het huidige beheer kan doorgang vinden zolang er nog niet gewerkt wordt. En als delen al zijn overgedragen dan start overgangsbeheer. Het jaarlijkse beheerdersoverleg zal in de uitvoeringsfase vrij intensief zijn. Een twee maandelijks overleg met beheerders en uitvoerders is dan voor de hand liggend. Ook de overgangsfase vraagt een intensiever overleg.

6.1 Beheer huidige situatie

6.1.1 De Dijk

De huidige dijk is in eigendom en beheer bij het waterschap. Delen van het talud worden regulier verpacht voor standbeweiding. Wegen, paden en bomen op en langs de dijk zijn in beheer bij de gemeente Oss.



6.1.2 Buitendijks gebied

Het buitendijks gebied wordt gekenmerkt door landbouwkundig gebruik. Percelen zijn in particulier eigendom of worden regulier verpacht door De Staat of NM. Dit geldt voor de Lelyzones van de Ossenkamp, De Waarden, Megen en Maasbommel west en het eiland De Waarden. Lelyzone Maasbommel oost wordt als natuur beheerd. De percelen van NM in de Diedensche Uiterdijk worden als natuur beheerd.



6.2 Beheer tijdens de realisatiefase

Na vergunningverlening starten de werkzaamheden aan de dijk, de KRW geulen en het afgraven van de Lelyzones naar verwachting in de zomer van 2023. Opdrachtnemer en beheerende organisaties maken in detail afspraken wanneer en onder welke voorwaarden Opdrachtnemer werkzaamheden kan starten. Uitgangspunt daarbij is dat de delen die nog niet in gebruik zijn verpacht kunnen blijven.

Ook maakt Opdrachtnemer afspraken met particulieren over werkstroken en rijbanen

Op moment van schrijven van dit beheerdocument is er nog geen definitief uitvoeringsplan van ON²⁵.

Vanwege de grote omvang van het gebied lijkt het voor de hand liggend om delen van de dijk en/of delen van de uiterwaarden die klaar zijn al over te dragen naar de eindbeheerder. Er moeten nog wel duidelijke afspraken gemaakt worden over onderhoud van objecten tijdens de garantieperiode (inboet van bomen, kwaliteit grasmat etc.). Een duidelijk plan van overdracht zal hierover meer duidelijkheid verschaffen²⁶.

6.3 Beheer tijdens de overgangsfase

Na overdracht van (delen van) het project volgt voor veel objecten een periode van overgangsbeheer. Voor de dijk geldt dat met name de nieuwe grasmat zich nog moet ontwikkelen tot een bloemrijke stabiele dijkbekleding. Beweiding is in deze overgangsfase niet gewenst. Het waterschap bepaalt voor de dijk wanneer regulier beheer mogelijk is.

De nieuwe natuur kan zich in de KRW geulen, de verlaagde uiterwaarden en de niet geroerde uiterwaard ontwikkelen. Jaarrond begrazing wordt actief ingezet, maar in de zich ontwikkelende rietmoerassen is begrazing de eerste jaren niet gewenst. In de rietmoerassen en lager gelegen uiterwaarden wordt grootschalige opslag van wilgen tegengegaan. De duur van het overgangsbeheer is op voorhand niet te bepalen; weersinvloeden en terreinomstandigheden (o.a. moment van oplevering) zullen de duur beïnvloeden.

6.4 Beheer in de toekomstige situatie

Na verloop van jaren zal het beheer van uiterwaarden zich stabiliseren. Het rietmoeras en het hardhoutooibos is dan voldoende robuust. Ook is dan duidelijk of er sedimentatie van de KRW geulen optreedt of dat door weelderige plantengroei de geulen dichtgroeien. RWS staat dan paraat om de geulen te onderhouden.

Als gebieden na Zelfrealisatie worden toegevoegd aan het grootschalige beheer is bijsturing van beheer wellicht aan de orde. Grotere begrazingseenheden kunnen dan worden gevormd.

7

AANDACHTSPUNTEN EN RISICO'S

In aanvulling op dit beheerdocument (versie 1.2) is een Eigenaren, Beheer en Objecten tabel opgesteld. Dit is een levend document waarin de objecten al grotendeels zijn uitgewerkt. In het Uitvoeringsontwerp (UO) worden nog kleinere objecten toegevoegd, zoals bordjes, bankjes, afvalbakken etc. Hierover worden op dit principe afspraken gemaakt. Uiteindelijk stemmen beheerders, via de nog op te stellen beheerdersverklaringen, in met het beheer onder voorbehoud van definitieve ontwerpen. Op dit moment is het voor een aantal beheerders nog niet bekend hoe hoog de kosten van het beheer bedragen en hoe deze kosten gedekt worden. Nieuwe inzichten kunnen invloed hebben op een volgende versie. Het is de bedoeling dat voor het einde van 2023 een versie vastgesteld kan worden die de instemming heeft van alle beheerende partijen. De 26 voetnoten in dit beheerdocument geven aan waar nog nadere afspraken nodig zijn.

²⁵ Opdrachtnemer en project: Opstellen van een uitvoeringsplan in afstemming met grondeigenaren

²⁶ Opdrachtnemer en project: Opstellen van een overdrachtsplan in afstemming met eindbeheerders

Bijlage(n)

Bijlage 1: Objectenkaart werk - WSB.4.6-ONT-00095_DO_RIK Het Werk (deel Rivier)_versie4.0

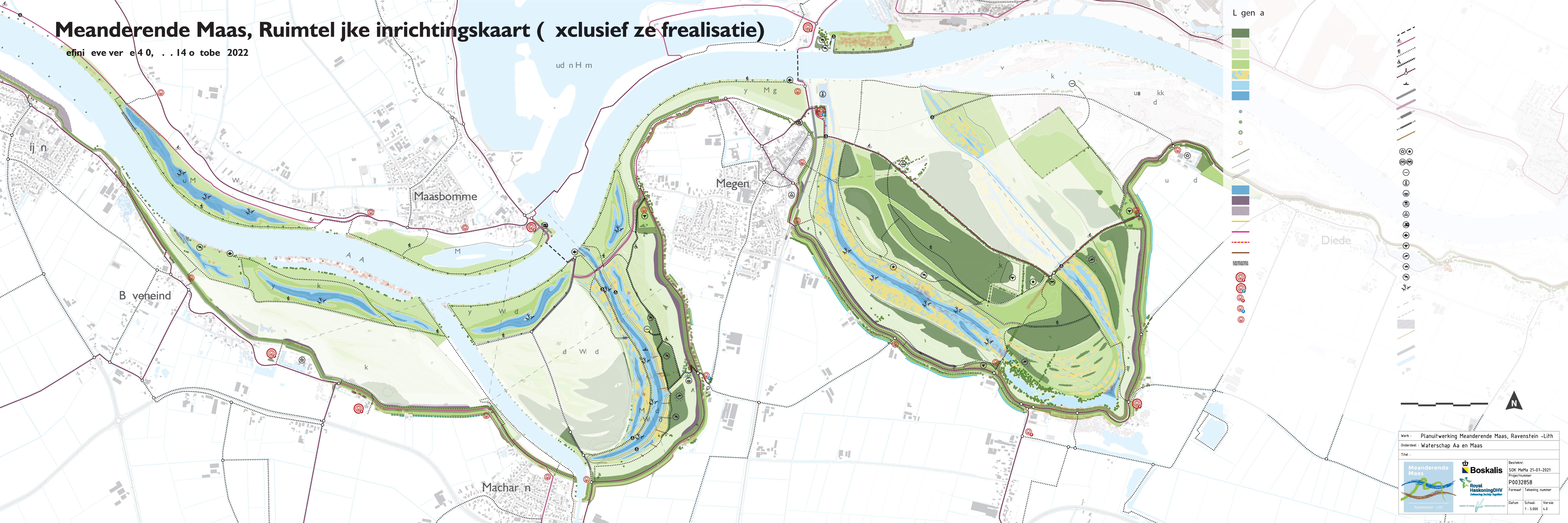
Bijlage 2: Vegetatiekaart - 32858-TEK-00206_Vegetatiekaart-Het_Werk

Bijlage 1:

OBJECTENKAART WERK - WSB.4.6-ONT-00095_DO_RIK HET WERK (DEEL
RIVIER)_VERSIE 4.0

Meanderende Maas, Ruimtelijke inrichtingskaart (exclusief realisatie)

Definitieve versie 4.0, 14 oktober 2022



Werk: Planuitwerking Meanderende Maas, Ravenstein - Lith		
Onderdeel: Waterschap Aa en Maas		
Titel:		
		Besteknr.: SOK MeMa 21-07-2021 Projectnummer: P0032858 Formaat: Tekening nummer
Ravenstein - Lith		Datum: 14-10-2022 Schaal: 1:5.000 Versie: 4.0

Bijlage 2:

VEGETATIEKAART - 32858-TEK-00206_VEGETATIEKAART-HET_WERK

