



RWS INFORMATIE

## Generieke IHP Uiterwaarden

Datum	22 juli 2021
Versie	3.0
Status	DEFINITIEF

## Colofon

### Uitgegeven door

Auteur Frans van Os  
Medeauteurs Foppe Gerlsma, Maud Niessen, Retze Talsma, Mireille Tietz,  
Monique Naus, Danny Schoch, Rick Kuggeleijn, Xander  
Sleurink, Karin Loman

### Informatie

Telefoon  
Mobiel 06-52401666  
E-mail [frans.van.os@rws.nl](mailto:frans.van.os@rws.nl)

Datum 22 juli 2021  
Versie 3.0  
Status DEFINITIEF

### Versiebeheer

2.4	14 juni 2021	Vastgesteld in het directeurenoverleg van 24 juni 2021
3.0	22 juli 2021	Versie aanbesteding

## Inhoud

1	Inleiding 5
1.1	Aanleiding 5
1.2	Doel 5
1.3	Generiek 5
1.4	Werkwijze opstellen IHP 6
1.5	Geografische afbakening / Objectomschrijving 6
1.6	Relatie IHP met de Objectbeheerregimes (OBR's) 6
1.7	Kaders 7
1.8	Wettelijk beheer vs. materieel beheer 8
1.9	Prestatienetwerk 9
1.10	Onderhoud 10
1.11	Risicobeheersing en RWS-Programmering 11
1.12	Assetmanagementsysteem 12
1.13	IHP i.r.t. DISK 12
1.14	Het Assetmanagementproces i.r.t. de andere processen 13
1.15	Actualisatie IHP samen met OP 14
2	Objecten 16
2.1	Objecttype Water (bodem) 16
2.2	Objecttype Gestorte en gezette steen 22
2.3	Objecttype Wegen 24
2.4	Objecttype Kades 31
2.5	Objecttype Kleine kunstwerken 36
2.5.1	Objecttype Waterinlaat/-uitlaat 36
2.5.2	Objecttype Overlaat/drempel 40
2.5.3	Objecttype Cultuurhistorische objecten 41
2.5.4	Objecttype Kleine brugconstructies 44
2.5.5	Objecttype Eigen RWS gebouw 46
2.5.6	Objecttype Sloten en watergangen 46
2.5.7	Objecttype Hoogwatervluchtplaats 48
2.5.8	Objecttype Duiker < 1,5 m doorsnede 50
2.6	KRW objecten anders dan water 52
2.6.1	Objecttype Rivierhout 52
2.6.2	Objecttype Natuurvriendelijke oevers 55
2.6.3	Objecttype Vooroevers uit steen en hout bij een NVO 58
2.6.4	Objecttype KRW-relevante vegetatie 60
2.6.5	Objecttype Beekmonding en vispassages 61
2.6.6	Vissterfte in de Uiterwaard 61
2.6.7	Exotenbestrijding 63
2.7	Land in eigendom van de Staat/I&W 63
2.8	Land in eigendom bij derden 67
2.9	Objecttype Bomen 70
2.10	Objecttype Kleine publieks- en beheerdersvoorzieningen 71
3	Processen 76
3.1	Juridisch 76
3.1.1	Gedoogplicht en aanzegproces 76
3.1.2	Waterwetvergunningen en vrijstellingsgebieden 76
3.2	Omgeving 76
3.3	Monitoring 77

- 3.4 Informatievoorziening 77
  - 4 Bijlagen 80
    - 4.1 Bijlage 1: Definitielijst 80
    - 4.2 Bijlage 2: Wettelijke beheertaken 80
    - 4.3 Bijlage 3: Wat doet RWS bij vissterfte in uiterwaarden door droogte? 80
    - 4.4 Bijlage 4: Memo eisen t.b.v. Prestatiecontract pilot leikade OP 80
    - 4.5 Bijlage 5: Memo KRW-onderhoud 80
    - 4.6 Bijlage 6: Notitie zwerfafval 80
    - 4.7 Bijlage 7: Zorgplicht bij recreatief medegebruik op eigen terreinen in de uiterwaarden. 80

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

RWS wil het beheer en onderhoud van haar areaal risico gestuurd vormgeven. Een hulpmiddel hierbij is het instandhoudingsplan (IHP).

Het IHP wordt gebruikt om inzicht te krijgen in de verschillende beheerobjecten t.a.v. functie(s), faalwijzen en het bijbehorende onderhoud. In combinatie met informatie over de toestand en in relatie tot beschikbare middelen ontstaat sturing op prestaties, volgend uit de beleidsdoelen, kosten en risico's. Dit vormt de basis voor risico-gestuurd assetmanagement.

## 1.2 Doel

Middels dit IHP wordt invulling gegeven aan de opdracht van Team Uiterwaarden (TU); het inregelen van het regio-overstijgend beheer en onderhoud van de uiterwaarden langs de Rijntakken en de Maas. Het IHP heeft meerdere subdoelen:

- beschrijft welke beheer- en onderhoudstaken RWS heeft voor de verschillende objecttypen in de uiterwaarden (wettelijk en materieel beheerder);
- beschrijft hoe het beheer en onderhoud wordt vormgegeven;
- beschrijft wat de (theoretische) onderhoudsbehoefte is en geeft daarmee de basis voor programmering;
- draagt bij aan een uniform beeld binnen RWS over hoe objecten in de uiterwaarden in stand worden gehouden;
- dient als basis voor de product- en proceseisen voor het Waardengedreven Onderhoudscontract Uiterwaarden (WOCU).

## 1.3 Generiek

Binnen de uiterwaarden komen vele tientallen objecten voor met dezelfde functie, werking en onderhoudsbehoefte. Voor deze groep objecten is het niet zinvol om ieder object apart in een IHP (of beheer- en onderhoudsplan per maatregel) te beschrijven. Deze groepen objecten worden opgebost tot objecttypes in dit generieke IHP Uiterwaarden. Indien specifieke eisen noodzakelijk zijn dan wordt dit benoemd. Voorbeeld zijn de nevengeulen/wateren waarvoor specifieke instandhoudingseisen per nevengeul/water zijn opgenomen in de legger rijkswaterstaatswerken (zie 2.1).

Na realisatie van een aanlegproject ontvangt TU als beheerder het opleverdossier. Onderdeel van het opleverdossier is het B&O plan. Alleen de objecten die in de toekomst beheerd moeten worden door RWS worden opgenomen in de BeheerKaart Nat (BKN) en indien het een waterstaatswerk betreft in de Legger rijkswaterstaatswerken. Hoe het betreffende object in stand wordt gehouden staat beschreven in dit generieke IHP. Na opname van de objecten uit het B&O plan in het BKN en/of Legger rijkswaterstaatswerken vervult het B&O plan geen rol meer in de instandhouding. Het is wel van belang dat de B&O plannen goed worden gearchiveerd om eventuele vragen in de toekomst te kunnen beantwoorden.

Een klein deel van de objecten is dusdanig specifiek dat dit niet past in het generieke kader van dit IHP. Om het beheer van deze objecten te kunnen borgen worden deze specifieke objecten in een speciale laag opgenomen in BKN inclusief de specifieke eisen van het betreffende object .

Afspraken gemaakt met de (bestuurlijke) omgeving zijn uniek en kunnen niet in een generieke IHP worden opgenomen. Deze afspraken kunnen van invloed zijn op het beheer van een gebied/object. Indien dit het geval is dan worden deze opgenomen in het stakeholdermanagementsysteem.

#### 1.4 Werkwijze opstellen IHP

Voor het opstellen van dit IHP Uiterwaarden is gebruik gemaakt van de handleiding voor het opstellen van prestatie- en risicogestuurde instandhoudingplannen voor de uiterwaard (RWS GPO, 2016).

De uiterwaarden worden gekenmerkt door de grote variatie van verschillende objecten. De belangrijkste objecttypen worden afzonderlijk beschreven in H2 van dit IHP. De overige objecten zijn geclusterd in 2.10 "Objecttype Kleine publieks- en beheerdersvoorzieningen". Voor dit onderscheid is gebruik gemaakt van onderstaande criteria:

- bijdrage van objecten aan functies waterafvoer en schoon en ecologisch gezond water (wettelijke beheertaken), wettelijke aangewezen gebruiksfuncties;
- veiligheid;
- kostenbepalende objecten.

In Bijlage 1 wordt een deel van de in dit IHP gehanteerde begrippen nader gedefinieerd.

#### 1.5 Geografische afbakening / Objectomschrijving

Uiterwaarden zijn het overwegend droge gebied binnen het buitendijks gebied van een rivier. Alle objecten beschreven in H2 vormen gezamenlijk het object Uiterwaard.

Dit IHP heeft betrekking op de uiterwaarden waar de Vegetatielegger is vastgesteld met het daarbinnen gelegen water. Dit zijn de uiterwaarden en weerden van de Maas (met uitzondering van de Afgedamde Maas), de Bovenrijn, de Waal, de Boven-Merwede, de Nieuwe Merwede, het Pannerdensch Kanaal, de Nederrijn, de Lek, de IJssel, het Zwarte Water en het Reevediep.

De grens tussen uiterwaard (winterbed) en de (winter)dijk/hoge grond (bijv stuwwallen) is in de Waterwet vastgesteld als zijnde de buitenkruinlijn of hoogwater kerende grond. In de Omgevingswet ligt dit vast in het beperkingengebied. Voor een gedetailleerd overzicht zie kaartbijlage van het Waterbesluit (<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/waterwet/kaarten/kaart-bij/>).

Aan de zijde van de rivier wordt de uiterwaard begrensd door zomerbed en oevers. Alle verharde oevers van het zomerbed vallen buiten de scope van het TU. Het vegetatieonderhoud op de onverharde oevers is scope TU. Voor detaillering zie document Demarcatie en perceelindeling.

De grote kunstwerken (sluizen, stuwen, havens, loswallen etc.) behoren niet tot de scope van TU.

#### 1.6 Relatie IHP met de Objectbeheerregimes (OBR's)

RWS heeft voor de te beheren objecten OBR's opgesteld.

Doel en functie van een OBR is:

Het OBR is een kader op strategisch en tactisch niveau en dient als onderlegger voor de instandhouding. Het kader beschrijft per objectcategorie de inspecties en het onderhoud aan de assets. Het geeft een analyse van verwachte externe projectkosten (EPK) die dit onderhoud met zich meebrengt, LCC-onderbouwing van de kosten en de samenhang met het prestatieniveau. Alles op langjarige gemiddelden. Dit levert een referentie voor de keuzes van de asset owner.

De uiterwaarden is een nieuw te beheren areaal voor RWS. In het vigerende OBR Dijken, Dammen, Duinen en Uiterwaarden (DDDU) is de objectcategorie uiterwaarden nog onvolledig uitgewerkt. Het generieke IHP Uiterwaarden vormt de basis voor toekomstige aanpassingen van het OBR DDDU.

Het object natuurvriendelijke oever maakt vooralsnog onderdeel uit van gestrekte oever in OBR Oever Hoofvaarwegennet (HVWN). Mogelijk dat de natuurvriendelijke oevers in de toekomst worden ondergebracht bij het Hoofdwatersysteem (HWS).

## 1.7

Kaders

### Waterwet

Het zogenaamde hoofdwatersysteem (HWS), waartoe onder meer de grote rivieren met hun uiterwaarden behoren is in beheer bij het Rijk. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) is als bestuursorgaan belast met het beheer van rijkswaterstaatswerken. De Waterwet stelt regels met betrekking tot het integraal beheer van watersystemen.

### Nationaal Water Programma (NWP)

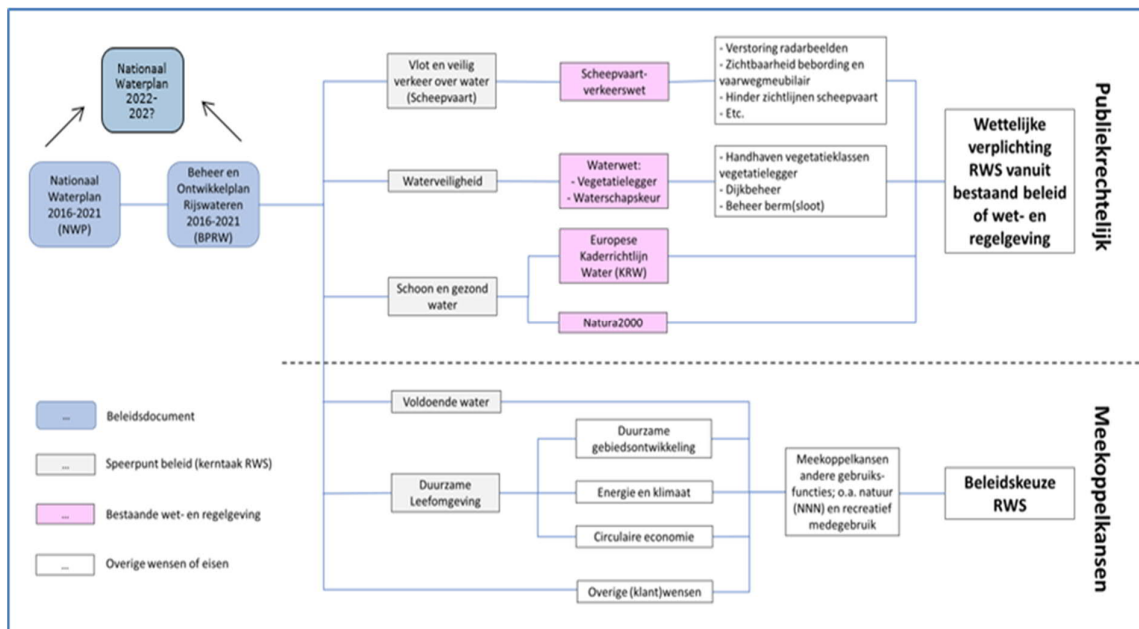
De kerntaken van RWS zijn zorgen voor waterveiligheid, voldoende water, schoon en gezond water, en vlot en veilig verkeer over water. RWS richt zich op het uitvoeren van deze kerntaken en het aanleggen, beheren en onderhouden, vervangen en renoveren van de daarvoor benodigde infrastructuur. RWS houdt nadrukkelijk rekening met zowel de ambities van het Ministerie van (IenW) voor een duurzame leefomgeving als de mogelijke invloeden van het werk op de ruimtelijke kwaliteit.

Door het uitvoeren van de kerntaken creëert RWS de juiste voorwaarden voor veel gebruiksfuncties. RWS onderscheidt aangewezen gebruiksfuncties en overige gebruiksfuncties (zie figuur 1).

Aangewezen gebruiksfuncties zijn – zoals voorgeschreven in de Waterwet – formeel toegekend aan bepaalde Rijkswateren en hier heeft RWS een aanvullende opdracht. Voor overige gebruiksfuncties (zoals landbouw en recreatie) heeft RWS geen opdracht, maar krijgen derden – mits niet conflicterend met de randvoorwaarden voor de kerntaken van RWS – ruimte om gebruik te maken van de Rijkswateren en het grondwater daaronder. In beginsel zijn alle gebruiksfuncties welkom, maar niet alles kan altijd en overal of tegelijk.

RWS richt zich bij de taakuitvoering primair op de wettelijke eisen en de afgesproken functionaliteit van de netwerken. Bij de uitvoering van het werk hebben wettelijke eisen voorrang en gaan kerntaken voor gebruiksfuncties.

Vanuit de verschillende veiligheidsdomeinen (waterveiligheid, externe veiligheid, constructieve veiligheid) wordt ingezet op beheersing van veiligheidsrisico's. Voornaamste doel is te voorkomen dat er ongewenste en gevaarlijke situaties ontstaan.



Figuur 1: Functies Rijkswateren

**Vastgoed**

Alle gronden die vallen onder het hoofdwatersysteem zijn als strategisch aangemerkt in het Rijksvastgoedbeleid. Dit betekent dat eigendommen van De Staat/I&W (de gronden waar RWS materieel beheerder van is), niet overtollig worden gesteld (vervreemd). RWS streeft ernaar dat de objecten en gronden die bijdragen aan de kerntaken van RWS altijd eigendom van de Staat/I&W zijn en blijven. RWS zal bij nieuwe projecten zoals Deltaprogramma of Integraal Riviermanagement (IRM), ernaar streven dat nieuwe objecten die bijdragen aan de kerntaken van RWS in eigendom van de Staat/I&W komen, en voorkomen dat (nieuwe) versnippering van eigendom ontstaat.

RWS is als materieel beheerder niet bevoegd tot ingebruikgeving en aan- en verkoop van eigendommen van de Staat/I&W en het sluiten van overeenkomsten daartoe. Deze taken zijn belegd bij het Rijksvastgoedbedrijf (RVB).

RWS streeft t.b.v. doelmatig en efficiënt beheer naar ontsnippering van eigendommen. RWS wil hiervoor onderzoeken of het instrument van grondruil ingezet kan worden in het rivierengebied.

1.8 Wettelijk beheer vs. materieel beheer

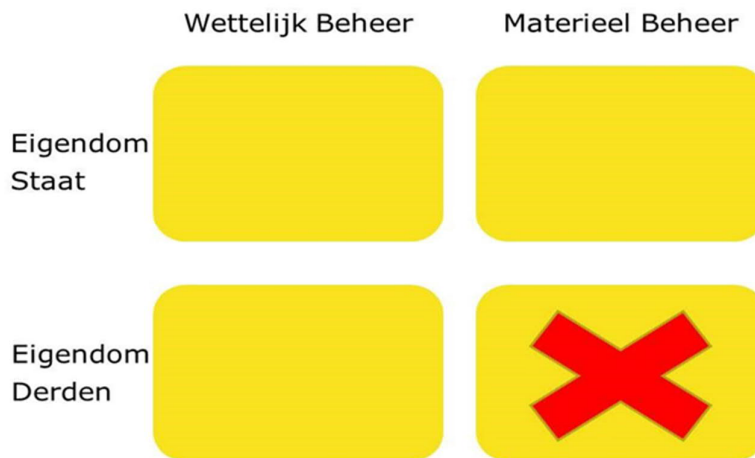
In de uiterwaarden is een klein deel, circa 15% van het totaal (64.000 ha), in eigendom van de Staat/I&W. RWS is als beheerder, zoals verwoord in de Waterwet, verantwoordelijk voor het beheer van de wettelijke taken ter uitvoering van de Waterwet in het gehele winterbed. Dit betreft ook gronden van derden. De wettelijk taken bestaan o.a. uit het in stand houden en onderhouden van Waterstaatswerken. Voor een volledige beschrijving van de Wettelijke beheertaken van RWS in zie “Wettelijke beheertaken van RWS in de uiterwaarden, Poortvliet 2018 (Bijlage 2)”.

Daarnaast is RWS materieel beheerder voor de gronden in eigendom van de Staat/I&W; dit behelst de zorg voor het onderhoud en de instandhouding van onroerende zaken, soms met een beschermde wettelijke status. De gebieden waar RWS materieel beheerder is moeten veilig gebruikt kunnen worden. Voor meer informatie over deze zorgplicht zie bijlage 7: Zorgplicht bij recreatief medegebruik op eigen terreinen in de uiterwaarden.

De objecten beschreven in dit IHP zijn deels waterstaatswerken en opgenomen in de Legger rijkswaterstaatswerken. Voorbeeld zijn de wateren zoals beschreven in 2.1 van dit IHP. De objecten die geen waterstaatswerken zijn dient RWS te onderhouden vanuit haar rol als materieel beheerder.

In figuur 2 wordt geïllustreerd wanneer RWS welke rol heeft in de uiterwaarden (gele vlak). Het rode kruis betekent dat RWS hier geen rol heeft.

Vanuit de rol als materieel beheerder wil RWS toezicht gaan uitvoeren. Hoe hier invulling aan wordt gegeven inclusief de rolverdeling tussen RWS en OP staat beschreven in Bijlage 1 van het Omgevingsplan.



Figuur 2: Rol RWS

## 1.9

### Prestatienetwerk

Het riviersysteem is opgedeeld in netwerkschakels. Een netwerkschakel is een deel van het riviersysteem. Een netwerkschakel dient een bepaalde prestatie te leveren. Deze prestaties hebben betrekking op de wettelijke beheertaak van RWS (zie figuur 1). Binnen een netwerkschakel zijn meerdere objecten die bijdragen aan deze prestatie. De prestatie van een netwerkschakel wordt dan ook bepaald door het functioneren van de verschillende objecten binnen de netwerkschakel.

In H2 wordt bij elk object een risicoprofiel beschreven. Hier wordt beschreven in hoeverre het functioneren van een specifiek objecttype gevolgen heeft voor de prestatie van het netwerk.

## 1.10 Onderhoud

Drie onderhoudsstrategieën zijn te onderscheiden: Storingsafhankelijk onderhoud (SAO), Gebruiksafhankelijk onderhoud (GAO) en Toestandsafhankelijk onderhoud (TAO). Bij SAO wordt het gebrek hersteld nadat een falen is opgetreden. GAO is een vorm van preventief onderhoud, waarbij na een vaste tijd of gebruiksduur (bijvoorbeeld bij een auto 1x/jaar of na 15.000 km) onderhoud wordt gepleegd. TAO is ook preventief onderhoud, dat wordt uitgevoerd wanneer de conditie niet voldoet aan vooraf gestelde criteria (interventieniveau).

Voor het vegetatieonderhoud zijn er twee opties; regelmatig of met een grote interval van 10 tot 15 jaar zoals toegepast bij programma Stroomlijn. Gekozen wordt voor regelmatig onderhoud om de volgende redenen:

- Frequent onderhoud is aan te merken vanuit de wet Natuurbescherming als "bestendig beheer en onderhoud". Hierbij is geen ontheffing noodzakelijk in het kader van soortbescherming. Frequent onderhoud is tevens aan te merken als "bekende handelingen" waardoor geen vergunning nodig is in het kader van gebiedsbescherming. Tevens wordt voorkomen dat te verwijderen vegetatie valt onder de meldingsplicht en eventuele herplantplicht voor houtachtigen in het kader van houtopstanden;
- imago RWS; Bij een grotere interval bestaat de kans dat eigen terreinen niet voldoen aan de vegetatielegger. Dit bemoeilijkt de handhavende rol op terreinen derden;
- imago RWS; Bij een grotere interval kunnen bomen ontstaan. Het kappen van bomen ligt zeer gevoelig (CO2 vastlegging, natuurwaarden etc.);
- bij een te grote interval is het risico dat niet wordt voldaan aan de wettelijke eisen voortkomend uit de vegetatielegger (teveel vegetatieruwheid) en N2000 (onvoldoende specifiek beheer om de natuurdoelen te realiseren);
- bij grotere interval zal het landschap ernstiger worden aangetast (kaler terrein). Dit kan conflicteren met de natuurwetgeving en omgeving.

Voor veel objecten in de uiterwaarden geldt dat deze geleidelijk degenereren zonder een harde binaire grens van wel/niet functioneren zoals bijvoorbeeld bij een elektronisch component bij een stuwcomplex. Voor veel objecten is het onbekend hoe de degeneratiecurve verloopt. Dit rechtvaardigt een Toestandsafhankelijke onderhoudsmethodiek aangevuld met dagelijks onderhoud. Indien het interval van het TAO te groot is of door een calamiteit (schades voortkomend uit hoogwater, aanvaringen, diefstal en vandalisme) faalt een object dan zijn herstelwerkzaamheden noodzakelijk. Herstelwerkzaamheden vallen in de categorie van Storingsafhankelijk onderhoud (SAO).

Herstelwerkzaamheden zijn vaak onderdeel van het B&O proces. Rigoureuze herstelwerkzaamheden vallen buiten de scope van B&O. Voorbeeld is het aanpassen van een inlaatconstructie van een nevengeul. Door autonome bodemdaling van het zomerbed waardoor de gemiddelde waterstand daalt zal de meestroomfrequentie van de nevengeul lager worden. In de toekomst zal de hoogte van de inlaatconstructies mogelijk aangepast moeten worden. Deze werkzaamheden vallen binnen de categorie Vervanging & Renovatie (V&R) en/of aanleg en is geen onderdeel scope TU.

Alle objecten hebben dagelijks onderhoud nodig oftewel Standaard Verzorgend Onderhoud (SVO). SVO heeft als doel om de gebruiksklare conditie van een object of installatie te handhaven. Bij uiterwaarden kun je hierbij denken aan maaien, vuilruimen, schoonmaken, gladheidsbestrijding.

In H2 wordt per object aangegeven wat het interventieniveau is en het daarmee samenhangende onderhoud. Per object wordt beschreven wanneer en met welke frequentie de toestand in beeld gebracht dient te worden. Het is van belang dat deze momenten op elkaar worden afgestemd zodat de benodigde gegevens efficiënt verkregen worden.

RWS streeft naar een planmatig en voorspelbaar beheer en onderhoud. Het areaal uiterwaarden heeft specifieke risico's die gevolgen kunnen hebben op de voorspelbaarheid, te weten:

- onvoorspelbaarheid ontwikkeling vegetatie (afhankelijk van weer, hoogwater etc.) en de daaruit volgende beheermaatregelen met als risico dat niet voldaan wordt aan de Vegetatielegger;
- onvoorspelbaarheid ontwikkeling natuurwaarden met als risico dat natuurdoelen niet gerealiseerd kunnen worden of dat werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden i.v.m. de aanwezige natuurwaarden;
- onvoorspelbaarheid van erosie en sedimentatie, bijvoorbeeld t.g.v. hoogwaters of scheepvaart die gevolgen hebben op de faalmechanismes van geulen en schade kunnen veroorzaken bij andere objecten zoals oevers;
- onvoorspelbaarheid van schades t.g.v. bijv. hoogwater, laagwater, droogte, golven, aanvaringen, diefstal, vandalisme.

#### 1.11 Risicobeheersing en RWS-Programmering

Het assetmanagement binnen RWS dient risicogestuurd vormgegeven te worden. De werkwijze die hiervoor wordt gebruikt is:

- vaststellen van het gewenste prestatieniveau van de beheerobjecten;
- het inventariseren en analyseren van de risico's, die het prestatieniveau bedreigen;
- het beheersen van deze risico's met prioriteit voor de grootste risico's.

Het gewenste prestatieniveau is in H2 uitgewerkt. De kans op falen wordt door middel van monitoring, inspecties en schouw in beeld gebracht. Per objecttype wordt beschreven wat het gevolg van falen is op de prestatie.

De prioritering dient risico gestuurd vormgegeven te worden. Basis is de prioritering uit het Nationaal Waterprogramma 2022-2025 (zie 1.14).

Voor elk objecttype is in Rijkswaterstaat Uniform Programmeer Systeem (RUPS) een geclusterde onderhoudsbehoefte opgenomen. Deze is gebaseerd op het Generieke IHP, omgevingsplan en monitoringsplan. Per objecttype is in H2 de vindplaats van de hoeveelheden (Q) aangeduid. Met behulp van GIS worden de hoeveelheden te beheren objecten bepaald. Deze zijn niet voor alle objecttypen even Actueel, Betrouwbaar en Compleet.

Vanuit de eisen, onderhouds- en inspectiestrategie zijn handmatige maatregelen geformuleerd als referentieset voor het beheer- en onderhoud.

De huidige onderhoudsbehoefte is gebaseerd op expert judgement. In de toekomst zal de SLA-programmering worden aangescherpt door input vanuit de afdeling kostenpool. Daarnaast zal kennis opgedaan in de onderhoudscontracten worden gebruikt voor de aanscherping.

Indien bij toedeling van de SLA budgetten minder budget wordt toegekend voor de uiterwaarden dan gevraagd is het van belang dat de risico's inzichtelijk worden gemaakt.

#### 1.12 Assetmanagementsysteem

Binnen RWS is het assetmanagement en de daarbij behorende systemen nog volop in ontwikkeling. De ontwikkelsporen zijn :

- Inkoopprogramma AIRBIM;
- ORA ontwikkeling;
- Van veel naar 3.

Wat de uitkomst van deze ontwikkelingen zijn is op dit moment nog onduidelijk. Om deze reden is gekozen om het assetmanagementsysteem voor de uiterwaarden flexibel op te zetten zodat ingespeeld kan worden op toekomstige ontwikkelingen.

De basis voor de toekomstige systemen wordt het Object Type Library (OTL). Het OTL is een indeling structuur voor het vastleggen van informatie en vormt de basis voor het uitwisselen van informatie tussen de verschillende datamodellen binnen RWS.

Het OTL voor de Uiterwaarden is nog niet uitgewerkt. De NEN kan hiervoor niet worden gebruikt omdat deze voor de uiterwaarden onvoldoende is uitgewerkt. TU heeft contact met de opstellers van het OTL met als doel dat de objecttypen uit het IHP 1 op 1 worden overgenomen in het OTL.

De toestandsinspecties van de objecttypen uit het IHP worden vastgelegd middels een app. Voordeel van het werken met een app is dat in het veld data over de toestand en foto's direct in het systeem vastgelegd kunnen worden zodat efficiënt en eenvoudig een actueel beeld van de toestand van het areaal verkregen kan worden. Deze gegevens kunnen desgewenst overgezet worden naar een ander datamodel zoals Ultimo.

In Meridian kan informatie over een object worden opgeslagen zoals een as built tekeningen. De architectuur/indeling van Meridian is gekoppeld aan Ultimo. Dit betekent dat Ultimo tot een bepaald niveau gevuld moet worden zodat de Meridian documenten op de juiste plek worden opgeslagen. Gekozen is om Ultimo te vullen met de namen van de uiterwaarden. Dit is een vlakdekkend bestand die het totale beheergebied van de uiterwaarden omvat met een unieke naam.

#### 1.13 IHP i.r.t. DISK

RWS maakt gebruik van het Data Informatie Systeem Kunstwerken (DISK). In dit systeem worden de actuele inspectie- en onderhoudsgegevens verzameld van de "grote" kunstwerken.

Indien een kunstwerk is opgenomen in DISK dan wordt inspectie en onderhoud uitgevoerd zodat de constructieve veiligheid geborgd is. Deze inspectie op de constructieve veiligheid, het programmeren van onderhoud en het uitvoeren van onderhoud valt buiten de scope van het WOCU.

Het "dagelijkse beheer" wordt niet vanuit DISK uitgevoerd. Een voorbeeld zijn grote duikers; de constructieve veiligheid wordt geborgd via DISK middels een 6-jaarlijkse toetsing. Het "dagelijks" beheer zoals het schoonhouden en zorgdragen voor

voldoende doorstroming van de duiker is de taak van TU en wordt beschreven in dit IHP.

#### 1.14 Het Assetmanagementproces i.r.t. de andere processen

RWS heeft in de uiterwaarden een tweeledige taak, die van wettelijk- en materieel beheerder. Het assetmanagement proces levert de basis van wat op welk niveau onderhouden moet worden. Daarnaast zijn er 4 processen die van invloed zijn op de onderhoudsbehoefte van het areaal, te weten:

- juridisch;
- toezicht en handhaving;
- monitoring;
- omgeving.

Het assetmanagement proces wordt in deze paragraaf en H2 nader beschreven. De overige processen worden in H3 kort beschreven met een verwijzing naar documenten voor meer informatie.

De scope voor de instandhouding van de uiterwaard zoals beschreven in dit IHP wordt middels verschillende onderhoudssporen gedekt. De onderhoudssporen zijn:

Onderhoudscontracten met de markt (eigen terreinen en terreinen derden):

- WOCU;
- onderhoudsovereenkomsten met terreineigenaren;
- gezamenlijk inkopen met andere overheden, zoals Staatsbosbeheer (SBB);
- maatwerkcontracten (Rivierklimaatpark, Machinistenschool Elst, Kleine Willemspolder, lightinkopen etc.).

Onderhoud via het vastgoedspoor (alleen eigen terreinen):

- ingebruikgevingen, zoals pacht of huur;
- zakelijke rechten als recht van opstal;
- aanleg- en instandhoudingsovereenkomsten (A&I);
- kwalitatieve verplichtingen op eigendom derden vastgelegd in koopovereenkomsten bij het Kadaster;
- Kwalitatieve verplichtingen op eigendommen van de Staat/I&W.

Verder zijn er nog verleende Waterwetvergunningen waarin een instandhoudingsplicht is opgenomen. De afdeling handhaving heeft het voortouw op beoordeling en handhaving, TU ondersteunt hierbij met monitoring en omgevingsmanagement.

Als laatste zijn enkele gebieden uitgecheckt t.b.v. aanlegprojecten. Voor aanlegprojecten is vaak grond nodig. Dit kan grond zijn waar RWS-materieel beheer voert. Deze grond wordt dan, voor de duur van het project, beschikbaar gesteld aan het aanlegproject. Na afloop, bij overdracht, komt de grond weer terug in beheer bij RWS, al dan niet in gewijzigde vorm. Dit heet het in- en uitcheckproces bij RWS.

Vanaf het moment van uitchecken is het aanlegproject verantwoordelijk voor het tijdelijk beheer van deze grond. Deze grond mag niet in gebruik gegeven worden aan derden.

De onderhoudssporen kunnen jaarlijks variëren in omvang. Jaarlijks levert TU een overzicht van de gebieden die via de diverse inkoop- en vastgoedssporen zijn

geregeld. Het overblijvende areaal valt onder de scope van het WOCU. Deze scope zal jaarlijks variëren.

De werkzaamheden die worden uitgevoerd binnen het WOCU zijn een afgeleide van de toestandsrapportages, beschikbare financiën en risicoafweging. Conform dit IHP wordt de toestand van het areaal in beeld gebracht door de Opdracht Partner (OP) van het WOCU. Op basis van de toestandsrapportages maakt OP jaarlijks een onderhoudsplan. Dit Jaarplan is een voorstel met werkzaamheden uit te voeren in het betreffend jaar met de daarbij behorende kosten .

Het beschikbare budget zal naar verwachting niet toereikend zijn om alle werkzaamheden die voortvloeien uit de toestandsrapportages uit te voeren. Van OP wordt jaarlijks een geprioriteerd Jaarplan verwacht. Deze prioritering dient risico gestuurd vormgegeven te worden. Hiervoor is de prioritering uit het Nationaal Waterprogramma 2022-2025, zoals onderstaand verwoord, richtinggevend. Per situatie dient op basis van risicoafweging beoordeeld worden of hier van afgeweken wordt.

- waterveiligheid;
- voldoende zoetwater, en schoon en gezond water;
- vlot en veilig verkeer over water;
- aangewezen gebruiksfuncties (drinkwater, zwemwater, schelpdierwater en natuur);
- overige gebruiksfuncties.

Het bereiken van de doelen voor waterveiligheid verdient de meeste aandacht en inzet, aflopend naar 'overige gebruiksfuncties'. Deze ordening heeft tot doel de organisatie – en de ontwikkeling van de organisatie op de langere termijn – te richten.

Deze prioritering wordt specifiek aangevuld met afwegingen t.a.v.:

- zorgplicht (en voorkomen aansprakelijkheid) eigen areaal;
- bestuurlijke gevoeligheid;
- instandhouding N2000 doelen, zie Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden;
- NNN doelen, zie Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden;
- afspraken met derden, overeenkomsten.

Van de OP van het WOCU wordt naast het uitvoeren van de werkzaamheden (operationeel Assetmanagement) ook verwacht dat OP een voorstel doet middels het jaarplan voor het tactisch Assetmanagement. Concreet wordt van OP verwacht dat de onderhoudswerkzaamheden voortkomend uit de toestandsrapportages op basis van bovenstaande punten worden geprioriteerd. Waarbij inzichtelijk wordt gemaakt wat de gevolgen zijn van het niet uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden in het volgende jaar en wat de eventuele beheersmaatregelen zijn.

RWS vervult de rol van tactisch Assetmanager en zal op basis van het door OP voorgestelde jaarplan keuzes maken welke werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Hoe RWS het tactisch Assetmanagement gaat vormgeven tussen de verschillende onderhoudscontracten en organisatieonderdelen staat beschreven in H4 van de Projectvisie.

#### 1.15 Actualisatie IHP samen met OP

Het IHP is geen statisch document. In het IHP zijn de actuele inzichten opgenomen over hoe de objecten in de uiterwaarden in stand worden gehouden. Voor veel objecten die beschreven staan in dit IHP geldt dat deze nog niet eerder beheerd en onderhouden zijn door RWS. Doelstelling van RWS is om op efficiënte wijze de toestand in beeld te brengen, archiveren en analyseren zodat:

- actuele toestand areaal eenvoudig inzichtelijk is;
- hoeveelheid data beperkt en overzichtelijk blijft;
- risicogestuurd keuzes gemaakt kunnen worden op basis van toestand en prioritering;
- nauwkeurige input geleverd kan worden voor de meerjarige programmering onderhoud Uiterwaarden.

Het huidige IHP is de eerste stap om bovenbeschreven doelstelling te realiseren. Samen met de OP wordt binnen het WOCU gewerkt aan de verdere realisatie van deze doelstelling. Dit betekent dat samen met de markt de eisen, wijze van verificatie, hoe toestand te bepalen en vast te leggen verder uitgewerkt gaan worden. Deze uitwerking dient verwerkt te worden in het IHP. De verwachting is dat de frequentie van actualisatie IHP in de eerste jaren van het WOCU hoger ligt dan aan het eind van het WOCU. Aandachtspunten hierbij zijn:

- bewaken van uniformiteit over de verschillende percelen;
- hoe kennis uit de markt optimaal te gebruiken en hoe voorkomen dat in verschillende percelen dubbel werk wordt verricht?

## 2 Objecten

In dit hoofdstuk is per objecttype aangegeven waaruit de generieke aanpak van de instandhouding van ieder object bestaat.

Elk object is opgenomen in BKN. De waterstaatswerken zijn opgenomen in de Legger rijkswaterstaatwerken. Per objecttype wordt aangegeven aan welke functie deze bijdraagt.

Per objecttype wordt de frequentie van de inspecties en wat te inspecteren benoemt. Samen met OP-WOCU zal gedurende het contract de vorm, inhoud en frequentie van de inspectie verder worden geoptimaliseerd (zie 1.15). Onder optimalisatie wordt verstaan welke data minimaal nodig is om de toestand van het areaal in beeld te krijgen en hoe deze data efficiënt te verkrijgen zodat toekomstig onderhoud geprognosticeerd kan worden.

### 2.1 Objecttype Water (bodem)

#### Definitie en scope

In de uiterwaarden ligt een groot aantal wateren. Dit kunnen (deels) aangetakte nevengeulen zijn maar ook solitaire plassen. Niet alle wateren worden beheerd en onderhouden door RWS. Alleen de wateren die aangelegd zijn met RWS-middelen (Kader Richtlijn Water (KRW), Nadere Uitwerking Rivieren Gebied (NURG), Ruimte voor de Rivier (RvR), Maaswerken en Veerman gelden) vallen binnen de scope van beheer en onderhoud van RWS. De wateren die worden beheerd door RWS zijn opgenomen in de Legger rijkswaterstaatwerken.

Onder nevengeulen wordt verstaan: Alle watervoerende vergravingen in een uiterwaard onder maaiveldniveau met uitzondering van het zomerbed". Hieronder vallen één- en tweezijdig aangetakte geulen/plassen, hoogwatergeulen, achterliggende vooroevergeulen, oude en/of "dode" rivierarmen, KRW-geulen en niet-aangetakte strangen. Naast nevengeulen horen geïsoleerde waterplassen en visvijvers tot water in de uiterwaard.

In deze paragraaf wordt specifiek de instandhouding van de bodem van het water beschreven. Onder de kop "kwaliteit water" wordt kort beschreven wat de rol van TU is t.a.v. de kwaliteit van het water.

De chemische en/of fysische kwaliteit van de waterbodem kan van invloed zijn op de KRW-doelen. Het monitoren van de chemische en/of fysische bodemkwaliteit vallen buiten de scope van TU. Zie tevens paragraaf 2.6 voor een nadere afbakening van het onderhoud van KRW-objecten.

#### Kwaliteit water

RWS heeft een landelijke lijn t.a.v. vissterfte in de uiterwaarden (Bijlage 3). Deze wordt behandeld in 2.6.5.

Exotenbestrijding is opgenomen in de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden. Zie tevens 2.6.6.

Het water kan aangemerkt zijn als zwemwater. Een overzicht van de zwemwaterlocaties in de Rijkswateren is te vinden op:

<http://www.zwemwater.nl>

Indien een zwemwaterlocatie op eigendom ligt van de Staat/I&W dan heeft RWS wettelijke beheertaken. Binnen RWS ON, RWS WNZ en RWS ZN zijn deze taken belegd bij de zwemwatercoördinator en vallen buiten de scope van TU. Belangrijkste taak van de zwemwatercoördinator is het monitoren van de waterkwaliteit. Voor alle zwemwaterlocaties is een beheerder aangesteld. Deze beheerder is verantwoordelijk dat het zwemwater veilig gebruikt kan worden (afval, ballenlijnen, bodemprofiel etc.). De beheerder verschilt per locatie. Beheerders van zwemwaterlocaties zijn gemeente, Natuur Beherende Organisatie (NBO's) zoals SBB maar ook private partijen. Wie de beheerder is van een zwemwater is te vinden via <http://www.zwemwater.nl>.

#### Functiebijdrage objecttype

Het objecttype water draagt bij aan de functie: KRW (schoon en gezond water) en of afvoer (hoogwaterveiligheid).

In nevengeulen mogen ondiepten, langzaam stromend water, sedimentatie en erosie ontstaan waar in de hoofdgeul geen plaats meer voor is. Zo wordt het rivierengebied gevarieerder en rijker aan planten en dieren. Daarnaast zorgen de nevengeulen voor meer ruimte voor het water wat bijdraagt aan het verhogen van de afvoercapaciteit.

Gebruiksfuncties water: drinkwater, visserij, zwemwater, recreatie.

#### Faalmechanisme

##### Hoogwaterveiligheid:

- door waterstroming kan erosie en/of sedimentatie plaatsvinden van de bodem van de geul waardoor deze het interventieniveau overschrijdt;
- wijziging van de bodem van enkele geulen in de omgeving van de Pannerdense Kop zijn van invloed op de afvoerverdeling van de Rijntakken. Het betreffen de geulen Millingerwaard, Klompenwaard, Bemmelse Waard, Lent, Groene Rivier Pannerden.

##### Veiligheid:

Zijdelingse verplaatsing geul zorgt voor erosie waarmee de standzekerheid (micro- of macro stabiliteit) van dijklichaam, kunstwerk, zomerkade, eigendommen derden of ander in stand te houden object of een functie wordt bedreigd.

##### Geulen met KRW-functie (schoon en gezond water):

- geul heeft een te lage meestroomfrequentie voor KRW-doelen;
- onvoldoende waterdiepte waardoor niet wordt voldaan aan de basisvoorwaarden voor soorten of leefgebied (habitat voor macrofyten, macrofauna en vissen);
- sedimentatie of verlanding zorgt voor afname lengte watervoerende geul, doelrealisatie KRW neemt af.

##### Wettelijk:

Wettelijk aangewezen functies zoals een vegetatietype uit N2000 worden bedreigd door veranderingen van de geul.

##### Interventieniveau

Het object dient zijn functie te blijven vervullen. In de rapportage 'Grip op nevengeulen' ([https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC\\_165533\\_31/](https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_165533_31/)) zijn hiervoor parameters benoemd die bepalend zijn of een water nog bijdraagt aan de functie(s) waarvoor deze aangelegd is. De parameters zijn:

- minimale watervolume (Afvoer-criterium);
- minimale meestroomfrequentie (KRW-criterium);
- minimale waterdiepte (KRW-criterium);
- maximale vlak van vrij ruimte.

Voor elk water gelden specifieke waarden voor bovengenoemde parameters. Deze specifieke waarden zijn opgenomen in de Legger rijkswaterstaatwerken. Het vlak van vrije ruimte geeft aan tot waar een water mag eroderen. Dit betreft een maximum.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Van elk water/geul is op basis van projectdossiers en expert judgement bepaald wat het verwachte moment van ingrijpen is. Dit varieert van eens per 5 tot 50 jaar. Deze prognose is opgenomen in de onderhoudstabel.

Voor het bepalen van de toestand van de geulen zijn meetgegevens noodzakelijk. Wanneer welke geul ingemeten wordt staat in het monitoringsplan. Het moment van inmeten is bepaald op basis van expert judgement waarbij de wateren ingedeeld zijn in drie klassen dynamiek. Wateren met een hoge dynamiek worden frequenter ingemeten dan wateren met een lage dynamiek. Het inmeten van de wateren conform het monitoringsplan wordt uitgevoerd door RWS/CIV. Redenen om dit onder te brengen bij RWS/CIV zijn:

- efficiëntie: aansluiten op lopend meetprogramma van de afdeling Rivierkunde die als doel heeft actueel houden rivierkundig model. Zowel de afdeling Rivierkunde als TU hebben informatiebehoefte over de bodemligging van de wateren die opgenomen zijn in de Legger rijkswaterstaatswerken;
- kwaliteitsborging: RWS/CIV heeft ruime ervaring met het inwinnen van meetdata. Door uniforme uitvraag zal uniforme data verkregen worden en kan deze uniform op een centrale locatie worden opgeslagen.

Deze meetgegevens worden door TU/monitoring verwerkt in een dashboard. Doel van dit dashboard is dat per geul/water inzichtelijk wordt gemaakt of een geul nog voldoende bijdraagt aan de functies waarvoor deze aangelegd is. Een integraal beoordelingsteam beoordeelt de data en bepaald welke maatregelen aan de geulen uitgevoerd moeten worden. Het integrale beoordelingsteam bestaat uit de disciplines rivierkunde (RWS), KRW (RWS), AM (RWS) en een vertegenwoordiger van OP.

Indien uit bovenstaande beoordeling blijkt dat maatregelen genomen moeten worden dan neemt OP dit op in het jaarplan. Bij onvoldoende budget moeten keuzes gemaakt worden welke maatregelen uitgevoerd gaan worden. Voor meer informatie zie paragraaf 1.14 van dit IHP.

Indien uit de beoordeling blijkt dat het verwachte moment van ingrijpen en of inmeetmoment gewijzigd moet worden dan wijzigt RWS dit in de onderhoudstabel en het monitoringsplan. Uitgangspunt is dat het moment van ingrijpen vastgesteld wordt op 2 jaar voor theoretisch falen (= bereiken interventiewaarde).

Het WOCU krijgt vermoedelijk een doorlooptijd van 10 jaar. Het is niet mogelijk om vooraf een sluitende lijst te geven van alle werkzaamheden aan de wateren voor

een 10-jarige periode. Naast wateren waarvan nu al duidelijk is dat onderhoud noodzakelijk is zal de onderhoudstabiel leidend zijn om de overige onderhoudsbehoefte vast te stellen. De monitoringsgegevens en de beoordeling door het integrale beoordelingsteam zijn hier leidend in.

#### Ontwerpaanpassing water/geul

Het integrale beoordelingsteam heeft naast het bepalen van moment van onderhoud ook de taak om met ontwerpaanpassingen te komen. Indien deze aanpassingen binnen de normatieve toestand zoals beschreven in de Legger rijkwaterstaatswerken blijven is geen projectplan nodig. Redenen voor ontwerpaanpassingen zijn:

- water/geul functioneert niet zoals verwacht bij aanleg waardoor bijdrage aan functies niet worden gehaald;
- relatief hoge onderhoudskosten.

#### Risicoprofiel

De maatregelen voor geulen hebben een zeer grote bijdrage aan de prestaties van het netwerk en/of zorgt ervoor dat onacceptabele risico's vermeden worden. Het falen van meerdere geulen op rij kan grote gevolgen hebben voor de afvoercapaciteit en de bijdrage aan de KRW-functie. Van het integraal beoordelingsteam wordt verwacht dat een geul/water niet als een solitair object wordt beoordeeld maar als een object dat onderdeel uitmaakt van een breder riviersysteem.

Het inmeten van de geulen wordt zodanig ingepland dat de faalkans maximaal op middelmatig (falen wordt tussen 2 en 6 jaar na nu verwacht) wordt gehouden. Echter, de dynamiek van het systeem, met o.a. hoogwaters, zorgt ervoor dat schades of gebreken sneller kunnen ontstaan dan het geplande onderhoud heeft voorzien.

#### RWS-Programmering

In lijn met de risicogestuurde onderhoudsstrategie wordt voorgesteld om iedere 5 jaar het beheer- en onderhoud op systeemniveau te evalueren (check) en de programmering en classificatie te herzien.

Voor onvoorziene herstellingen door schadegevend hoogwater en andere schades die uit inspecties naar voren komen, wordt eenmaal per SLA-periode een risicoreservering opgenomen.

In de programmering wordt uitgegaan van B&O. Dit betreft het uitvoeren van sedimentbeheer. Indien aanvullende werkzaamheden moeten worden uitgevoerd omdat de opgave verandert dat valt dit onder vervanging en renovatie.

#### Eisen object type water

##### Producteis

Code	Toeis; Water; Volgens Legger rijkwaterstaatwerken	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00050	Alle objecten van het objecttype Water dienen te voldoen aan de parameters zoals opgenomen in de Legger rijkwaterstaatwerken.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Voor elk water gelden specifieke waarden voor de parameters; <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimale watervolume (Afvoer-criterium);</li> <li>• minimale meestroomfrequentie (KRW-criterium);</li> <li>• minimale waterdiepte (KRW-criterium);</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>maximale vlak van vrij ruimte.</li> </ul> <p>Deze specifieke waarden zijn opgenomen in de Legger rijkswaterstaatwerken.</p>			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	RWS&OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Metingen en peilingen conform monitoringsplan.		
	Criterium:	Uit de metingen en peilingen blijkt dat het Water(bodem) voldoet aan de parameter zoals opgenomen in de Legger rijkswaterstaatwerken. Bevindingen zijn vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks, uiterlijk 1 Augustus.		
	Gepland document:	Meetgegevens verwerkt in dashboard, Meetrapportage.		
Bron:		Datum bron:		

Code	Water; Geulen en alle objecten die geul gerelateerd zijn		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00051	De geulen en alle objecten die geul gerelateerd zijn zoals duikers, bruggen en harde oevers die in beheer zijn van RWS dienen vrij te zijn van zichtbare schades.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Inspectie		
	Criterium:	Geulen en alle objecten die geul gerelateerd zijn zoals duikers, bruggen en harde oevers die in beheer zijn van RWS zijn vrij van zichtbare schades. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"		

#### Proceseis

Code	Water; Integraal beoordelingsteam		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Er dient een integraal beoordelingsteam samengesteld te worden.		[N.T.B.]	TU

Toelichting:	<p>Het integrale beoordelingsteam komt twee keer per jaar bij elkaar voor het beoordelen van de meetdata van de geulen.</p> <p>RWS zal hierbij volgende taken op zich nemen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verwerken meetdata tot dashboard,</li> <li>• Expertise inbreng voor beoordelen dashboard,</li> <li>• Input leveren voor schetsontwerp.</li> </ul> <p>OP zal hierbij volgende taken op zich nemen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertise inbreng voor beoordelen dashboard,</li> <li>• Opstellen schetsontwerp.</li> </ul> <p>Het integrale beoordelingsteam heeft de taak om te beoordelen of een Water nog voldoet aan de gestelde eisen. Wanneer Water niet meer voldoet aan de eisen zal het integraal beoordelingsteam maatregelen voorstellen op schetsontwerp niveau.</p>			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status: [replace-datum]
Uit te voeren door:	RWS&OP (integraal beoordelingsteam)			
Hardheid:	Eis			
Soort:	Proceseis			

Code	Water; Uitvoeringsontwerp (UO)	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	OP zal alle maatregelen (schetsontwerpen) uitwerken tot een Uitvoeringsontwerp (UO).	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Uit te voeren door:	OP		
Hardheid:	Eis		

Code	Water; Dashboard meetgegevens	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Inwinnen meetdata en verwerken in een dashboard.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	<p>Voor elk water gelden specifieke waarden voor de parameters;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimale watervolume (Afvoer-criterium);</li> <li>• minimale meestroomfrequentie (KRW-criterium);</li> <li>• minimale waterdiepte (KRW-criterium);</li> <li>• maximale vlak van vrij ruimte.</li> </ul> <p>Deze specifieke waarden zijn opgenomen in de Legger rijkswaterstaatwerken. De meetgegevens worden ingewonnen en beschikbaar gesteld door Rijkswaterstaat. Alle meetwaarden dienen verwerkt te worden in een dashboard.</p>		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Uit te voeren door:	RWS		

Hardheid:	Eis		
Soort:	Proceseis		
Code	Water; Updaten onderhoudstabel en monitoringsplan	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Aanpassen onderhoudstabel en monitoringstabel op basis van meetdata.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	RWS		
Soort:	Proceseis		

## 2.2 Objecttype Gestorte en gezette steen

### Definitie en scope

De scope van het uiterwaardbeheer betreft alle stenige ondergrond in de uiterwaard met uitzondering van kribben en stenige oevers langs de hoofdgeul in de uiterwaard. Kribben en stenige oevers zijn onderdeel van de scope van het Vaarwegen contract. Voor nadere toelichting van de generieke scopeverdeling tussen PC Vaarwegen en Uiterwaarden zie document "Demarcatie en perceelindeling".

In de uiterwaard komt stenige ondergrond voor die een constructieve functie vervult zoals bescherming van een kunstwerk, oeverbescherming van een geul, bescherming van kabels en leidingen op de bodem van een geul. Daarnaast komt stenige ondergrond voor die geen constructieve functie heeft. Dit zijn o.a. terreinen met puin aan het maaiveld, oude fabrieksterreinen waar de opstallen zijn verwijderd maar de vloer nog aanwezig is, resten van niet meer functionele kribben, etc.

Gestorte en gezette steen met een constructieve functie zijn opgenomen in BKN. Waar de stenige ondergrond zonder constructieve ondergrond ligt is onbekend.

### Functiebijdrage objecttype

Gestorte en gezette steen met een constructieve functie hebben als doel bescherming van het kunstwerk/object of voorkomen van erosie naar te beschermen andere objecten.

### Faalmechanisme

- door waterstroming kan erosie plaatsvinden aan de stortsteenconstructie;
- door zettingen van de ondergrond kan de constructie worden aangetast;
- door vandalisme wordt constructie aangetast.

### Interventieniveau

Stort- en zetsteen met een constructieve beschermende functie:

Het team Bodem en Oevers heeft een toestandsrapportage methodiek ontwikkeld. Deze methodiek is ook toepasbaar voor de stort- en zetsteen in de uiterwaard. De methodiek maakt gebruik van een beeldenboek met gradaties van falen.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Voor stort- en zetsteen met constructieve functie wordt een toestandsafhankelijk onderhoud uitgevoerd. Op basis van de toestand wordt bepaald of maatregelen noodzakelijk zijn. Toestand wordt jaarlijks in beeld gebracht na het hoogwaterseizoen. Herstelwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden met materiaal wat identiek is aan wat toegepast is bij aanleg.

Voor stenige ondergrond die geen constructieve functie hebben gelden behoudens het verspreidingsverbod zoals benoemd in de Waterwet geen minimale eisen t.a.v. de toestand van de constructie. Kortom de constructie wordt niet in stand gehouden. De locaties is wel van belang om te weten i.v.m. hogere kosten voor het vegetatieonderhoud en potentiële milieuproblemen. OP wordt gevraagd de locaties met stenige ondergrond zonder constructieve functie in beeld te brengen.

Het is bekend dat asbest diffuus verspreid in de uiterwaarden voorkomt. Bij werkzaamheden in de uiterwaard dient hier rekening mee gehouden te worden. Puinpaden en –verhardingen zijn per definitie asbestverdacht. Vooruitlopend op grondroerende werkzaamheden dient onderzoek gedaan te worden naar de aanwezigheid van asbest.

#### Risicoprofiel

Het risicoprofiel is afhankelijk van welke objecten de stortsteen moet beschermen. Voorstel is om twee risico categorieën te gebruiken:

- hoog voor stortsteen die kunstwerken zoals bruggen en eigendom derden beschermen;
- midden voor overige stortsteen zoals bescherming duikers, oevers en inlaatwerken.

#### Eisen Gestorte en gezette steen

##### Producteis

Code	Gestorte en gezette steen; Objecten beschermen tegen erosie		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00056	Stort- en zetsteen met constructieve functie dient het object waartoe het behoort te beschermen tegen erosie.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Herstelwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden met materiaal wat identiek is aan wat toegepast is bij aanleg.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	RWS&OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Toestand beter dan niveau 2 op basis van beeldenboek toestandsrapportage methodiek Bodem & Oevers . Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		

	Moment:	Jaarlijks, na hoogwaterseizoen. Uiterlijk voor 1 juni.
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"

#### Proceseis

Code	Gestorte en gezette steen; In beeld brengen verharding zonder constructieve functie		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	In beeld brengen van de locaties met stenige ondergrond zonder constructieve functie.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Deze locaties zijn van belang om te weten i.v.m. hogere kosten voor het vegetatieonderhoud en potentiële milieuproblemen.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw en inmeting		
	Criterium:			
	Moment:	Bij aantreffen in het areaal.		
	Gepland document:	Locaties zijn toegevoegd in BKN.		

### 2.3 Objecttype Wegen

#### Definitie en scope

In de uiterwaarden (waar het eigen gronden betreft) liggen (verharde) wegen en paden (vanaf hier wegen genoemd) welke vrij toegankelijk zijn (door ontbreken fysieke barrière en bijpassende bebording). Deze wegen hebben verschillende verschijningsvormen; fietspad, landbouwweg, wandelpad, dijkafrit. Ook hebben de verharde wegen verschillende verschijningsvormen; gesloten verharding van verschillende materialen, open verharding (bv grasbeton) en halfverharding. Op basis van de Wegenwet kunnen wegen aan RWS zijn toegewezen om te onderhouden en te beheren. Deze wegen zijn terug te vinden in het Nationaal Wegen Bestand. Als hier geen wegbeheerder is aangegeven dan is de gemeente op basis van de Wegenwet aangewezen onderhouder en beheerder van de weg. RWS is als eigenaar niet per definitie verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle wegen op eigendom van de Staat/I&W omdat de Wegenwet een publieksrecht betreft en geen privaatrecht. Als Rijkswaterstaat echter gedurende 10 jaar of langer een weg onderhouden heeft dan wordt zij op basis van de Wegenwet geacht deze te onderhouden en beheren. Het is dus zaak om per weg te beoordelen of RWS wel de beheerder en onderhouder is omdat anders het risico bestaat dat RWS op den duur toch beheerder en onderhouder wordt. Bij nieuw aangelegde wegen in projecten kunnen afspraken zijn gemaakt over het beheer en onderhouden van wegen door RWS. Deze hoeven niet altijd in het NWB verwerkt te zijn. Bij oude wegen is de geschiedenis vaak minder duidelijk en kan er bijvoorbeeld ook sprake zijn van een

recht van opstal waarbij het beheer bij andere partijen is belegd of maakt de weg onderdeel uit van een privaatrechtelijke overeenkomst via Rijksvastgoedbedrijf met een derde partij die daarmee verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud. Per weg zal daarom bepaald moeten worden of RWS onderhouder en beheerder is.

Als eenmaal duidelijk is dat RWS de onderhouder en beheerder is van een weg kan er onderscheid worden gemaakt in primaire-en secundaire wegen. Onderstaand de definities. Dit onderscheid is aangebracht omdat de mate van onderhoud mogelijk verschilt.

#### Primaire wegen

Een weg waarbij de aanwezigheid van een verharding noodzakelijk is voor het goed functioneren van een RWS-object/locatie zoals bijvoorbeeld een steunpunt, bemande radarpost of meetstation. De verharde weg heeft daarmee een primair belang voor RWS en het beheer en onderhoud is zo intensief als nodig voor veiligheid en gebruikscomfort.

#### Secundaire wegen

Een weg waarbij de aanwezigheid van een verharding niet noodzakelijk is voor het goed functioneren van een RWS-object/locatie. De weg is van secundair belang voor RWS en het beheer en onderhoud zo extensief als mogelijk en vooral gericht op veilig (mede)gebruik.

Zowel primaire als secundaire wegen kennen veelal meerdere typen gebruikers; motorvoertuigen, landbouwwerktuigen, fietsers en wandelaars. Dit is een wezenlijk verschil met de snelwegen van RWS die op motorvoertuigen zijn gericht. Dit betekent dat veiligheid en gebruikscomfort vanuit de meest kwetsbare gebruikers bekeken moet worden (veelal fietsers en wandelaars).

Voor beide type wegen kunnen juridisch bindende afspraken zijn vastgelegd met derden over een bepaalde staat van onderhoud door RWS.

#### Functiebijdrage object

- Primaire wegen dragen bij aan het goed bereikbaar zijn en daarmee het functioneren van een RWS-object/locatie.
- Secundaire wegen dragen bij aan de ontsluiting van de uiterwaarden voor medegebruikers.

#### Faalmechanisme

- door verwerking, verzakkingen, opbollingen en (over)belasting ontstaan gaten/scheuren/hobbels in de weg die het gebruik van de weg beperken door aantasting veiligheid en gebruikscomfort;
- door vegetatieontwikkeling in de berm en op de weg wordt het gebruik van de weg belemmerd door aantasting veiligheid en gebruikscomfort door beperking overzichtelijkheid en beperking doorrij hoogte- en breedte. Tevens tast dit de levensduur aan;
- door gladheid wordt gebruik van de weg belemmerd (alleen van toepassing voor primaire wegen, secundaire wegen in principe geen gladheidsbestrijding);
- door hoogwater op of nabij de weg wordt het gebruik beperkt en is de weg tijdelijk niet veilig te gebruiken;
- na hoogwater achtergebleven materiaal beperkt het gebruik, levert gevaar op voor gebruikers of verminderd het gebruikscomfort.

#### Interventieniveau

Voor de wegen die onderhouden worden door RWS worden onderstaande interventieniveaus gehanteerd:

- van alle wegen dient het wegdek zelf veilig gebruikt te kunnen worden. In geval van meerdere gebruikers is de meest kwetsbare gebruiker bepalend. Interventie afhankelijk van type schade en gebruik;
- primaire wegen dienen tevens comfortabel gebruikt te kunnen worden. Interventie afhankelijk van type schade en gebruik;
- de vegetatie langs wegen moet zodanig worden beheerd dat het wegvak voor gebruikers onbelemmerd en veilig gebruik mogelijk is. Interventie afhankelijk van aanwezige vegetatie en gebruik (zie tevens leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden);
- in geval van bomen naast de weg; interventie op basis van zorgplicht (zie tevens leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden);
- wegen die vrij toegankelijk zijn en waar risico bestaat van te water raken van voertuigen, afzetten in geval van hoogwater;
- verwijderen na hoogwater achtergebleven materiaal dat het gebruik belemmerd.

Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Vervanging en reparaties van verhardingen zijn kostbaar en de risico's zijn groot (denk aan teerhoudend asfalt en asbest in de fundatie). In geval van onvoldoende toegekend budget dient het onderhoud geprioriteerd te worden conform onderstaande prioritering:

- veiligheid;
- juridisch vastgelegde eisen derden;
- primaire wegen;
- secundaire wegen.

De toestand van wegen is vaak niet bekend. Ook is vaak niet bekend of en zo ja, welke afspraken er zijn gemaakt over beheer, onderhoud en aansprakelijkheid met andere partijen. RWS kan risicoaansprakelijkheid t.a.v. wegen op eigen gronden hebben in geval dit niet op andere wijze is belegd bv:

- als een andere partij (bijv. een gemeente) de wegbeheerder is;
- er een recht van opstal geldt t.a.v. de weg en daarmee eventuele aansprakelijkheid bij een andere partij ligt;
- er een privaatrechtelijke overeenkomst is waarin de aansprakelijkheid bij een derde partij is belegd.

Door het ontbreken van toestandsgegevens is het noodzakelijk dat aan het begin van het WOCU alle wegen op eigendom van de Staat/I&W worden geïnventariseerd door OP. Hierbij moet inzichtelijk worden gemaakt:

- welke wegen liggen op eigendom van de Staat/I&W? (Niet alle wegen zijn opgenomen in BKN);
- wat is de juridische grondslag voor het beheer en onderhoud van deze wegen;
- welke wegen zijn opgenomen in het NWB;
- zijn er bestuurlijke afspraken;
- 0-meting van de weg met een nader te bepalen methodiek, bv gebruik maken van de CROW methodiek;
- per weg een onderhouds- en inspectieplan opstellen met onderscheid naar primaire of secundaire weg.

Indien uit bovenstaande inventarisatie blijkt dat een weg niet in beheer is bij RWS en betreffende weg is niet opgenomen in het nationaal Wegen Bestand (NWB) dan

dient betreffende weg alsnog opgenomen te worden in het NWB. Dit is een taak van RWS/TU.

In geval van secundaire wegen waarbij medegebruikers een verharding in stand wensen te houden moet gestreefd worden naar het overdragen van beheer en onderhoud (en/of eigendom) naar deze medegebruikers of partijen die deze medegebruikers vertegenwoordigen (bv. gemeenten en recreatieschappen). Overdracht beheer is een taak van RWS/TU. Zie tevens 6.3 van het Omgevingsmanagementplan.

Daar waar secundaire wegen niet meer tegen redelijke kosten te repareren zijn en slechts door vervanging middels hoge investeringen veilig gemaakt kunnen worden moet de openstelling heroverwogen worden door RWS/TU. De vrije toegang moet tijdelijk (tot er een blijvende oplossing is) fysiek worden beperkt of verhinderd (ondersteund door borden), indien nodig op basis van een verkeersbesluit. De fysieke barrières en bijbehorende borden dienen regelmatig (3x per jaar) geïnspecteerd worden. Uitkomsten van de heroverweging kunnen zijn; blijvende beperking van de toegang of vrije toegang voorafgegaan door vernieuwing/reparatie. Vernieuwing en reparatie van deze wegen alleen als onderdeel van een overdracht van het beheer, onderhoud en aansprakelijkheid naar derden.

#### Risicoprofiel

Primaire wegen die noodzakelijk zijn voor het goed functioneren van een RWS-object/locatie dragen bij aan de prestaties van het netwerk. Dit geldt niet voor de secundaire wegen.

Voor zowel primaire als secundaire wegen geldt dat het risico op onveilige situaties groot is. Dit komt doordat de meeste wegen niet onderhouden zijn.

#### RWS-Programming

Strategie is erop gericht om beheer en verantwoordelijkheid bij derden onder te brengen, hiervoor is de post Geld gastheerschap ruimtelijke kwaliteit en medegebruik opgenomen om verbetervoorstellen te doen om beheer van RWS af te regelen, waardoor minder beheerkosten op termijn. Dan afkoopsom uit deze post.

#### Eisen Wegen Producteis

Code	Wegen; Veiligheid wegen; Wegdek		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00058	De conditie van het wegdek dient zodanig te zijn dat alle wegen begaanbaar en veilig te gebruiken zijn.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Deze eis geldt niet voor struinpaden.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Keuring		

	Criterium:	Uit de keuringen conform CROW methodiek blijkt dat de wegen aan het onderhoudsniveau zoals beschreven in het specifieke instandhoudingsplan voldoet. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen maar voor 1 juni.
	Gepland document:	Rapportage keuringen, inclusief foto's, vastgelegd middels de "inspectie APP".

Code	Wegen; Veiligheid wegen; Vegetatie		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00059	De vegetatie op en langs alle wegen (bermbeheer) moet dusdanig zijn dat deze wegen veilig te gebruiken zijn.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Bermen blokkeren geen zichtlijnen en belemmeren geen gebruikers. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"		

Code	Wegen; Veiligheid wegen; Risico te water raken		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00060	Afzetten van wegen bij hoogwater waar dit opgenomen is in het specifiek instandhoudingsplan.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Voorstel OP		

Code	Wegen; Veiligheid wegen; Verwijderen belemmeringen na hoogwater		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00061	Het drijfvuil dat na hoogwater is achtergebleven wat het gebruik belemmerd dienen binnen 5 dagen verwijderd te zijn.		[N.T.B.]	TU

Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Voorstel OP		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen maar voor 1 juni.		

Code	Wegen; Veiligheid wegen; Weginrichting		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00063	De weginrichting van alle wegen moet dusdanig zijn dat de wegen veilig te gebruiken zijn.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Voorstel OP		

Code	Wegen; Gladheidsbestrijding		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00064	Gladheidsbestrijding op de wegen waar dit opgenomen is in het specifiek instandhoudingsplan.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	RWS&OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Voorstel OP		

Code	Wegen; Waterafvoer		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00067	Op 15 november van elk jaar moeten goten, kolken, rioleringen, duikers, drainage- en afvoerputten voor verharde wegen en paden vrij zijn van verontreinigingen, zodat er geen belemmeringen kunnen optreden in de waterdoorvoer en waterafvoer.		[N.T.B.]	TU

Toelichting:	Op gebonden verhardingen is doorgaans twee keer per jaar vegen afdoende, met afvoeren van het opgeveegde materiaal.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Goten, kolken, rioleringen, duikers, drainage- en afvoerputten voor verharde wegen en paden vrij zijn van verontreinigingen. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks binnen 2 weken voor 15 november.		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"		
Bron:	Kader Beheer Groenvoorzieningen		Datum bron:	2013

## Proceseis

Code	Wegen; Inventarisatie	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	<p>Door het ontbreken van toestandsgegevens is het noodzakelijk dat aan het begin van het WOCU alle wegen op eigendom van de Staat/I&amp;W worden geïnventariseerd. Hierbij moet inzichtelijk worden gemaakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke wegen liggen op eigendom van de Staat/I&amp;W? (Niet alle wegen zijn opgenomen in BKN);</li> <li>• Wat is de juridische grondslag voor het beheer en onderhoud van deze wegen;</li> <li>• Welke wegen zijn opgenomen in het NWB;</li> <li>• Zijn er bestuurlijke afspraken;</li> <li>• O-meting van de weg met een nader te bepalen methodiek, bv gebruik maken van de CROW methodiek;</li> <li>• Per weg een specifiek instandhoudingsplan opstellen met onderscheid naar primaire of secundaire weg waarin o.a. staat beschreven welk onderhoud en inspectie wanneer wordt uitgevoerd inclusief een raming van de kosten. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt op welke wegen gladheidsbestrijding moet plaatsvinden en welke wegen afgezet moeten worden bij hoogwater ivm risico te water raken van voertuigen. Deze specifieke instandhoudingsplannen dienen voor akkoord voorgelegd te worden aan RWS/TU.</li> </ul>	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Proceseis		

## 2.4 Objecttype Kades

### Definitie en scope

Onder kades wordt verstaan zomerkades en leikades die invloed hebben op de functie afvoer en of water keren. De kades kunnen zowel op eigendom van de Staat/I&W als op eigendom van derden liggen. De kades zijn opgenomen in de Legger rijkswaterstaatwerken.

Niet alle kades die opgenomen zijn in de Legger rijkswaterstaatwerken worden actief beheerd. De kades die niet actief beheerd worden maar die wel opgenomen zijn in de Legger rijkswaterstaatwerken worden via het vergunningenspoor "beschermd". Indien eigenaar de constructie van een kade wil wijzigen dan wordt dit in het vergunningenspoor beoordeeld.

De kades die actief beheerd worden door RWS zijn een selectie van kades die een relatief hoog risico hebben op de functies afvoer en of water keren. Reden voor een beperkte selectie is dat RWS onvoldoende ervaring heeft met het beheer van dit type kades om keuzes te maken t.a.v. gewenste onderhoudsniveau en kosten. Deze selectie vormt als het ware een pilot om meer inzicht te verkrijgen hoe RWS in de toekomst de kades gaat beheren. De kades die actief beheerd worden door RWS zijn opgenomen in BKN en betreffen:

- Noordwaard; kades rondom trafostation De Zalm (functie waterkering) en de lage kades waarover met SBB is afgesproken dat deze constructief worden beheerd door RWS;
- kades in de omgeving van het splitsingspunt Pannerdense kop.

De Staat/I&W is op een aantal locaties eigenaar van kades/keringen die opgenomen zijn in de legger van het Waterschap. Dit kunnen zomerkades zijn maar ook primaire keringen (o.a. Fortmond, onder brug A28, bij zwaai kom Spooldesluis). Het Waterschap is de wettelijke beheerder van de keringen die opgenomen zijn in de legger van het Waterschap. De eigenaar is verantwoordelijk voor het vegetatieonderhoud en dient gebruiksschades te herstellen zodat het profiel van de kade en de erosiebestendige toplaag in stand worden gehouden. Schadeherstel als gevolg van hoogwater is taak van het Waterschap.

RWS heeft objecten zoals keersluizen in beheer die onderdeel zijn van een primaire waterkering. Hiervoor wordt een 6-jaarlijkse toets op de waterkering uitgevoerd. TU heeft geen beheerverantwoordelijkheid voor deze objecten.

In de kades kunnen waterreguleringswerken voorkomen. Niet al deze werken zijn nog functioneel. De verantwoordelijkheid voor het beheer en onderhoud van deze objecten is niet altijd duidelijk. De reguleringswerken zijn onderdeel van de kade maar worden beschreven bij kleine kunstwerken.

### Functiebijdrage object

In Referentiedocument Oevers en Bodems worden een aantal functies genoemd voor lei- en strekdammen. Voor deze functies worden een aantal globale interventieniveaus gegeven voor aspecten of componenten, via mogelijke ongewenste gebeurtenissen. Een belangrijke functie daarbij is "Water afvoeren". Bij het uitwerken van de componenten van dergelijk kades is dit document verder gebruikt.

OBR Dijken, Dammen, Duinen en Uiterwaarden geeft de functie-allocaatie voor de verschillende objectcategorieën binnen het Hoofd Water Systeem. De hier

behandelde leikades vallen onder de categorie uiterwaarden. De belangrijkste functie met betrekking tot het keren van water is ook in dit document de functie "Afvoeren Water".

#### Faalmechanisme

Voor de toestandsbepaling van de kades wordt gebruik gemaakt van de Digigids (<http://digigids.hetwaterschapshuis.nl>). De Digigids wordt o.a. door de Waterschappen gehanteerd om de toestand van kades en dijken in beeld te brengen. Het is een digitale catalogus met (voor)beelden van schades aan keringen (bijvoorbeeld dijken) en de kwalificatie daarvan. De kwalificatie van de toestand vormt het startpunt voor de inschatting van de ernst van de schade en de acties om deze schade te (laten) verhelpen.

Voor de relevante bouwdelen wordt in deze paragraaf de faalmechanisme(n) en eis(en) beschreven. Samen met OP van het WOCU wordt bepaald hoe de inspectie met de Digigids wordt vormgegeven en wat de bepalende bouwdelen zijn. Onderstaande is gebaseerd op de memo "Eisen t.b.v. prestatiecontract pilot leikades OP" (Bijlage 4).

#### Grondlichaam

De processen die een risico vormen voor het grondlichaam in termen van de functie water keren zijn:

- zetting;
- klink;
- erosie kern.

Deze processen veroorzaken verzakking, daling kruinhoogte en bezwijken van het grondlichaam en daarmee functieverlies.

De ontwerphoogte wordt gebruikt als interventieniveau. Indien ontwerpberoeeningen en – documentatie ontbreken, is het uitgangspunt de huidige hoogte in stand te houden. Historische AHN data vormt dan de referentie.

#### Opsluitconstructie

Een opsluitconstructie is een element dat dient als verticale rand om de vorm van het kunstwerk (bijv. dam/dijk) te behouden en te ondersteunen.

In Referentiedocument Oevers en Bodems, RWS DWW, 19-1-2001, wordt geen harde grenswaarde gesteld. Wel het volgende interventieniveau: de perkoenen (ook banden) hellen of te ver over of zijn verrot. De instandhoudingsmaatregel die dan uitgevoerd moet worden is renovatie van de gehele bovenbouw van de kade.

Wat te ver hellen is, wordt in dit document niet nader gespecificeerd. Bij de verschillende bekledingstypen komt de toestand van de opsluitconstructie terug als de maximale spleetopening.

#### Bekleding

Er zijn meerdere typen bekleding mogelijk op de kades. Zowel breuksteen, zetsteen als gras zijn in ieder geval aanwezig.

De functie van de bekleding is het voorkomen van erosie van het grondlichaam, en soms ook het voorkomen van uitspoeling van de filterlagen onder de bekleding. Of de kade nu een primaire kering is, een regionale kering of een leikade, de bekleding moet erosiebestendig zijn. Alleen de mate waarin de bekleding moet voldoen aan

een bepaalde erosiebestendigheid dan wel een bepaalde mate van overgebleven erosiebestendigheid, verschilt.

Dat verschil is hier niet aan te geven, immers een norm ontbreekt. Daarom is gekeken naar visueel waarneembare aspecten waarvan duidelijk is dat er een verhoogd risico is op een lagere erosiebestendigheid.

#### *Zet- en stortsteen*

Zet- en stortsteen kan op een aantal manieren verdwijnen, dat kan door afslag, maar ook door vandalisme. Het verdwijnen van de zet- en stortsteen kan leiden tot uitspoeling en bezwijken van het grondlichaam.

De toestandsbepaling wordt uitgevoerd conform methodiek zoals beschreven in paragraaf 2.2. Hierbij wordt afgeweken van de methodiek van de Digigids. Reden is 1 methodiek voor de toestandsbepaling van zet- en stortsteen in de uiterwaard.

#### *Asfalt*

De functie van de bekleding asfalt is het tegengaan van erosie van het grondlichaam en het voorkomen van verplaatsing van materiaal uit het grondlichaam.

Aangenomen wordt dat in de pilot asfalt als bekleding niet voorkomt. Indien asfalt wel aanwezig is als wegebouw materiaal dienen de eisen voor die functie nog nader afgeleid te worden.

#### *Grasbekleding*

Grasbekledingen hebben de functie om het grondlichaam te beschermen tegen erosie. Deze grasbekledingen moeten aan bepaalde eisen voldoen om de functie goed te kunnen vervullen. Omdat gras een natuurlijk product is, dat voor een goede kwaliteit afhankelijk is van meerdere factoren, worden meerdere specifieke eisen gesteld om de erosiebestendigheid te kunnen garanderen.

De kritische sterkte van de grasbekleding wordt bepaald door de erosiebestendigheid van de grasbekleding. Uit onderzoek met de golfploop- en golfoverslagsimulator (prototype praktijkproeven op dijken) is geconcludeerd dat indien een grasmat gezond is en een goede bedekking heeft over het talud dat er een goede erosiebestendigheid aanwezig is.

Uit de kwalificatie- en beoordelingsmethodiek blijkt dat er een gezonde en zo goed mogelijk gesloten grasmat aanwezig moet zijn waarbij ervan uitgegaan wordt dat er een direct verband is tussen de bedekkingsgraad en een wortelnet. Hoe hoger de bedekkingsgraad hoe dichter het wortelnetwerk.

#### *Onderhouds- en inspectiestrategie/plan*

Jaarlijks en na elk hoogwater dient een toestandsinspectie uitgevoerd te worden. Indien een bouwdeel van de kade niet voldoet aan de gestelde eis dan dienen herstelmaatregelen uitgevoerd te worden. Herstelwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden met materiaal wat identiek is aan wat toegepast is bij aanleg. Indien zode opnieuw ingezaaid moet worden dan dient hiervoor een bloemrijk grasmengsel geschikt voor dijken worden gebruikt.

#### *Risicoprofiel*

De kades rondom het splitsingspunt zijn van invloed op de waterverdeling en dus op de prestaties van het netwerk.

Indien de kade in de Noordwaard rondom het trafohuis bezwijkt zal dit gevolgen hebben voor de regionale stroomvoorziening.

## Eisen Kades

## Producteis

Code	Kades; Hoogte grondlichaam		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00069	Hoogte – (Kruin)hoogte van grondlichaam – dient zodanig te zijn opdat de kade de functie van water keren uit kan voeren tot het daar voor vastgestelde niveau.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Meting (Remote sensing/inmeting)		
	Criterium:	De gemeten kruinhoogte van de kade is niet lager dan de historische AHN data. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Meetrapport.		

Code	Kades; Gesloten grasmat		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00071	Er moet sprake zijn van een "gesloten" grasmat.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw en vergelijk op basis van de Digigids.		
	Criterium:	Toestand parameters in de Digigids scoren beter dan matig of slecht. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"		

Code	Kades; Zet- en stortsteen		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00072	Stort- en zetsteen met constructieve functie dient de kade te beschermen tegen erosie.		[N.T.B.]	TU

Toelichting:	Herstelwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden met materiaal wat identiek is aan wat toegepast is bij aanleg.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Toestand beter dan niveau 2 op basis van beeldenboek 2 zoals beschreven in de toestandsrapportage methodiek Bodem & Oevers. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"		

Code	Kades; Egale en dichte taluds	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00073	Er moet sprake zijn van gladde / egale en dichte taluds en kruin.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		
V&V:	Methode:	Schouw en vergelijk op basis van de Digigids.	
	Criterium:	Toestand parameters in de Digigids scoren beter dan matig of slecht. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).	
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.	
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"	

Code	Kades; kades/keringen die onderdeel zijn van legger Waterschap	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00074	Vegetatiebeheer dient conform de keur van het Waterschap en de leidraad vegetatiebeheer uitgevoerd te worden.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	In de Keur van het waterschap zijn data opgenomen wanneer vegetatiebeheer uitgevoerd moet zijn.		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		

Soort:	Producteis	
V&V:	Methode:	Voorstel OP
	Criterium:	Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).
	Moment:	4 weken na gestelde data in Keur van het Waterschap
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".

Code	Kades; kades/keringen die onderdeel zijn van legger Waterschap	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00076	Gebruiksschades dienen dusdanig hersteld worden dat het profiel en de erosiebestendige toplaag in stand worden gehouden	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		
V&V:	Methode:	Schouw	
	Criterium:	Het profiel en de erosiebestendige toplaag is deugdelijk hersteld. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).	
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.	
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".	

#### Proceseis

Code	Kades; Systematiek toestand kades	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Op basis van de van Digigids dient een systematiek uitgewerkt te worden die invulling geeft aan de methode voor het bepalen van de toestand van de kades.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Proceseis		

## 2.5 Objecttype Kleine kunstwerken

### 2.5.1 Objecttype Waterinlaat/-uitlaat

### Definitie en scope

Onder water inlaat- uitlaat wordt verstaan de constructie die de verbinding maakt tussen het zomerbed en een water/geul in de uiterwaard.

#### Te onderscheiden types:

- waterbodempad met of zonder stortsteen (opgenomen in BKN);
- duiker met diameter < 1,5 m, kleine duikers in een grondlichaam met vaak stortsteenbescherming aan beide zijdes (opgenomen in BKN);
- duiker met diameter > 1,5 m, vaak aan bovenkant voorzien van een pad/weg voor (onderhouds)verkeer met vaak stortsteenbescherming aan beide zijdes. Voorbeelden Klompenwaard, Passewaaij, Hurwenen, Loenense Buitenpolder en Bakenhof. Duikers met diameter > 1,5 m zijn opgenomen in DISK. Vanuit DISK worden de toestandrapportages uitgevoerd door GPO en het noodzakelijke constructieve onderhoud geprogrammeerd en uitgevoerd. Het constructieve onderhoud van deze duikers wordt om deze reden niet beschreven in dit IHP (opgenomen in BKN).

### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie afvoer en KRW.

### Faalmechanisme

- door sedimentatie is de doorstroomcapaciteit te klein;
- door drijfvuil is de doorstroomcapaciteit te klein;
- door erosie ontstaat achter- onderloopsheid/ondermijning van de constructie;
- door sedimentatie, drijfvuil, corrosie en/of slijtage functioneren bewegende delen niet meer.

### Interventieniveau

#### Generieke eisen:

- drijfvuil mag de doorstroming niet belemmeren;
- als bodemhoogte voor en achter de in-uitlaat hoger ligt dan de hoogte van de in-uitlaat;
- waterbodempad met stortsteen;
- als de hoogte van de inlaat (+/- 30 cm) te hoog of te laag ligt t.o.v. de ontwerphoogte. Ontwerphoogte wordt opgenomen in de Legger rijkswaterstaatswerken.

#### Eisen voor duikers > en < dan 1,5m:

- als de afname van doorstroomopening groter is dan 20% van het doorstroom oppervlak;
- als de bodemhoogte voor en achter de duiker minder dan 10 cm beneden de onderkant buis (b.o.b.) van de duiker ligt.

### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Jaarlijks en na elk hoogwater dient een toestandinspectie uitgevoerd te worden. Gebreken dienen hersteld te worden.

### Risicoprofiel

Een waterinlaat/-uitlaat heeft invloed op de functie KRW en afvoer. Indien falen gevolgen heeft voor de meestroomfrequentie dan heeft dit gevolgen voor prestaties van het netwerk. Overig falen heeft minder invloed op de prestatie van het netwerk maar kan wel tot grotere schades leiden indien niet tijdig wordt verholpen.

### Eisen Waterinlaat/-uitlaat

## Producteis

Code	Waterinlaat/-uitlaat; (Drijf)vuil		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00078	Hinderlijk (drijf)vuil dat de doorstroming belemmert dient niet aanwezig zijn.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Hinderlijk (drijf)vuil is niet aanwezig. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Schouwrapport		

Code	Waterinlaat/-uitlaat; Waterbodem met stortsteen; Bodemhoogte		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00079	Het Stortsteen dient de waterinlaat en wateruitlaat te beschermen tegen erosie.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Ontwerphoogte is opgenomen in de Legger rijkswaterstaatswerken.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Inspectie		
	Criterium:	Hoogte van het stortsteen ligt binnen +/- 30 cm t.o.v. de ontwerphoogte. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".		

Code	Waterinlaat/-uitlaat; Bodemhoogte		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00080	Bodemhoogte voor en achter de in-uitlaat mag de doorstroming van de waterinlaat en wateruitlaat niet belemmeren.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]

Hardheid:	Eis	
Uit te voeren door:	OP	
Soort:	Producteis	
V&V:	Methode:	Inspectie
	Criterium:	Bodemhoogte voor en achter de in-/uitlaat ligt lager dan de in-/uitlaat. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".

Code	Waterinlaat/-uitlaat; Duiker; Doorstroomcapaciteit		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00081	Duiker moet een minimale doorstroomopening hebben van 80% t.o.v. aangelegde doorstroomopening.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Sedimentatie kan van invloed zijn op de doorstroomopening.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Inspectie		
	Criterium:	Doorstroomcapaciteit is minimaal 80% t.o.v de aanlegsituatie. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".		

Code	Waterinlaat/-uitlaat; Duiker; Bodemhoogte		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00082	Bodemhoogte voor en achter de duiker dient de doorstroomcapaciteit van de waterinlaat/-uitlaat niet te belemmeren.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Inspectie		

	Criterium:	Bodemhoogte voor en achter de duiker ligt minimaal 10 cm lager dan b.o.b. duiker. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".

Code	Waterinlaat/-uitlaat; Bewegende delen		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00083	Bewegende delen moeten functioneren.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Bewegende delen functioneren. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Schouw na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".		

### 2.5.2 *Objecttype Overlaat/drempel*

#### Definitie en scope

Onder Overlaat/drempel wordt verstaan constructies die bepalend zijn voor wanneer het achterliggende gebied gaat meestromen. De constructies bestaan uit een grondlichaam eventueel met een stortsteen/opsluitconstructie op of onder het maaiveld. Betreffende objecttype is opgenomen in BKN.

#### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie afvoer en KRW.

#### Faalmechanisme

Door waterstroming en/of vandalisme wordt de erosiebestendige laag beschadigd waardoor uiteindelijk de hoogte van de overlaat/drempel niet meer aanwezig is. Deze bres in het grondlichaam kan uiteindelijk leiden tot een woelkom en indien niks wordt gedaan tot een doorbraak.

Door zetting, inklinking, sedimentatie en erosie kan de hoogte van overlaat/drempel wijzigen.

#### Interventieniveau

- als de erosiebestendige laag niet meer voldoet op een oppervlak groter dan 1 m<sup>2</sup>. (In de praktijk bekijken of de Digigids hiervoor gebruikt kan worden);

- indien de constructie +/- 0,20m afwijkt van de ontwerphoogte. Ontwerphoogte is opgenomen in de Legger rijkswaterstaatswerken.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Voor en na het hoogwaterseizoen. Gebreken dienen hersteld te worden.

#### Eisen Overlaat/drempel

##### Producteis

Code	Overlaat/drempel; Hoogte		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00084	De Overlaat/drempelhoogte dient de functie van de Overlaat/drempel te faciliteren.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Inspectie		
	Criterium:	1) Hoogte van de overlaat/drempel ligt binnen +/- 0,20m van de ontwerphoogte. 2) Schade aan de erosiebestendige laag mag niet slechter scoren dan matig of slecht conform de Digigids. 3) Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".		

### 2.5.3 Objecttype Cultuurhistorische objecten

#### Definitie en scope

Betreft alle cultuurhistorische objecten zoals schoorstenen, steenovens, kazematten die op eigendom staan van de Staat/I&W en waar geen andere partij verantwoordelijk is voor het onderhoud.

Indien een object een monumentale status heeft dan gelden voor eigenaar specifieke wet en regelgeving. De beschermde monumenten zijn te vinden op:

<http://monumentenregister.cultureelergoed.nl/php/main.php>.

#### Erfgoedwet 2016

Het is verboden om zonder voorafgaande vergunning een beschermd monument te verplaatsen, wijzigen, ontsieren, slopen, vervreemden etc. Dit geldt voor rijks-, provinciale en gemeentelijke monumenten.

Voor deze monumenten geldt een instandhoudingsplicht. Een eigenaar moet zorgen dat het monument zodanig onderhouden wordt dat behoud gewaarborgd is. Wat de instandhouding precies inhoud is onduidelijk. Het betreft met name basaal onderhoud (wind- en waterdicht houden, geen gevaar opleveren voor de omgeving etc.) en geen verfraaiing (mooi in de verf zitten, graffiti verwijderen).

De betreffende objecten zijn opgenomen in BKN.

#### Functiebijdrage object

Het object draagt niet bij aan de functies Rijkswateren.

#### Faalmechanisme

Verwerking van de constructie zoals voegen, ankers en ringen waardoor onderdelen los komen te zitten met als lange termijn gevolg het falen van de constructie.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Het in stand houden van een cultuurhistorisch object zoals een schoorsteen/steenoven behoort niet tot de core business van RWS. Vaak zijn cultuurhistorische objecten via een project in eigendom gekomen van de Staat/I&W.

Op hoofdlijnen zijn er drie (onderhouds)strategieën:

- ruïnebeheer; omgeving afzetten met hekken incl. plaatsen waarschuwborden;
- instandhoudingsbeheer; op basis van een specifieke IHP voor betreffende object de werkzaamheden uitvoeren;
- RWS gaat actief samenwerken met derde partijen om het onderhoud en de bescherming van deze objecten te gaan regelen.

Voor elk object dient bepaald te worden welk type beheer van toepassing is. Hierbij is het o.a. van belang om te achterhalen welke afspraken in het verleden zijn gemaakt t.a.v. de instandhouding. Indien voor een object gekozen wordt voor instandhouding dan moet voor betreffend object een specifiek IHP worden opgesteld door een erkend adviesbureau. In dit specifieke IHP moet komen te staan wat de huidige toestand is, wanneer welke onderhoudswerkzaamheden en inspecties uitgevoerd moeten worden en wat de kosten hiervan zijn.

#### Interventieniveau

bij ruïnebeheer:

- als waarschuwborden ontbreken/niet meer leesbaar zijn;
- als hekwerk het gebied van het object niet meer volledig afsluit.

bij in stand houden:

- als de constructie gebreken vertoont of als daar substantieel risico op bestaat zoals beschreven in het specifieke IHP.

#### Risicoprofiel

Algemene veiligheid en voorkomen (ongewenst) medegebruik.

#### Eisen Cultuurhistorische objecten

##### Producteis

Code	Cultuurhistorische objecten; Bebording	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00085	Waarschuwborden moeten leesbaar en aanwezig zijn.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Bij onveilige situaties, bijvoorbeeld wanneer gekozen wordt voor Ruïnebeheer worden borden geplaatst om bezoekers te informeren.		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		

Uit te voeren door:	OP	
Soort:	Producteis	
V&V:	Methode:	Schouw
	Criterium:	Borden zijn aanwezig en duidelijk leesbaar. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).
	Moment:	3 x per jaar.
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"

Code	Cultuurhistorische objecten; Hekwerk	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00086	Hekwerk dient het object volledig af te sluiten.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Bij onveilige situaties, bijvoorbeeld wanneer gekozen wordt voor Ruinebeheer worden hekken geplaatst om te voorkomen dat bezoekers te dicht bij het gevaarlijke object kunnen komen.		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		
V&V:	Methode:	Schouw	
	Criterium:	Hekwerk zorg voor volledige afsluiting object. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).	
	Moment:	3 x per jaar	
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"	

Code	Cultuurhistorische objecten; Instandhouding	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00087	Object dient conform specifiek IHP worden onderhouden.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		
V&V:	Methode:	Conform IHP Cultuurhistorische objecten	

#### Proceseis

Code	Cultuurhistorische objecten; Instandhoudingplannen	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
------	--	-----------------------	---------------

	Voor elk cultuurhistorische object dient een specifiek instandhoudingsplan(IHP) opgesteld te worden. Hierin dient beschreven te worden wat het gewenste instandhoudingsniveau is, welke werkzaamheden hiervoor nodig zijn en een kostenraming. Deze specifieke instandhoudingsplannen dienen voor akkoord voorgelegd te worden aan RWS/TU.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Proceseis		

#### 2.5.4 Objecttype Kleine brugconstructies

##### Definitie en scope

Dit betreffen zowel houten brugconstructies die opgenomen zijn in een recreatieve route als bruggen waar agrarisch verkeer over gaat. Deze laatste bruggen zijn meestal samengesteld uit beton en staal. De bruggen die vallen binnen de scope van dit IHP zijn opgenomen in BKN. Een deel van deze bruggen zijn opgenomen in DISK (zie 1.13). Het constructieve onderhoud met bijbehorende toestandsinspectie wordt uitgevoerd via het DISK-spoor en valt buiten de scope van dit IHP.

De grote natte bruggen die de rivier of een nevengeul overbruggen en die in beheer zijn bij RWS zijn opgenomen in DISK en vallen buiten de scope van dit IHP.

##### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan ontsluiting voor het beheer en onderhoud en de gebruiksfuncties recreëren en faciliteren landbouw.

##### Faalmechanisme

- bezwijken bij een (te hoge) belasting;
- bezwijken tgv degeneratie van het materiaal (houtrot, betonrot, roest);
- falen overgang constructie tussen brug en vaste land door zettingen en uitspoeling;
- als de oversteek niet meer veilig is (bv door gladheid);
- losse plankiers;
- schade ten gevolge van aanrijding en/of vandalisme;
- erosie rondom landhoofd en/of brugpijlers.

##### Interventieniveau

Als de brug niet meer veilig te gebruiken is. Dit kan door falen brug of aansluiting, gladheid of beschadiging brug.

##### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Zie eisen.

##### Risicoprofiel

Algemene veiligheid.

Eisen Kleine brugconstructies  
Producteis

Code	Kleine brugconstructies; Veilig gebruik		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00089	De brug moet veilig gebruikt kunnen worden.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Brug kan veilig gebruikt worden. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".		

Code	Kleine brugconstructies; Schouwen		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00090	Kleine brugconstructies dienen geschouwd te worden op o.a.: - Algemene veiligheid; - Landhoofden en brugpijlers (erosie aansluitingen en beschermende constructies zoals stortsteen en damwanden).		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".		

Code	Kleine brugconstructies; Schoonmaken wegoppervlak		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00091	Na hoogwater moet het wegoppervlak schoon gemaakt worden zodat deze veilig gebruikt kan worden.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				

Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis				
Uit te voeren door:	OP				
Soort:	Producteis				
V&V:	Methode:	Voorstel OP			
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.			

### 2.5.5 Objecttype Eigen RWS gebouw

De meeste gebouwen in eigendom van de Staat/I&W zijn in beheer bij de Corporate Dienst (CD) van RWS en vallen buiten de scope van dit IHP.

Momenteel zijn er enkele gebouwen bekend die eigendom zijn van de Staat/I&W, zoals een voormalig meethuisje bij Tiel, waarvan het onbekend is wie verantwoordelijk is voor het beheer. Mogelijk dat enkele gebouwen tijdens de uitvoering van het WOCU in beheer worden genomen door RWS/TU. Voor deze gebouwen moet dan een instandhoudingsplan worden opgesteld.

#### Proceseis

Code	Objecttype Eigen RWS gebouw; Instandhoudingsplan	Verwijzing naar eisen	Eis initiator		
	Voor gebouwen die gedurende de uitvoering van het WOCU in beheer komen bij RWS/TU dient een instandhoudingsplan worden opgesteld waarin o.a. staat beschreven welk onderhoud en inspectie wanneer wordt uitgevoerd inclusief een raming van de kosten. Deze specifieke instandhoudingsplannen dienen voor akkoord voorgelegd te worden aan RWS/TU.	[N.T.B.]	TU		
Toelichting:					
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis				
Uit te voeren door:	OP				
Soort:	Proceseis				

### 2.5.6 Objecttype Sloten en watergangen

#### Scope en definitie

Bij dit object dient onderscheid te worden gemaakt of een sloot/watergang opgenomen is in de Legger van het waterschap.

Voor sloten/watergangen die niet opgenomen zijn in de Legger van het waterschap geldt dat aanliggende eigenaren in onderlinge afstemming het niveau van onderhoud bepalen. Hierbij dient rekening gehouden te worden dat bij slecht onderhoud een bovenstrooms perceel schade kan ondervinden en eventueel een benedenstroomse eigenaar hiervoor verantwoordelijk kan stellen. Daarnaast kunnen

er afspraken met omgeving zijn gemaakt over het waterbeheer zoals bij polders Kroon en de Zalm in de Noordwaard. Deze afspraken dienen gerespecteerd te worden. Indien afspraken met omgeving zijn gemaakt over onderhoud van de sloten/watergangen dan zijn deze opgenomen in een speciale laag in BKN zoals beschreven in paragraaf 1.3 Generiek.

De sloten en watergangen die opgenomen zijn in de Legger van het waterschap zijn van belang voor de (regionale) waterhuishouding. Sloten en watergangen opgenomen in de Legger van het waterschap hebben een wettelijke status en moeten conform de Legger worden onderhouden. In de Legger worden de volgende categorieën onderscheiden:

A-wateren:

Het hoofdwatersysteem van de regio zoals grote sloten/kanalen, beken en waterplassen. Deze wateren worden door of namens het waterschap onderhouden.

B- en C-wateren:

Dit zijn de minder belangrijke wateren zoals kavelsloten.

De eigenaar van deze wateren is verantwoordelijk voor het onderhoud. Het waterschap voert een jaarlijkse schouw uit om te beoordelen of het betreffende water voldoende wordt onderhouden.

De Legger van de waterschappen dient geraadpleegd te worden om te bepalen welke watergangen onder de Keur vallen.

In de sloten en watergangen kunnen exoten voorkomen. Indien dit het geval is dan dient conform de Leidraad vegetatiebeheer Uiterwaarden gehandeld te worden.

In toekomstige pachtvoorwaarden wordt opgenomen dat pachter verantwoordelijk is voor het onderhoud van sloten/watergangen op het verpachte. In oudere pachtvoorwaarden kunnen andere afspraken gelden. Indien in pachtovereenkomst niks is opgenomen over onderhoud watergang dan is het scope WOCU.

Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de gebruiksfunctie landbouw (waterbeheer) en KRW.

Faalmechanisme

- het ontstaan van een te klein doorstroomprofiel door bijvoorbeeld: verzanding en dichtgroeien waardoor waterhuishoudkundige functie niet meer geborgd is;
- verspreiding van exoten waardoor ecologische functie niet meer geborgd is.

Interventieniveau

- watergangen die opgenomen zijn in de Legger van het waterschap moeten voldoen aan de eisen zoals verwoord in betreffende Legger;
- indien de waterhuishoudkundige- en ecologische functie van de watergang onvoldoende geborgd is.

Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Zie eisen.

Risicoprofiel

- niet voldoen aan wetgeving;
- schade aan eigendommen derden (zorgplicht).

Eisen Sloten en watergangen

Producteis

Code	Sloten en watergangen; Onderhoud		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00093	Watergangen (zijnde wel of geen watergang opgenomen in de leger van het waterschap) moeten onderhouden worden conform de eisen zoals verwoord in de Leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Conform Leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden		

#### Proceseis

Code	Sloten en watergangen; Inventariseren Keur		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	De Legger van de waterschappen dient geraadpleegd te worden om te bepalen welke watergangen onder de KEUR vallen.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			

#### 2.5.7 Objecttype Hoogwatervluchtplaats

##### Definitie en scope

Betreffen vaak aangelegde hoogtes in het terrein waar het vee ten tijde van hoogwater tijdelijk kan staan. Indien dit objecttype op eigendom ligt van de Staat/I&W dan is het B&O scope van dit IHP.

##### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de gebruiksfunctie faciliteren natuur.

##### Faalmechanisme

- inklinking/zetting van ondergrond waardoor HVP niet meer de vereiste hoogte heeft;
- door waterstroming en veebetreding aantasting van de erosiebestendige laag;
- indien hoogte en oppervlak niet geborgd zijn dan kan dit in het uiterste geval verdrinking van vee tot gevolg hebben.

##### Interventieniveau

- voor de erosiebestendige laag dezelfde criteria hanteren als "grasbekleding" zoals beschreven in paragraaf 2.3 Kades;

- voor hoogte dezelfde criteria hanteren als “grondlichaam” zoals beschreven paragraaf in 2.3 Kades.

Onderhouds- en inspectiestrategie/plan  
Zie eisen.

Risicoprofiel

- Falen heeft geen gevolgen voor de prestaties van het netwerk;
- Vee in benarde situaties omdat hoogwatervluchtplaats onvoldoende functioneert kan leiden tot imagoschade.

Eisen Hoogwatervluchtplaats  
Producteis

Code	Hoogwatervluchtplaats; Hoogte grondlichaam		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00095	De grondlichamen van de hoogwatervluchtplaatsen dienen afdoende hoogte en oppervlak te hebben opdat deze kunnen dienen als vluchtplaats voor vee ten tijden van hoogwater.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Meting (Remote sensing/inmeting)		
	Criterium:	De gemeten kruinhoogte van het grondlichaam is niet lager dan de historische AHN data. Oppervlak van het hoogwatervrije deel mag niet kleiner zijn dan 5% t.o.v. het ontwerp/aanleg. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Meetrapport.		

Code	Hoogwatervluchtplaats; Gesloten grasmat		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00096	Er moet sprake zijn en blijven van een “gesloten” grasmat.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Visuele inspectie en vergelijk op basis van de Digigids.		

	Criterium:	Toestand parameters in de Digigids scoren beter dan matig of slecht. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".

### 2.5.8 Objecttype Duiker < 1,5 m doorsnede

#### Definitie en scope

Het betreffen kleine duikers gelegen op eigendom van de Staat/I&W met een diameter van minder dan 1,5 m, die niet functioneren als in- uitlaat van een geul. Het betreffen voornamelijk duikers in watergangen.

#### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie KRW en de gebruiksfuncties faciliteren natuur en landbouw.

#### Faalmechanisme

- door sedimentatie is de doorstroomcapaciteit te klein;
- door drijfvuil is de doorstroomcapaciteit te klein;
- door erosie ontstaat achter- onderloopsheid/ondermijning van de constructie;
- door sedimentatie, drijfvuil, corrosie en/of slijtage functioneren bewegende delen niet meer.

#### Interventieniveau

- als de afname van doorstroomopening groter is dan 20% van het doorstroom oppervlak;
- als de bodemhoogte voor en achter de duiker minder dan 10 cm b.o.b. van de duiker ligt;
- als er drijfvuil ligt/aanwezig is. (Hinderlijk drijfvuil die de doorstroming belemmert).

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Zie eisen.

#### Eisen Duiker < 1,5 m doorsnede

##### Producteis

Code	Duiker; (Drijf)vuil		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00097	Hinderlijk (drijf)vuil dat de doorstroming belemmert dient niet aanwezig zijn.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		

	Criterium:	Hinderlijk (drijf)vuil is niet aanwezig. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.
	Gepland document:	Schouwrapport

Code	Duiker; Doorstroomcapaciteit		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00098	Duiker moet een minimale doorstroomopening hebben van 80% t.o.v. aangelegde doorstroomopening.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Door sedimentatie zal de doorstroomopening kleiner worden.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Inspectie		
	Criterium:	Doorstroomcapaciteit is minimaal 80% t.o.v de aanlegsituatie. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"		

Code	Duiker; Bodemhoogte		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00099	Bodemhoogte voor en achter de duiker mag de doorstroming van de duiker niet belemmeren.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Inspectie		
	Criterium:	Bodemhoogte voor en achter de duiker ligt minimaal 10 cm lager dan b.o.b. duiker. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".		

Code	Duiker; Bewegende delen	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
------	-------------------------	-----------------------	---------------

SYS-00100	Bewegende delen moeten functioneren.			[N.T.B.]	TU
Toelichting:					
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis				
Uit te voeren door:	OP				
Soort:	Producteis				
V&V:	Methode:	Schouw			
	Criterium:	Bewegende delen functioneren. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).			
	Moment:	Schouw na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.			
	Gepland document:	Inspectierapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".			

## 2.6 KRW objecten anders dan water

RWS verbetert de waterkwaliteit en het ecologisch functioneren van het water door uitvoering van specifieke maatregelen. Deze maatregelen komen voort uit de Europese KRW. In delen van de uiterwaarden die opdrachtnemers's in opdracht van RWS beheren zijn al diverse KRW-maatregelen uitgevoerd. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van geulen, natuurvriendelijke oevers, wetlands, vispassages en overige inrichtingsmaatregelen zoals het plaatsen en verankeren van dode bomen in rivieren. Het gebied in het waterlichaam dat relevant is voor het behalen van de KRW-doelen wordt het KRW-relevante areaal genoemd. In het rivierengebied betreft dit ongeveer het gebied dat meer dan 50 dagen per jaar of dat meer dan 50% van een getijslag onder water staat. Omdat ook vanuit andere beleidsopgaven natuur locaties toegevoegd kunnen zijn, wordt dit areaal doorgaans aangeduid als ecologisch relevant areaal (ERA). Elke regio heeft een geoweb-viewer waar in dit areaal is opgenomen. Van het ecologisch relevant areaal worden alleen de wateren die binnen de scope vallen van 2.1 van dit IHP actief beheerd. Het overige areaal wordt passief beheerd.

Voor het behalen van de KRW-doelen zijn enerzijds abiotische omstandigheden en anderzijds biotische omstandigheden van belang. TU is verantwoordelijk voor de instandhouding van de abiotische omstandigheden zoals beschreven in dit IHP. Daarnaast is TU verantwoordelijk voor het in stand houden van KRW-relevante vegetatie (biotisch). De KRW-relevante vegetatie wordt beschreven in 2.6.4.

De effectiviteit van het totaal aan KRW-maatregelen wordt gemonitord door KRW/CIV en valt buiten de scope van TU. Voor meer informatie zie bijlage 5 Memo KRW.

### 2.6.1 Objecttype Rivierhout Definitie en scope

Dood hout hoort van nature thuis in de Nederlandse rivieren. Op en rond dit hout vinden diverse soorten insecten, macrofauna en vissen hun leefgebied. Het doel van dit 'rivierhout' is het verbeteren van de biologische waterkwaliteit.

Het rivierhout zijn bomen die verankerd zijn aan de bodem waardoor deze op de plek blijven liggen.

Ligging van het rivierhout is opgenomen in BKN.

#### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie schoon- en voldoende water.

#### Faalmechanisme

- achteruitgang boom door verrotting en beschadiging;
- verankering (ketting) laat los door corrosie, vervorming, slijtage en/of vandalisme;
- betonrot bij verankering met betonblokken;
- stalen H-profiel komt los te zitten door kleine trillingen waardoor de aanvankelijke schuifspanning afneemt;
- indien boom weinig vertakkingen/wortels meer heeft dan draagt deze onvoldoende bij aan de ecologische doelstelling.

#### Interventieniveau

De boom dient ten alle tijden verankerd te zijn. Indien er een gereede kans bestaat dat de boom losraakt van de verankering dan dient dit zo snel mogelijk verholpen te worden. Dit kan bestaan uit aanpassen van de verankering en/of verwijderen/vervangen van de boom en/of verankering.

Indien de boom weinig vertakkingen/wortels meer heeft dan kan deze boom onvoldoende bijdragen aan de ecologische doelstelling. Per situatie moet beoordeeld worden of boom vervangen moet worden.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Rivierhout in een kribvak vormen een grotere risico voor de scheepvaart dan bomen buiten het zomerbed. Om deze reden is een variatie aangebracht in inspectie interval.

I.v.m. risico voor scheepvaart kan voor het rivierhout gelegen in een kribvak gekozen worden om de inspectie met duikers of een onderwater drone uit te voeren. Kostentechnisch heeft dit niet de voorkeur.

Aanbevolen wordt om bij het vervangen van rivierhout, tevens de ketting te vervangen en steekproefsgewijs een trekproef uit te voeren op de verwijderde ketting om zo inzichten te krijgen op de levensduur van de ketting.

#### Risicoprofiel

- scheepvaart veiligheid;
- onvoldoende vertakkingen waardoor betreffende rivierhout onvoldoende bijdraagt aan de ecologische prestatie van het netwerk.

#### Eisen Rivierhout

#### Producteis

Code	Rivierhout; Verankering (Kern)		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00101	Rivierhout dient deugdelijk verankerd te zijn zodat deze op locatie blijft liggen.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Eis heeft betrekking op de kern van het hout.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Voorstel OP		
	Criterium:	Kern moet voldoende solide zijn zodat verankering blijft functioneren. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Rivierhout in kribvak/zomerbed; Jaarlijkse inspectie Rivierhout in geul; 1x per 3 jaar		

Code	Rivierhout; Verankering (Kettingen, verbindingen en profielen)		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00102	Rivierhout dient deugdelijk verankerd te zijn zodat deze op locatie blijft liggen.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Eis heeft betrekking op kettingen, verbindingen en profielen.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Voorstel OP		
	Moment:	Rivierhout in kribvak/zomerbed; Jaarlijkse inspectie Rivierhout in geul; 1x per 3 jaar		

Code	Rivierhout; Kruin en wortel		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00103	Kruin en Wortel moeten in voldoende omvang aanwezig zijn.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Het is lastig aan te geven wanneer iets voldoet of niet. Hiermee moet ervaring worden opgedaan. Mogelijk dat na enkele jaren ervaring een beeldenboek gemaakt kan worden.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			

V&V:	Methode:	Schouw
	Criterium:	Kruin en wortel zijn van voldoende omvang t.o.v. vorige jaren (foto's beoordelen). Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).
	Moment:	1 x per 3 jaar
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".

Code	Rivierhout; Wortels en/of takken verwijderen	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00104	Loszittende delen van wortels en/of takken met een diameter groter dan 20cm moeten verwijderd worden.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Loskomende delen kunnen een gevaar vormen voor de scheepvaart.		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		
V&V:	Methode:	Schouw	
	Criterium:	Loszittende delen van wortels hebben een maximale diameter van 20cm. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).	
	Moment:	Rivierhout in kribvak/zomerbed; Jaarlijkse inspectie Rivierhout in geul; 1x per 3 jaar	
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".	

### 2.6.2 Objecttype Natuurvriendelijke oevers

#### Definitie en scope

Betreffen oevers langs de vaarweg/zomerbed die met KRW-middelen natuurvriendelijk zijn ingericht. Deze oevers zijn vaak (gedeeltelijk) ontsteend. Deze oevers zijn in de Legger rijkswaterstaatwerken opgenomen met een vlak van vrije ruimte. Alleen indien de oevers het vlak van vrije ruimte dreigen te overschrijden worden maatregelen genomen.

De oevers van nevengeulen worden beheerd zoals beschreven in paragraaf 2.1 Water (bodem).

In ZN en ON worden verschillende demarcaties gehanteerd voor het objecttype Natuurvriendelijke oever (NVO). Reden hiervoor is dat in ON een Vaarwegonderhoudscontract actief is die enkele onderhoudstaken uitvoert voor de instandhouding van NVO's. Het verschil in demarcaties heeft tot gevolg dat de onderhoudstaken die bij het WOCU worden belegd voor het objecttype NVO verschilt tussen ZN en ON. In ZN is de verantwoordelijkheid voor het instandhouden van de NVO's volledig belegd bij het WOCU. In ON is het constructieve onderhoud belegd bij het Vaarwegonderhoudscontract. In onderstaande eisen wordt dit onderscheid aangegeven.

De NVO's vallen binnen de RWS programmering onder het HoofdvaarWegennet (HVWN). Mogelijk dat dit in de toekomst wordt ondergebracht onder het Hoodwatersysteem (HWS).

Het vegetatieonderhoud is scope van dit IHP. Voor het vegetatieonderhoud zijn de eisen uit de leidraad leidend.

Het vegetatieonderhoud van niet verharde oevers die niet zijn aangelegd met KRW-middelen is scope van dit IHP. Voor het vegetatieonderhoud zijn de eisen uit de leidraad leidend.

#### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie schoon- en gezond water.

#### Faalmechanisme

Door waterstroming en golven ontstaat erosie van de oever. Erosie kan vanuit natuur wenselijk zijn echter wordt onwenselijk wanneer:

- constructies in gevaar komen (bijv. kribben, brugpijlers, waterkeringen);
- kabels en Leidingen onvoldoende dekking hebben;
- eigendommen van derden aangetast/beschadigd worden.

#### Interventieniveau

Voor alle natuurvriendelijke oevers wordt in de geactualiseerde Legger rijkswaterstaatwerken (2021) een vlak van vrije ruimte opgenomen. Dit vlak van vrije ruimte geeft de maximale ruimte weer waar binnen de natuurvriendelijke oever mag eroderen. Het betreft een maximum. Maatregelen dienen genomen te worden voordat dit maximum wordt bereikt.

Bij een deel van de natuurvriendelijke oevers zijn constructies (falling apron / grindbed) in de ondergrond aangebracht. Het moment dat de falling apron of grindbed zichtbaar is, is de maximaal toelaatbare erosie opgetreden en dienen maatregelen genomen te worden om verdere erosie tegen te gaan.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Door frequente monitoring worden vroegtijdig de oevers geïdentificeerd waar maatregelen noodzakelijk zijn. Het vroegtijdig in beeld brengen van deze oevers is van belang omdat dan meerdere opties van maatregelen mogelijk zijn, zoals aanpassen steilheid talud, plaatsen vooroever, aankopen extra grond.

Indien niet tijdig maatregelen worden uitgevoerd en het vlak van vrije ruimte dreigt overschreden te worden dan is vaak de enige optie het aanbrengen van een stortsteen constructie. Vanuit KRW is dit de minst wenselijke optie.

Indien een falling apron zichtbaar wordt dient beoordeeld te worden of het stortsteen de functie van beschermen achterland tegen erosie voldoende vervult. Indien niet dan dienen aanvullende maatregelen worden genomen zoals aankopen extra grond of verbeteren van de stortsteen constructie.

#### Risicoprofiel

- Bij niet tijdig ingrijpen zal uiteindelijk alleen de optie terugbrengen harde oever overblijven. Dit zal gevolgen hebben voor de ecologische prestaties van het netwerk. Het heeft de voorkeur dat maatregelen worden getroffen die recht

doen aan de KRW-doelstelling. Mogelijkheden zijn o.a. het plaatsen van een vooroever van (rijs)hout of steen, aankopen extra grond;

- Schade aan constructies en eigendommen derden;
- Imagoschade RWS.

#### Eisen Natuurvriendelijke oevers Producteis

Code	Natuurvriendelijke oevers; vegetatieonderhoud		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00105	Het onderhoud dient uitgevoerd te worden conform de Leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Conform Leidraad		
	Criterium:	Conform Leidraad		
	Moment:	Conform Leidraad		
	Gepland document:	Conform Leidraad		

Code	Natuurvriendelijke oevers; Erosie		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00106	De erosie mag het vlak van vrije ruimte niet overschrijden.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	ON: Scope Vaarwegen (team B&O) ZN: OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Meting		
	Criterium:	inzichtelijk maken: - absolute afstand tussen oever en maximaal toelaatbare erosie; - snelheid van de erosie t.o.v. voorgaande jaren in verhouding tot beschikbare ruimte (vlak van vrije ruimte); - zichtbaarheid Faling apron/grindbed. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Meetrapport en vergelijk.		

## Proceeseis

Code	Natuurvriendelijke oevers; Uitvoeren monitoringstool oevers		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Uitvoeren monitoringstool oevers. Resultaat delen met: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ON; Team Vaarwegen.</li> <li>- ZN; OP.</li> </ul>		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	In ZN is de verantwoordelijkheid voor het instandhouden van de NVO's volledig belegd bij het WOCU. In ON is het constructieve onderhoud belegd bij het Vaarwegonderhoudscontract. Voor meer informatie zie IHP 2.6.2. Definitie en scope.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	Scope RWS/TU			

### 2.6.3 *Objecttype Vooroevers uit steen en hout bij een NVO*

#### Definitie en scope

Betreffen vooroevers ter bescherming van de oever. De vooroever kan bestaan uit een rug van stortsteen of uiteenlopende houten constructie zoals palenrijen en rijshoutdammen.

Indien de vooroever in het zomerbed is geplaatst dan wordt deze onderhouden door het prestatiecontract Vaarwegen. Vooroevers in een water die opgenomen is in de Legger Rijkswaterstaatswerken zoals beschreven in paragraaf 2.1 zijn onderdeel van scope WOCU. Voorbeeld is de palenrij in de Horde (benedenstroom van Nieuwegein).

#### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie schoon- en voldoende water door:

- instandhouding van de zachte oevers met behoud van andere functies; (Scheepvaart) van het systeem;
- biedt schuilmogelijkheden voor fauna.

#### Faalmechanisme

Gestorte vooroever uit steen:

- door waterstroming en golven wordt filterconstructie en/of toplaag beschadigd.

Wiepenconstructie:

- door waterstroming, golven en rottingsproces wordt de houten constructie aangetast, laten de draden die wiepen op zijn plaats houden los of moeten de wiepen aangevuld worden;
- dichtslibben achter de vooroever: Dit kan mogelijk een faalmechanisme zijn in het zomerbed. Indien dit optreedt in een water zoals beschreven in 2.1 wordt dit niet gezien als een faalmechanisme.

#### Interventieniveau

Gestorte vooroever uit steen:

- de hoogte van de vooroevers dienen in stand gehouden te worden. Bij een afname van de bestorting in de hoogte, dienen maatregelen getroffen te worden.

## Wiepenconstructie:

- als de hoogte en de dichtheid van de wiepenconstructie afneemt waardoor de functie niet meer vervuld wordt.

## Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Zie eisen.

## Risicoprofiel

Door het falen van de vooroever kan een achterliggende constructie zoals een oever, krib en eigendom van derden beschadigd raken. Mogelijke gevolgen:

- Scheepvaartveiligheid;
- RWS wordt aansprakelijk gesteld voor schade aan eigendom derden.

## Eisen Vooroevers uit steen en hout bij een NVO

## Producteis

Code	Vooroevers uit steen en hout bij een NVO; Hoogte		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00108	Bij Vooroevers uit steen en hout dient de beschermingsconstructie afdoende te zijn om de vooroever tegen erosie te beschermen.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Voorstel OP		
	Criterium:	Uit de meting blijkt dat de hoogte van de constructie niet lager is dan 10 cm t.o.v. het aanleghoogte. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Meetrapport en vergelijk.		

Code	Vooroevers uit steen en hout bij een NVO; Hoogte		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00109	De hoogte en dichtheid van de wiepen constructie dient voldoende te zijn om de functie te vervullen.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Wanneer de hoogte en de dichtheid dusdanig afnemen dat de constructie zijn functie niet meer kan vervullen, dienen maatregelen getroffen te worden om de hoogte en de dichtheid weer te herstellen.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			

Soort:	Producteis	
V&V:	Methode:	Voorstel OP
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.

#### 2.6.4 Objecttype KRW-relevante vegetatie

##### Definitie en scope

Voorbeelden van KRW-relevante vegetatie zijn: oeervervegetatie bestaande uit kruidachtige vegetatie, riet en andere helofyten, ondergedoken waterplanten, drijvende waterplanten, struweel en solitaire bomen.

RWS/ is verantwoordelijk voor het in standhouden van KRW-relevante vegetatie. Dit bestaat in hoofdzaak uit het beheer van de abiotische omstandigheden door sedimentbeheer en beheer van in- en uitstroomvoorzieningen (zie 2.1 en 2.5.1). Daarnaast vindt dit plaats door bij het vegetatiebeheer KRW-relevante vegetatie te handhaven en zo nodig te ontwikkelen en het bestrijden van invasieve exoten (2.6.7) die KRW-relevante vegetatie bedreigen. Zie tevens bijlage 5 Memo KRW-onderhoud en de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden.

##### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie schoon- en gezond water.

##### Faalmechanisme

- door onderhoudswerkzaamheden, bijvoorbeeld baggeren of vegetatiebeheer, wordt schade toegebracht aan KRW-relevante vegetatie;
- onderhoud wordt niet conform de leidraad uitgevoerd waardoor vegetatietypen verdwijnen (voorbeeld verbossing van rietvegetatie).

##### Interventieniveau

Bestaande KRW relevante vegetatie blijft behouden.

##### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Zie eisen.

##### Risicoprofiel

- afname van KRW relevante vegetatie zal gevolgen hebben voor de ecologische prestaties van het netwerk;
- imagoschade indien schade wordt toegebracht aan KRW-relevante vegetatie.

##### Eisen KRW-relevante vegetatie

###### Producteis

Code	KRW relevante vegetatie; onderhoud	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00110	Onderhoud aan KRW-relevante vegetatie dient conform de Leidraad Vegetatiebeheer uiterwaarden worden uitgevoerd.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		

Uit te voeren door:	OP	
Soort:	Producteis	
V&V:	Methode:	Conform Leidraad
	Criterium:	Conform Leidraad
	Moment:	Conform Leidraad
	Gepland document:	Conform Leidraad

### 2.6.5 *Objecttype Beekmonding en vispassages*

#### Definitie en scope

Betreffen beekmondingen en vispassages met als doel bevorderen vismigratie tussen de grote rivieren en de regionale watersystemen. RWS heeft voor een aantal beekmondingen en vispassages financieel bijgedragen. Realisatie is uitgevoerd door de Waterschappen. Generieke afspraak met de Waterschappen is dat het beheer en onderhoud van de constructie de verantwoordelijkheid is van de Waterschappen.

In de generieke afspraak met de waterschappen is niet uitgewerkt welke partij verantwoordelijk is voor het op diepte houden van de bodem tussen in- en uitstroom van de beekmonding/vispassage en de vaargeul. Indien door sedimentatie van het gebied tussen vaargeul en beekmonding/vispassage gevolgen heeft voor het functioneren van de beekmonding/vispassage dan dient in overleg met het betreffende Waterschap overeengekomen worden wie de herstelmaatregelen gaat uitvoeren.

#### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie schoon- en gezond water.

#### Faalmechanisme

Door sedimentatie van het gebied tussen vaargeul en beekmonding/vispassage is er onvoldoende waterdiepte waardoor de vismigratie wordt belemmerd.

### 2.6.6 *Vissterfte in de Uiterwaard*

#### Definitie en scope

Door fluctuerende waterstanden in de uiterwaarden kan vissterfte ontstaan. In bijlage 3: "Wat doet RWS bij vissterfte in uiterwaardwateren door droogte?" wordt beschreven hoe te handelen bij vissterfte.

Betreft alle wateren in de uiterwaard die eigendom zijn van de Staat/I&W.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Zie eisen.

#### Eisen en verificatie

##### Producteis

Code	Verwijderen kadavers	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
------	----------------------	-----------------------	---------------

SYS-00111	Indien dode vissen tot (stank)overlast leiden in bebouwd gebied of er risico's zijn voor de volksgezondheid (o.a. botulisme) dienen de kadavers te worden geruimd.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Kadavers zijn geruimd.		
	Moment:	Bij melding of waarneming		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"		

Code	Verwijderen kadavers; Botulisme		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00112	Bij een temperatuur boven de 25 graden dienen alle kadavers opgeruimd te worden.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Ivm het gevaar op botulisme.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Kadavers zijn geruimd.		
	Moment:	Bij melding of waarneming		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP"		

#### Proceseis

Code	Melden Vissterfte of dreigende vissterfte		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Vissterfte of dreigende vissterfte (naar lucht happende vissen bijv.) dient gemeld en vastgelegd te worden.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			

Uit te voeren door:	OP
---------------------	----

## 2.6.7

*Exotenbestrijding*

## Definitie en scope

Exoten komen voor op het land en in het water. Hoe om te gaan met exoten staat beschreven in de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden.

Voor alle wateren in de uiterwaard die eigendom zijn van de Staat/I&W en de wateren die opgenomen zijn in de Legger rijkswaterstaatswerken gelden onderstaande eisen.

Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Zie eisen.

Eisen exotenbestrijding

Producteis

Code	exotenbestrijding		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00114	Exotenbestrijding dient conform de Leidraad Vegetatiebeheer worden uitgevoerd.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Conform Leidraad		
	Criterium:	Conform Leidraad		
	Moment:	Conform Leidraad		
	Gepland document:	Conform Leidraad		

## 2.7

## Land in eigendom van de Staat/I&amp;W

## Definitie en scope

Betreft alle gronden in eigendom van de Staat/I&W waar RWS de materieel beheerder van is en wat binnen de scope van TU valt (zie geografische afbakening paragraaf 1.5).

In deze paragraaf wordt het vegetatieonderhoud en zwerfvuil behandeld. Overige objecten die op eigendom van de Staat/I&W staan worden in een andere paragraaf van dit IHP behandeld.

De eigenaar van een perceel is verantwoordelijk voor het opruimen van zwerfafval en vuildumpingen. In de memo "Uitgangspunten- en ambitie aanpak zwerfafval t.b.v. het beheer en onderhoud uiterwaarden" (Bijlage 6) staat beschreven hoe RWS dit gaat doen.

RWS/TU voert geen beheer op de hoogte van het maaiveld. Door morfologische processen kan de maaiveldhoogte wijzigen. Dit kan gevolgen hebben voor de doorstroming. De actuele maaiveldhoogte wordt meegenomen in de zes jaarlijkse toets op de bak. Bij deze toets wordt de actuele situatie van het rivierengebied hydraulisch doorgerekend om te beoordelen of waterstanden op de as van de rivier voldoen aan het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI) zoals vastgelegd in de Waterwet. Indien conclusie is dat het maaiveld verlaagd moet worden dan betreft het een aanlegproject en valt buiten de opdracht van TU en buiten de scope van dit IHP.

#### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie afvoer en langs de randen van water aan de functie KRW en gebruiksfunctie natuur (N2000 en NNN) en landbouw.

#### Faalmechanisme

- door vegetatiegroei treedt verruiging op waardoor de vegetatieruwheid de maximale vegetatieruwheid zoals opgenomen in de Vegetatielegger overschrijdt;
- de vegetatieontwikkeling is strijdig met vigerende regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening (cultuurhistorische objecten zoals hagen) of natuurdoelen (N2000, NNN);
- zichtlijnen zijn niet bruikbaar door te hoge vegetatie;
- bebording is niet leesbaar door te hoge vegetatie;
- vegetatiebeheer op kades is niet toegespitst op het behoud en ontwikkeling van een erosiebestendige grasbekleding.

#### Interventieniveau

- de vegetatieruwheid mag de vegetatieruwheid zoals opgenomen in de Vegetatielegger niet overschrijden;
- voor (vaar)weggebruikers is het van belang dat zij veilig de bestaande infrastructuur kunnen gebruiken. Zichtlijnen scheepvaart en zichtbaarheid scheepvaarborden;
- beheer dient te voldoen aan de instandhoudings- doelen N2000;
- beheer mag niet strijdig zijn met doelen KRW.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Het vegetatieonderhoud op eigen terreinen kan via verschillende sporen lopen:

- ingebruikgeving, bijvoorbeeld pacht/huur;
- inkoop;
- samen met SBB (evt. in de toekomst met andere NBO's);
- maatwerk (inkoop natuurbeheer door TU);
- WOCU.

Uitgangspunten hierbij zijn kostenefficiëntie, recht doen aan alle wetten en regels en het behouden en ontwikkelen van kwaliteit op basis van landelijke en regionale normen, eisen en wensen.

Het streven is om zoveel mogelijk gronden te verpachten. Welke gronden geschikt zijn om te verpachten wordt bepaald door de flowchart Verpachting uiterwaard. In

overleg met SBB wordt bepaald voor welke gronden het beheer gezamenlijk wordt ingekocht. Inkoop natuurbeheer door TU zal alleen gebeuren in uitzonderlijke gevallen i.v.m. de benodigde capaciteit. Van de gronden die overblijven, wordt het vegetatieonderhoud ondergebracht in het WOCU. Jaarlijks genereert RWS een actueel overzicht van welke onderhoudsporen op welke gebieden van toepassing zijn.

Het vegetatieonderhoud wordt uitgevoerd conform de Leidraad Vegetatiebeheer.

TU wil geïnformeerd worden over kadavers, zwerfvuil, illegaal gestort vuil en het voorkomen van exoten in het areaal.

#### Inspectie

De OP van het WOCU moet voor het areaal dat binnen de scope van het WOCU valt aantonen of aan de eis van de Vegetatielegger wordt voldaan. Indien blijkt dat gebieden niet voldoen dan zal de OP het onderhoud opnemen in het jaarplan.

Voor de gebieden die vallen onder de overige sporen en buiten de scope WOCU vallen worden vervolgacties, bij niet voldoen aan de norm, door RWS/TU uitgevoerd. Onderstaand de vervolgacties voor TU:

- pacht/huur: Rentmeester neemt contact op met RVB of rechtstreeks met pachter/huurder met verzoek beheer op orde te brengen;
- inkoop samen met SBB: TU (Monitoring en inspectie) voert samen met SBB en/of ON inspectie uit inclusief prestatieverklaringsproces/de contractmanager neemt contact op met SBB en/of ON met verzoek beheer op orde te brengen;
- inkoop maatwerk: TU (Monitoring en inspectie) voert samen met partijen inspectie uit inclusief prestatieverklaringsproces/de contractmanager neemt contact op met ON met verzoek beheer op orde te brengen.

#### Risicoprofiel

- indien niet wordt voldaan aan de Vegetatielegger dan heeft dit gevolgen voor de prestatie van het netwerk;
- algemene veiligheid scheepvaart;
- niet voldoen aan wetgeving (N2000, RO);
- imagoschade/ Omgeving ("iedereen" kijkt mee, verkeerde boom omkappen leidt tot kamervragen).

#### Eisen Land in eigendom van de Staat/I&W Producteis

Code	Land in eigendom van de Staat/I&W; vegetatieonderhoud	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00115	Het onderhoud dient uitgevoerd te worden conform de Leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		

V&V:	Methode:	Conform Leidraad
	Criterium:	Conform Leidraad
	Moment:	Conform Leidraad
	Gepland document:	Conform Leidraad

Code	Land in eigendom van de Staat/I&W; Zwerfafval	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00116	Werkzaamheden zwerfafval dient uitgevoerd te worden conform Hoofdstuk 6 van de memo "Uitgangspunten- en ambitie aanpak zwerfafval t.b.v. het beheer en onderhoud uiterwaarden" (bijlage 6).	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Op hoofdstuk 6 dient een eisen analyse plaats te vinden en ter goedkeuring worden voorgelegd aan OG. Deze eisen dienen opgenomen te worden in het eisen management systeem conform SE methodiek.		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replacedatum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		
V&V:	Methode:	Voorstel OP	

#### Proceseis

Code	Land in eigendom van de Staat/I&W; Actueel overzicht van de onderhoudssporen	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Genereren van actueel overzicht van de onderhoudssporen.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replacedatum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	RWS		

Code	Land in eigendom van de Staat/I&W; Monitoringsanalyse	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Uitvoeren van monitoringsanalyse op basis van de vegetatiemonitoringstool.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	De OP van het WOCU moet voor het areaal dat binnen de scope van het WOCU valt aantonen of aan de eis van de Vegetatielegger wordt voldaan.		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replacedatum]
Hardheid:	Eis		

Uit te voeren door:	RWS en OP
---------------------	-----------

Code	Land in eigendom van de Staat/I &W; Inspecties en eventuele vervolgacties	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Uitvoeren inspecties en eventuele vervolgacties plannen voor de gebieden die niet vallen binnen de scope WOCU.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	RWS		

Code	Land in eigendom van de Staat/I &W; Vastleggen kadavers, zwerfvuil, vuilstort en exoten	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Vastleggen en TU informeren over meldingen/waarnemingen die gevolgen kunnen hebben voor de volksgezondheid zoals voorkomen van kadavers, zwerfvuil, illegaal gestort vuil en vissterfte.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Proceseis		
V&V:	Methode:	Voorstel OP	

## 2.8 Land in eigendom bij derden

### Definitie en scope

Betreft alle gronden binnen het wettelijk beheergebied zoals gedefinieerd in de Waterwet (van dijk tot dijk) exclusief de gronden waar RWS de materieel beheerder is (zie 2.7). Voor meer informatie over de geografisch afbakening van de Waterwet zie paragraaf 1.5 van dit IHP.

RWS heeft de wettelijke taak het onderhoud uit te voeren in het hoofdwatersysteem van de grote rivieren cf. haar kerntaken. Dit zijn alle gronden binnen het wettelijk beheergebied zoals gedefinieerd in de Waterwet. Dat betekent dat waterstaatsobjecten, zoals vegetatie, natuurvriendelijke oevers, nevengeulen en relevante objecten die bijdragen aan de kerntaken hoogwaterveiligheid en waterkwaliteit onderhouden moeten worden door RWS, ook als deze op gronden van derden liggen binnen de wettelijke begrenzing van het hoofdwatersysteem.

Uitzondering hierop zijn de gebieden met een Waterwet-vergunning met een instandhoudingsplicht bij een derde partij, de vergunninghouder. In deze gevallen is de vergunninghouder verplicht om het gebied conform vergunning te onderhouden.

In deze paragraaf wordt het vegetatie onderhoud behandeld op land in eigendom bij derden. RWS heeft KRW/hoogwaterveiligheid objecten zoals geulen gerealiseerd op eigendom derden die beheerd worden door RWS. Deze objecten worden beschreven in de andere paragrafen van dit IHP.

De eigenaar van een perceel is verantwoordelijk voor het opruimen van zwerfafval en vuildumpingen. RWS heeft geen plichten op terreinen derden aangaande opruimen van zwerfafval en vuildumpingen.

RWS/TU voert geen beheer op de hoogte van het maaiveld. Door morfologische processen kan de maaiveldhoogte wijzigen. Dit kan gevolgen hebben voor de doorstroming. De actuele maaiveldhoogte wordt meegenomen in de zes jaarlijkse toets op de bak. Bij deze toets wordt de actuele situatie van het riviereengebied hydraulisch doorgerekend om te beoordelen of waterstanden op de as van de rivier voldoen aan het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI) zoals vastgelegd in de Waterwet. Indien conclusie is dat het maaiveld verlaagd moet worden dan betreft het een aanlegproject en valt buiten de opdracht van TU en buiten de scope van dit IHP.

#### Functiebijdrage object

Het object draagt bij aan de functie KRW en of afvoer.

#### Faalmechanisme

Door vegetatiegroei treedt verruiging op waardoor de vegetatieruwheid de maximale vegetatieruwheid zoals opgenomen in de Vegetatielegger overschrijdt.

#### Interventieniveau

De vegetatieruwheid mag de vegetatieruwheid zoals opgenomen in de Vegetatielegger niet overschrijden.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Het vegetatieonderhoud op eigendom derden kan via onderstaande sporen verlopen:

- gebied wordt onderhouden door eigenaar met beheerovereenkomst met RWS;
- op gebied ligt een waterwetvergunning met een vegetatiecomponent. In vergunning staat beschreven wat de maximaal toegestane vegetatieruwheid is;
- overige gebieden. Deze gebieden worden onderhouden door eigenaar.

Jaarlijks genereert RWS een actueel overzicht op basis van de verschillende onderhoudssporen. Dit overzicht geeft voor zowel de eigendommen van de Staat/I&W (zie 2.7) als de eigendommen derden aan via welk onderhoudsspoor het betreffende perceel wordt onderhouden.

De gebieden die vallen onder "overige gebieden" zoals boven beschreven bij 3e bullet zijn onderdeel van de scope WOCU. Voor deze gebieden dient OP aan te tonen dat aan de eis van de Vegetatielegger wordt voldaan. Indien blijkt dat gebieden niet voldoen aan deze eis dan heeft OP meerdere taken. Voor het deel OM zie paragraaf 6.1 van het Omgevingsplan. Indien betreffende eigenaar niet zelf onderhoud gaat uitvoeren dan dient dit uitgevoerd te worden door OP.

De gebieden met een beheerovereenkomst of een waterwetvergunning worden door RWS/TU getoetst of deze voldoen aan de Vegetatielegger. Taken van RWS/TU zijn:

- terrein met vergunning; Indien uit toetsing blijkt dat niet wordt voldaan aan de voorschriften uit de vergunning m.b.t de vegetatie dan informeert TU (Monitoring en Inspectie) de afdeling handhaving van RWS. Handhaving RWS neemt contact op met vergunninghouder met verzoek om maatregelen te treffen zodat voldaan wordt aan de vergunning. Indien vergunninghouder deze maatregelen niet uitvoert dan worden deze uitgevoerd door het WOCU;
- gebieden met een onderhoudsovereenkomst: TU (Monitoring en Inspectie) voert samen met de overeenkomsthouder inspecties uit en verzorgt prestatieverklaringsproces. Indien terrein niet voldoet aan de vegetatielegger dan wordt dit besproken met de overeenkomsthouder. In worst case wordt de overeenkomst ontbonden en wordt het terrein toegevoegd aan de scope WOCU. Voor meer informatie zie Monitoringsplan paragraaf 6.1.2.

#### Risicoprofiel

Het niet voldoen aan de Vegetatielegger op terreinen derden is van invloed op de prestatie van het netwerk.

#### Eisen Land in eigendom bij derden Producteis

Code	Land in eigendom bij derden; vegetatieonderhoud		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00121	Het onderhoud dient uitgevoerd te worden conform de Leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Indien een perceel van een derde niet voldoet aan de vegetatielegger en betreffende eigenaar niet zelf het onderhoud gaat uitvoeren dan dient dit uitgevoerd te worden door OP.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Conform Leidraad		
	Criterium:	Conform Leidraad		
	Moment:	Conform Leidraad		
	Gepland document:	Conform Leidraad		

#### Proceseis

Code	Land in eigendom bij derden; Actueel overzicht van de onderhoudssporen	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Genereren van actueel overzicht van de onderhoudssporen en uitvoeren monitoringsanalyse op basis van de vegetatiemonitoringstool.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			

Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis				
Uit te voeren door:	RWS				

Code	Land in eigendom bij derden; Monitoringsanalyse	Verwijzing naar eisen	Eis initiator		
	Uitvoeren van monitoringsanalyse op basis van de vegetatiemonitoringstool voor de gebieden met een beheerovereenkomst en gebieden met een waterwetvergunning.	[N.T.B.]	TU		
Toelichting:					
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis				
Uit te voeren door:	RWS				

Code	Land in eigendom bij derden; Monitoringsanalyse	Verwijzing naar eisen	Eis initiator		
	Uitvoeren van monitoringsanalyse op basis van de vegetatiemonitoringstool voor de "overige" gebieden	[N.T.B.]	TU		
Toelichting:	Overige gebieden zijn de percelen van derden gelegen in het beheergebied Uiterwaarden waar RWS geen beheerovereenkomst heeft afgesloten met betreffende eigenaar of waar een waterwetvergunning met vegetatiecomponent voor is afgegeven.				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis				
Uit te voeren door:	OP				

## 2.9 Objecttype Bomen

### Definitie en scope

Scopebied betreft alle gronden in eigendom van de Staat/I&W waar RWS de materieel beheerder van is en wat binnen de scope van TU valt (zie geografische afbakening paragraaf 1.5). Het betreft alle bomen binnen dit scopegebied ongeacht het onderhoudspoor zoals beschreven in 2.7.

### Functiebijdrage object

- rond geulen en water dragen bomen bij aan de KRW-doelstelling, basisvoorwaarden ecologie;
- het object verzorgt een gebruiksfunctie (faciliteren natuur, ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie).

### Faalmechanisme

De boom valt om en/of hij verliest (grote) takken die schade aan (kunnen) brengen aan eigendommen (derden), of personen.

#### Interventieniveau

Areaal moet voldoen aan zorgplicht boomveiligheid.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

RWS gaat zelf geen bomenbestand bijhouden. OP zal conform de leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden de bomen inspecteren en onderhouden. Deze inspectiegegevens worden opgeslagen door OP.

Uitgangspunt is dat RWS geen bomen verwijderd. Voor het kappen van bomen geldt dat altijd eerst met OG overlegd wordt alvorens vergunningen aangevraagd worden of met derden gesproken wordt. Zie tevens OM-plan paragraaf 8.3.1.

#### Risicoprofiel

- algemene veiligheid;
- bomen kunnen de functionaliteit van andere objecten beïnvloeden;
- KRW bomen dragen bij aan de ecologische prestatie van het netwerk.

#### Eisen Bomen

##### Producteis

Code	Bomen; onderhoud	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00124	Het onderhoud dient uitgevoerd te worden conform de Leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Areaal moet voldoen aan zorgplicht boomveiligheid.		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		
V&V:	Methode:	Conform Leidraad	
	Criterium:	Conform Leidraad	
	Moment:	Conform Leidraad	
	Gepland document:	Conform Leidraad	

## 2.10 Objecttype Kleine publieks- en beheerdersvoorzieningen

#### Definitie en scope

Het betreft een verzameling objecten die aangemerkt worden als publieks- en beheerdersvoorzieningen zoals: bank, prullenbak, hekwerk, klaphek, rasters, slagboom, vogelobservatiehut etc.

RWS heeft geen volledig overzicht van waar deze objecten gesitueerd zijn en welke partij verantwoordelijk is. In BKN is een aantal objecten opgenomen maar dit is niet volledig.

In deze paragraaf wordt bij Onderhouds- en inspectiestrategie/plan specifiek ingegaan op de objecten rasters en borden.

#### Functiebijdrage object

De objecten dragen bij aan de functie afvoer, KRW en recreatie.

#### Faalmechanisme

Divers; degradatie, verrotting, gebruik, vandalisme.

#### Interventieniveau

- het object moet veilig gebruikt kunnen worden;
- het object magen geen uitstekende delen bezitten, die verwondingen of schade kunnen berokkenen;
- het object dient zijn functie te blijven vervullen;
- het object moet stabiel en deugdelijk zijn om de gebruiksfuncties te kunnen dragen/houden.

#### Onderhouds- en inspectiestrategie/plan

Bij vervanging dient gekozen te worden voor duurzame materialen met een lange levensduur.

Objecten dienen vervangen/gerepareerd worden voordat het interventieniveau is bereikt.

#### Rasters:

Op eigendom van de Staat/I&W komen veel veekerende voorzieningen (rasters, poorten en klaphekken) voor. Deze voorzieningen hebben als hoofdfunctie het afdoende keren van vee zodat dit niet kan uitbreken. Op veel locaties hebben ze tevens tot doel het recreatieve bezoek te reguleren. Daar waar de voorzieningen op een eigendomsgrens met derden staan hebben ze ook een functie als eigendomsafbakening. Het is niet altijd bekend waar de veekerende voorzieningen zich bevinden en wat de toestand is. Voor de rasters is daarom voor twee strategieën gekozen.

Alleen de rasters die RWS actief beheert zijn opgenomen in BKN. Dit zijn rasters rondom nieuw aangelegde projecten op eigendom van de Staat/I&W. Dit kan eventueel aangevuld worden met rasters ten behoeve van regulering bezoekers/ongewenst gebruik.

Daarnaast zijn in het verleden rasters op eigendom van de Staat/I&W geplaatst waarvan locatie en toestand onbekend zijn. Deze rasters staan rondom agrarische percelen en ter afbakening van eigendom (natuurvriendelijke oevers uit de jaren 90). Deze rasters worden niet actief beheerd en worden dus ook niet opgenomen in het BKN (locatie vaak onbekend). Over deze rasters is afgesproken dat de pachter verantwoordelijk is voor een deugdelijke afrastering bij inscharing van vee. Aangezien de rasters soms ook de functie van eigendomsmarkering hebben is besloten om geen actief beleid te voeren op het verwijderen van de rasters. Om deze reden en beschikbare financiële ruimte is besloten om te werken met een piepsysteem. Indien naastliggende eigenaar problemen heeft met de toestand van

het raster dan wordt deze verwijderd. Deze keuze impliceert dat RWS het veiligheidsrisico van een kapot raster accepteert.

#### Borden:

Op eigendom van de Staat/I&W komen veel borden voor; verkeersborden, welkomstborden, informatieborden en nautische borden (zgn. vaarwegmeubilair). De meeste zijn bevestigd aan een (fles)paal (met uitzondering van de nautische borden).

De (welkomst)borden met RWS-logo zijn altijd in beheer bij RWS en kunnen incidenteel ook op eigendom derden staan. Deze borden staan veelal bij ingangen van uiterwaarden die in eigendom zijn van de Staat/I&W. De borden geven inzicht in de gedragsregels en zijn een belangrijke voorwaarde voor het kunnen handhaven. De tekst van de borden is zoveel mogelijk gestandaardiseerd om een uniform beeld te geven. Meer informatie over de welkomstborden is te vinden in het Beoordingsplan dat als bijlage opgenomen is van het Omgevingsplan.

Met verkeersborden worden alle officiële verkeersborden bedoeld conform Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV). Deze borden zijn niet altijd in beheer bij RWS maar bijvoorbeeld bij een gemeente. Stelregel is dat als de weg in beheer is bij RWS ook het verkeersbord in beheer is bij RWS.

Informatieborden zijn veelal informatiepanelen welke ten tijde van projectuitvoering zijn geplaatst om mensen te informeren over het project. Borden waarvan de tekst niet langer leesbaar is door veroudering of vandalisme zijn aan het einde van hun levensduur en dienen verwijderd te worden.

Borden in beheer bij RWS moeten leesbaar, zichtbaar en toonbaar zijn. Borden waarvan de tekst niet langer leesbaar is door veroudering of vandalisme dienen schoongemaakt of vervangen te worden.

Vegetatie die het zicht op de borden ontnemt moet verwijderd worden. De borden (en palen) mogen geen gevaar vormen voor de (weg)gebruikers. Beschadigde borden en palen moeten gerepareerd of vervangen worden.

De nautische borden zijn onderdeel van de scope van het prestatiecontract Vaarwegen. Instandhouding van de borden is geen scope van TU/WOCU. Opgroeiende vegetatie in de uiterwaarden kan echter de zichtbaarheid van de borden verminderen en daarmee de functie in gevaar brengen. Nautische borden dienen ten alle tijden zichtbaar te zijn en hinderlijke vegetatie moet verwijderd worden.

#### Risicoprofiel

- niet van invloed op prestatie netwerk;
- algemene Veiligheid.

#### Eisen Kleine publieks- en beheerdersvoorzieningen

##### Producteis

Code	Kleine publieks- en beheerdersvoorzieningen; Normaal functioneren	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00125	Het object dient in een dusdanige staat te verkeren dat de normale gebruiksfunctie wordt vervuld.	[N.T.B.]	TU

Toelichting:	Hierbij valt te denken aan stabiel, toegankelijkheid, functioneren draaiende delen en deugdelijke staat om de gebruiksfuncties te kunnen dragen/houden.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Producteis			
V&V:	Methode:	Schouw		
	Criterium:	Het object kan zijn gebruiksfunctie vervullen. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).		
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.		
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".		

Code	Kleine publieks- en beheerdersvoorzieningen; Gevaar of risico	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00126	De toestand van het object dient geen gevaar of risico te vormen voor mens en dier.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Hierbij valt te denken aan uitstekende delen, beknellingsgevaar of bezwijken bij gebruik wat kan leiden tot verwondingen en/of schade;		
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		
Uit te voeren door:	OP		
Soort:	Producteis		
V&V:	Methode:	Schouw	
	Criterium:	Het object vormt geen risico voor mens en dier. Inspecties zijn uitgevoerd en vastgelegd in toestandsrapportage(s).	
	Moment:	Jaarlijks na hoogwaterseizoen, maar voor 1 juni.	
	Gepland document:	Schouwrapport, inclusief foto's, vastgelegd middels "inspectie APP".	

Code	Kleine publieks- en beheerdersvoorzieningen; Vervanging	Verwijzing naar eisen	Eis initiator
SYS-00127	Bij vervanging dient gekozen te worden voor duurzame materialen met een lange levensduur en/of vergelijkbare materialen van het bestaande object.	[N.T.B.]	TU
Toelichting:			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status: [replace-datum]
Hardheid:	Eis		

Uit te voeren door:	OP	
Soort:	Producteis	
V&V:	Methode:	Validatie
	Criterium:	Uit validatie blijkt dat duurzame materialen met een lange levensduur en/of vergelijkbare materialen van het bestaande object zijn toegepast.
	Moment:	1 Maand voor vervanging
	Gepland document:	Product informatie

## Proceseis

Code	Kleine publieks- en beheerdersvoorzieningen; Rasters; locatie en toestand onbekend (niet in BKN)		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Indien blijkt uit meldingen of eigen waarnemingen dat een onbekend Raster zijn gebruiksfunctie niet kan uitoefenen of een gevaar vormt voor mens of dier, dient deze op nut en noodzaak beoordeelt te worden. Als blijkt dat het Raster nodig is dan dient deze in de BKN worden opgenomen. Als blijkt dat het raster niet nodig is zal deze moeten worden verwijderd.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:				
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Proceseis			

### 3 Processen

Om tot de uitvoering van het onderhoud van de uiterwaarden te komen zijn naast de onderhoudsbehoefte van de objecten ook processen van belang die invloed kunnen hebben op de onderhoudsbehoefte, of die direct leiden tot werkzaamheden voor de OP. In dit hoofdstuk worden de processen kort beschreven.

#### 3.1 Juridisch

Het juridisch beheer van de uiterwaarden is beschreven in Bijlage 2: "Wettelijke beheertaken van RWS in de uiterwaarden, Poortvliet 2018."

In onderstaande paragrafen worden enkele juridische processen/aspecten nader beschreven.

##### 3.1.1 *Gedoogplicht en aanzegproces*

RWS is verantwoordelijk voor het onderhoud conform haar wettelijke taken, in het gehele uiterwaardgebied, onafhankelijk van eigendom. Het onderhoud in de uiterwaarden wordt uitgevoerd conform de Legger rijkswaterstaatswerken. Indien een terreineigenaar niet vrijwillig medewerking verleent aan het uitvoeren van onderhoud door of vanwege RWS, dan heeft RWS de mogelijkheid om een gedoogplicht op te leggen. Voorwaarde is dat er voldoende pogingen zijn geweest om de terreineigenaar te bereiken/te overtuigen, zie voor dat proces bijlage 2 van het Omgevingsplan "Proces toestemming werkzaamheden terreinen derden"; de OP heeft daarin een belangrijke rol. Het daadwerkelijk opleggen van een gedoogplicht is een taak van RWS. RWS heeft enkele eerdere ervaringen beschikbaar om te gebruiken als aanzet voor dergelijke situaties, dit wordt niet verder uitgewerkt in het IHP of OM plan.

##### 3.1.2 *Waterwetvergunningen en vrijstellingsgebieden*

Op verschillende gebieden in de uiterwaarden rust een Waterwetvergunning. OP dient zich ervan te vergewissen of er een vergunning op het betreffende terrein aanwezig is. Indien een vergunning aanwezig is dan is vergunninghouder verantwoordelijk voor het vergunde in stand te houden.

Opdrachtpartner krijgt jaarlijks een overzicht van de gebieden waar een Waterwetvergunning op rust, en indien nodig een duiding wat de vergunning betekent voor het uit te voeren onderhoud.

RWS/TU monitort de vegetatie en treedt zo nodig in overleg met de vergunninghouder. Zie ook het Omgevingsplan, paragraaf 7.3.

Vrijstellingsgebieden zijn niet relevant voor de bergings- of afvoercapaciteit, maar worden wel intensief gebruikt. Voorbeelden zijn enkele dorpen langs de Maas. Voor deze gebieden is het ongewenst om de vergunningplicht en de algemene regels voor het gebruik van het waterstaatswerk te laten gelden. Artikel 6.16 Waterbesluit bepaalt dat de regels voor het gebruik van rijkswaterstaatswerken niet van toepassing zijn in deze gebieden. Ter plekke van de vrijstellingsgebieden is geen vegetatielegger vastgesteld en worden door RWS geen vegetatieonderhoud uitgevoerd.

#### 3.2 Omgeving

In het Omgevingsplan Programma Uiterwaardenbeheer is beschreven hoe het strategisch, tactisch en operationeel omgevingsmanagement wordt ingestoken voor het onderhoud, gebruik en vastgoed van de uiterwaarden. Het Omgevingsplan gaat over de gehele scope van de uiterwaarden, dit is breder dan de scope van het Waardengedreven OnderhoudsContract Uiterwaarden (WOCU).

#### Relatie en samenhang IHP en Omgevingsplan

Omgevingsaspecten kunnen van invloed zijn op het onderhoud(sniveau). Het uitvoeren van onderhoud zal dan ook altijd met 'omgevingsbewustzijn' moeten gebeuren.

In het Omgevingsplan wordt mede inzicht gegeven in de rol- en taakverdeling van het omgevingsmanagement door Team Uiterwaarden en door het team Waardengedreven Onderhoud Uiterwaarden (WOUW) (een mixed team van Rijkswaterstaat (RWS) en opdrachtpartner(s)) dat het WOCU uitvoert.

### 3.3 Monitoring

De monitoring- en inspectiestrategie voor de uiterwaarden is beschreven in het Monitoringsplan Programma Uiterwaardenbeheer. Het omvat een beschrijving van de doelen, de strategie en de uitvoering. Het Monitoringsplan bestrijkt de totale scope, op het gebied van monitoring en inspectie, en vormt samen met het IHP een volledig overzicht.

#### Relatie en samenhang IHP en Monitoringsplan

Het IHP beschrijft welke beheer- en onderhoudstaken RWS voor de verschillende objecttypen in de uiterwaarden heeft en hoe het beheer en onderhoud risicogestuurd wordt vormgegeven. Dit inclusief de monitorings- en inspectiestrategie per objecttype en wie welke taak hierin heeft, RWS zelf of een ON/OP van RWS.

Het Monitoringsplan geeft op een aantal onderdelen een nadere inhoudelijke of procesbeschrijving en een weergave van de rol- en taakverdeling binnen RWS (binnen TU, tussen TU en andere organisatieonderdelen van RWS) en tussen RWS en ON's/OP's. De documenten zijn aanvullend op elkaar. Daar waar van toepassing is in de respectievelijke plannen dan ook een verwijzing opgenomen.

In het Monitoringsplan wordt verwezen naar het IHP of de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden.

### 3.4 Informatievoorziening

Het onderdeel Informatievoorziening is opgedeeld in drie aspecten:

- 1 Bijhouden en actualiseren van de data in DTB en BKN, (op termijn 1GIS) in het bestaande areaal;
- 2 Opzetten, vullen en toepassen van het onderhoudsmanagementsysteem;
- 3 Wijzigingen in het areaal als gevolg van een aanlegproject doorvoeren in DTB en BKN (op termijn 1GIS).

#### Ad 1.

OP komt regelmatig in het veld. Indien OP constateert dat objectinformatie niet volledig of correct is opgenomen in de informatiesystemen, wordt van OP verwacht dat deze wordt aangevuld of verbeterd. Daarnaast wordt van OP verwacht dat wanneer nieuwe assets worden geplaatst in het areaal zoals bijvoorbeeld borden dat deze worden opgenomen. Bewerkingen in het systeem dienen te geschieden conform de invulinstructies.

## Ad 2.

OP dient in afstemming met RWS een assetmanagementsysteem te ontwikkelen. Doel van het assetmanagementsysteem is dat de actuele toestand van het areaal inzichtelijk is zodat per objecttype zoals beschreven in dit IHP inzichtelijk is welke objecten voldoen aan de gestelde eisen of (dreigen te) falen. Functionele eisen voor het assetmanagementsysteem zijn:

- realtime inzichtelijk wat de toestand van het areaal is;
- actuele, juiste en complete areaalgegevens zijn nodig voor het organiseren van een goede sturing om de netwerkprestaties te halen en risico's rond het functioneren van het areaal te beheersen;
- geografische link tussen toestandsrapportage en object;
- efficiënt: minimalisering van handelingen van opnamen in het veld tot vullen van het systeem. Voorkeur is om met een mobiele app te werken;
- het systeem levert op een eenvoudige wijze input voor het jaarplan en de meerjarige programmering onderhoud Uiterwaarden;
- De achterliggende data wordt aangeleverd aan RWS.

## Ad 3.

Indien OP van het WOCU nieuwe objecten gaat realiseren dan gelden specifieke eisen ten aanzien van oplevering areaalinformatie.

## Proceseis

Code	Informatievoorziening; Bijwerken DTB/BKN		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	DTB/BKN dient op basis van bevindingen van OP worden bijgewerkt conform de BKN-invulinstructies en of DTB-eisen.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Indien OP constateert dat het DTB/BKN niet de juiste informatie bevat dan dient dit in overleg met TU worden bijgewerkt. Dit kan bestaan uit een administratieve wijziging in BKN en/of inmeten van het object conform eisen DTB.			
Status:	Concept	Bovenliggende eis:	Datum status:	[replace-datum]
Hardheid:	Eis			
Uit te voeren door:	OP			
Soort:	Proceseis			
V&V:	Methode:			
	Criterium:			
	Moment:			
	Gepland document:			

Code	Informatievoorziening; nieuwe beheerobjecten uit aanlegprojecten opnemen in DTB/BKN		Verwijzing naar eisen	Eis initiator
	Nieuwe beheerobjecten die door OP worden gerealiseerd in het areaal dienen verwerkt te worden in DTB/BKN conform de invulinstructies.		[N.T.B.]	TU
Toelichting:	Nieuwe beheerobjecten kunnen variëren van borden tot een nieuwe instroomduiker van een geul. Deze dienen conform de eisen worden opgenomen in DTB en BKN.			

Status:	Concept	Bovenliggende eis:		Datum status:	[replace- datum]
Hardheid:	Eis				
Uit te voeren door:	OP				
Soort:	Proceseis				
V&V:	Methode:				
	Criterium:				
	Moment:				
	Gepland document:				

## 4 Bijlagen

### 4.1 Bijlage 1: Definitielijst

[http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/project/P753\\_7/Projectmanagement/layo  
uts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/project/P753\\_7/Projectmanagement/Documen  
ten/Toetsstukken%20KTO/Definities.docx&action=default](http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/project/P753_7/Projectmanagement/layo<br/>uts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/project/P753_7/Projectmanagement/Documen<br/>ten/Toetsstukken%20KTO/Definities.docx&action=default)

### 4.2 Bijlage 2: Wettelijke beheertaken

[http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/project/P753\\_7/Projectmanagement/Docu  
menten/vastgestelde%20documenten%20en%20of%20notities/Wettelijke%20behe  
ertaken%20RWS%20Uiterwaarden%20versie%204%20april%202019.pdf](http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/project/P753_7/Projectmanagement/Docu<br/>menten/vastgestelde%20documenten%20en%20of%20notities/Wettelijke%20behe<br/>ertaken%20RWS%20Uiterwaarden%20versie%204%20april%202019.pdf)

### 4.3 Bijlage 3: Wat doet RWS bij vissterfte in uiterwaarden door droogte?

[http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=RWS005  
90-1057604793-3037](http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=RWS005<br/>90-1057604793-3037)

### 4.4 Bijlage 4: Memo eisen t.b.v. Prestatiecontract pilot leikade OP

[http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=RWS005  
90-1057604793-3038](http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=RWS005<br/>90-1057604793-3038)

### 4.5 Bijlage 5: Memo KRW-onderhoud

[http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/project/p753\\_7/ontwerp%20effecten%20  
en%20techniek/documenten/krw/beheer%20en%20onderhoud%20uiterwaard%20t  
bv%20krw-doelen.docx?web=1](http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/project/p753_7/ontwerp%20effecten%20<br/>en%20techniek/documenten/krw/beheer%20en%20onderhoud%20uiterwaard%20t<br/>bv%20krw-doelen.docx?web=1)

### 4.6 Bijlage 6: Notitie zwerfafval

[http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/project/p753\\_7/projectmanagement/\\_layo  
uts/15/wopiFrame.aspx?sourcedoc=/project/p753\\_7/projectmanagement/document  
en/toetsstukken%20kto/aanpak%20zwerfafval%20in%20onderhoudscontract%20ui  
terwaarden.docx&action=default](http://connect.intranet.rijkswaterstaat.nl/project/p753_7/projectmanagement/_layo<br/>uts/15/wopiFrame.aspx?sourcedoc=/project/p753_7/projectmanagement/document<br/>en/toetsstukken%20kto/aanpak%20zwerfafval%20in%20onderhoudscontract%20ui<br/>terwaarden.docx&action=default)

### 4.7 Bijlage 7: Zorgplicht bij recreatief medegebruik op eigen terreinen in de uiterwaarden.

# Bijlage 1

## Bijlage 1: Definitielijst

Te gebruiken term	Evt. afkorting	definitie	Bron van definitie	Synoniemen (niet te gebruiken)
Netwerkmonitoring		<p>Definitie RWS:                      Netwerkmonitoring richt zich op het verkrijgen van een integraal beeld van de Netwerkkwaliteit die Rijkswaterstaat als geheel levert. Onlosmakelijk verbonden aan dit integrale beeld van de Netwerkkwaliteit (check) is het leveren van adviezen over het verlagen, onderhouden of verhogen van het huidige niveau van netwerkkwaliteit (act). Hiermee wordt de PDCA-cyclus gesloten.</p> <p>TU-specifieke toelichting:                      Geheel van dataverzameling (zoals inspecties, schouw, toepassing van de monitoringstool, melding van vandalisme) en analyse voor het in kaart brengen van de staat van areaal nu en waar mogelijk in de toekomst en voor het omgevingsproces.</p>	RWS brede monitoringsstrategie	
Schouw		Niet gerichte inspectie, in het kader van de korte termijn zorgplicht (directe aansprakelijkheidsrisico's) van een beheerder	RWS Inspectiekader	
Toestandsinspectie		Gerichte toetsing, mede gebaseerd op risicoanalyse, voor het vaststellen van de huidige toestand en het huidige functioneren van objecten en onderdelen alsmede de houdbaarheid van het bijbehorende instandhoudingsplan	RWS Inspectiekader	
Instandhoudingsinspectie		Combinatie van inspectie en deskstudie ten behoeve van het tijdig onderkennen van risico's en het vertalen daarvan in beheersmaatregelen voor het borgen van het langere termijn functioneren en presteren	RWS Inspectiekader	
(wettelijk) Beheer		<p>Definitie RWS:                      Publiekrechtelijke taak van RWS bestaat uit: vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH); de aanleg, aanpassing, instandhouding en het onderhoud van waterstaatswerken; en de bediening van kunstwerken.</p> <p>TU-specifieke toelichting:                      RWS heeft deze publiekrechtelijke taken op alle gronden in de uiterwaard zoals vastgesteld in de Waterwet "als zijnde de buitenkruinlijn of hoogwater kerende grond".</p>	Wettelijk kader (zie memo Sjaak Poortvliet)	
Materieel beheer		<p>Definitie RWS:                      De zorg voor het onderhoud en de instandhouding van onroerende zaken van het Rijk vanaf het moment van in beheer- of ingebruikneming tot aan het moment van afstoting.</p>	Regeling beheer onroerende zaken Rijk 2017	

Te gebruiken term	Evt. afkorting	definitie	Bron van definitie	Synoniemen (niet te gebruiken)
		TU-specifieke toelichting: Betreft Eigen terreinen (Staat/I&W)		
Asset management		Definitie RWS: Assetmanagement vertaalt de organisatiedoelstellingen naar asset-gerelateerde beslissingen, plannen en activiteiten op basis van een risico gestuurde benadering. Assetmanagement gaat over management, methodieken en systemen die moeten borgen dat er een optimale balans is tussen prestaties, risico's en kosten van onze netwerken. TU-specifieke toelichting: Het assetmanagement bestaat uit drie niveaus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategisch: Eigenaar asset (I&amp;W) bepaalt beleid en strategie.</li> <li>- Tactisch: Beheerder asset (RWS) bepaalt binnen beschikbare budget wijze van beheer en rapporteert over prestaties, risico's en kosten van de netwerken.</li> <li>- Operationeel: Betreft de uitvoering van het beheer. Taken die hier onder vallen zijn o.a.: Toestandsbepaling, opstellen instandhoudingsadviezen, informatiemanagement en uitvoeren onderhoud.</li> </ul>	intranet RWS	
Instandhouding		Definitie RWS: Activiteiten op het vlak van beheer en onderhoud en vervanging en renovatie van de bestaande infrastructuur. TU-specifieke toelichting: Zorgdragen dat de objecten zoals beschreven in het IHP blijven functioneren waarvoor deze zijn aangelegd.	Algemene Begrippen en Definitie Lijst RWS	
Actief beheer		Definitie RWS: De belangrijkste beheertaken vanuit de Waterwet zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- planvorming;</li> <li>- regelgeving;</li> <li>- vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH);</li> <li>- aanleg, wijziging/aanpassing, instandhouding en onderhoud van waterstaatswerken;</li> <li>- bediening van kunstwerken (ten behoeve van de regulering van aan- en afvoer, peilbeheer, alsmede conservering van water en de bevaarbaarheid ten behoeve van het scheepvaartverkeer).</li> </ul>	Wettelijk kader (zie memo Sjaak Poortvliet)	

Te gebruiken term	Evt. afkorting	definitie	Bron van definitie	Synoniemen (niet te gebruiken)
		<p>Het actieve beheer omvat het zorgdragen voor de uitvoering van concrete werkzaamheden. De twee laatste van de hiervoor genoemde taken vallen hieronder.</p> <p>TU-specifieke toelichting: In het IHP staat beschreven hoe de objecten beheerd dienen te worden.</p>		
Passief beheer		<p>Definitie RWS: De belangrijkste beheertaken vanuit de Waterwet zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planvorming;</li> <li>- regelgeving;</li> <li>- vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH);</li> <li>- aanleg, wijziging/aanpassing, instandhouding en onderhoud van waterstaatswerken;</li> <li>- bediening van kunstwerken (ten behoeve van de regulering van aan- en afvoer, peilbeheer, alsmede conservering van water en de bevaarbaarheid ten behoeve van het scheepvaartverkeer).</li> </ul> <p>Het passieve beheer bestaat uit de regelingen en het bestuur. De eerste drie van de hiervoor genoemde taken vallen hieronder.</p> <p>TU-specifieke toelichting: Enkele objecten zoals KRW relevante wateren en een deel van de kades worden passief beheerd.</p>	Wettelijk kader (zie memo Sjaak Poortvliet)	
Onderhoud		<p>Definitie RWS: Activiteit die worden uitgevoerd met het doel de functies van een systeem/object gedurende de gebruiksduur op het vereiste kwaliteitsniveau in stand te houden.</p>	Algemene Begrippen en Definitie Lijst	
Uitgesteld vs achtergesteld vs achterstallig onderhoud		<p>Definitie RWS: Uitgesteld onderhoud gaat om onderhoud dat later wordt uitgevoerd dan de adviesdatum. Bij achterstallig onderhoud is er functieverlies.</p> <p>TU-specifieke toelichting: Achtergesteld onderhoud is de communicatieterm naar buiten.</p>	Prestatiemanagement en NWSP	
Vast onderhoud		<p>Definitie RWS: Regulier planmatig onderhoud gericht op het in stand houden van het areaal.</p>		

Te gebruiken term	Evt. afkorting	definitie	Bron van definitie	Synoniemen (niet te gebruiken)
Variabel onderhoud		Definitie RWS: gepland en ongepland onderhoud gericht op het verbeteren van het areaal.		
Scope team WOUW		Hetgeen gedefinieerd in de POF (statisch). Duidelijk verschil definiëren in de documenten!	POF	scope
Scope Team Uiterwaarden		Hetgeen gedefinieerd in de Plan van Aanpak TU. Duidelijk verschil definiëren in de documenten! (IHP, MP en OP)	PvA TU	
Jaarplan		Hetgeen daadwerkelijk binnen de Scope moet worden uitgevoerd en dat door de tijd heen varieert.		Opgave
Opgave		Het hogere doel		
Te beheren gebied		De geografische begrenzing van de scope Team Uiterwaarden		Beheergebied, werkgebied
Jaarplangebied		De geografische begrenzing van de onderhoudswerkzaamheden die in het jaarplan voor een bepaald perceel zijn opgenomen.		
Beschrijving riviertakken		Het werkgebied is het gehele rivierengebied van de Maas, de Rijn met haar Rijntakken: Bovenrijn, Waal, Nederrijn, Lek en de Merwede met de Biesbosch en de IJssel met het Zwarte Water en het Reevediep. Afdamde Maas, Noordwaard.		
Jaarkaart classificatie vegetatie (monitoringstool)		Jaarlijks rond 1 november gegenereerde classificatiekaart voor het gehele uiterwaarden areaal waarbij meerdere dag-classificaties samen worden gevoegd om de betrouwbaarheid van de classificatie te vergroten.		
Materieel beheerder		Rol van RWS op de terreinen van de Staat/I&W		
Eigen terreinen		Gronden (onroerende zaken) in eigendom van het Rijk met de specifieke aanduiding DE STAAT/I&W (of daaraan gelijkgesteld) waar RWS materieel beheerder van is		Terreinen waar RWS eigenaar is, RWS terreinen, Eigendom Staat/I&W
Vegetatielegger		De Waterwet noemt in artikel 5.1 maar één legger van waterstaatswerken, waarin de normatieve ligging, vorm, afmeting en constructie van het waterstaatswerk worden omschreven. Om verschillende redenen is de legger van rijkswaterstaatswerken in drie delen vastgesteld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de legger primaire waterkeringen;</li> <li>• de legger rijkswaterstaatswerken, van overige waterstaatswerken (andere dan primaire waterkeringen en oppervlaktewaterlichamen met bijbehorende kunstwerken); en</li> <li>• de vegetatielegger, waarin de normatieve vegetatieruimte van het rivierbed in het rivierengebied wordt omschreven.</li> </ul>		

Te gebruiken term	Evt. afkorting	definitie	Bron van definitie	Synoniemen (niet te gebruiken)
		In de zin van de Waterwet maken die drie delen onderdeel uit van de legger als bedoeld in die Wet.		
Legger rijkswaterstaatwerken		<p>RWS is als beheerder vanuit de Waterwet (art. 5.1) verplicht een legger vast te stellen, waarin is omschreven waaraan waterstaatswerken naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen. voldoen (art. 5.1 Wtw). De legger geeft inhoud aan de taakuitoefening door de waterbeheerder, met name waar het gaat om het onderhouden van de normatieve toestand van waterstaatswerken. Voldoet de feitelijke toestand van het waterstaatswerk niet aan de normatieve toestand dan zal de beheerder door onderhoud- of herstelwerkzaamheden het waterstaatswerk in zijn normatieve staat terugbrengen. In de tweede plaats is de legger van belang bij het toetsen van watersystemen aan de daarvoor geldende normen. Dit betreft normen of doelstellingen voor waterveiligheid, maar ook voor waterkwantiteit, waterkwaliteit en functievervulling – bijvoorbeeld voor de scheepvaart - door watersystemen.</p> <p>TU-specifieke toelichting:  TU is verantwoordelijk voor het beheer van de Waterstaatswerken die vallen binnen de scope uiterwaard zoals verwoord in het IHP. Indien een waterstaatswerk niet voldoet aan de normatieve toestand dan dient RWS door onderhoud- of herstelwerkzaamheden het waterstaatswerk in zijn normatieve staat terug te brengen.</p>	Wettelijk kader (zie memo Sjaak Poortvliet)	Waterstaatslegger
ObjectbeheerRegime	OBR	Het ObjectbeheerRegime (OBR) is een kader op strategisch en tactisch niveau en dient als onderlegger voor de instandhouding. Het geeft een analyse van verwachte externe project kosten (EPK) die dit onderhoud met zich meebrengt, LCC onderbouwing van de kosten en de samenhang met het prestatieniveau.	Intranet pagina OBR	
Beheerkaart Nat	BKN	Beheerkaart Nat . Geografische basisbestanden voor natte areaalgegevens	Intranet pagina BKN	

# Bijlage 2



**RWS INFORMATIE**

Marcel van de Leemkule

**Rijkswaterstaat Corporate  
Dienst**

Griffioenlaan 2  
3526 LA Utrecht  
Postbus 2232  
3500 GE Utrecht  
T 088 797 11 11

F  
kcc@rws.nl  
www.rijkswaterstaat.nl

**Contactpersoon**

Sjaak Poortvliet  
coördinerend specialistisch  
adviseur

T  
sjaak.poortvliet@rws.nl

# memo

Wettelijke beheertaken RWS in uiterwaarden

Bij e-mailbericht van 13 december 2016 is door RWS/BS aan de CD/BJV Expertise en RWS-advocaten de volgende vraag voorgelegd:

*"Wat zijn de wettelijke beheertaken in de uiterwaarden (incl. oevers), in het geval dat (1) gronden op naam staan van de Staat/IenW (RWS), (2) gronden op naam staan van derden."*

(...)

*"Het gaat dan zowel om wettelijke taken die bij onze Minister liggen, maar eventueel ook om andere verplichtingen voor RWS die voortkomen uit wet- en regelgeving van het Rijk en decentrale overheden."*

Achtergrond van deze vraagstelling is dat de uitvoeringspraktijk soms hapert vanwege van elkaar verschillende persoonlijke meningen en overtuigingen. De wet zelf biedt een helder richtsnoer, dat in dit memo wordt beschreven.

## I Beheer op grond van de Waterwet

Het zogenaamde hoofdwatersysteem, waartoe onder meer de grote rivieren met hun *uiterwaarden* behoren is in beheer bij het Rijk. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat is als bestuursorgaan belast met het beheer van rijkswaterstaatswerken. De Waterwet stelt regels met betrekking tot het integraal beheer van watersystemen.

De Waterwet (art. 1, eerste lid) omschrijft de begrippen beheer en beheerder als volgt:

*beheer*: overheidszorg met betrekking tot een of meer afzonderlijke watersystemen of onderdelen daarvan, gericht op de in artikel 2.1 genoemde doelstellingen;

*beheerder*: bevoegd bestuursorgaan van het overheidslichaam dat belast is met beheer.

De belangrijkste beheertaken zijn:

- planvorming;
- regelgeving;
- vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH);
- aanleg, wijziging/aanpassing, instandhouding en onderhoud van waterstaatswerken;
- bediening van kunstwerken (ten behoeve van de regulering van aan- en afvoer, peilbeheer, alsmede conservering van water en de bevaarbaarheid ten behoeve van het scheepvaartverkeer).

Vaak wordt het watersysteembeheer onderscheiden in passief, en actief beheer. *Het passieve beheer* bestaat uit de regelingen en het bestuur. De eerste drie van de hiervoor genoemde taken vallen hieronder.

*Het actieve beheer* omvat het zorgdragen voor de uitvoering van concrete werkzaamheden. De twee laatste van de hiervoor genoemde taken vallen hieronder.

Het beheer van watersystemen omvat dus een breed spectrum van taken, waartoe zowel rechtshandelingen (bijvoorbeeld vergunningverlening en besluitvorming over te ondernemen aanleg, of wijzigingswerken) behoren als feitelijke handelingen, zoals onderhoudswerkzaamheden, en het meten en beoordelen van gegevens over de verwezenlijking van gestelde normen.<sup>1</sup>

Alle watersystemen hebben een (overheids)beheerder in de zin van de Wet, ongeacht of zij zijn gelegen op particuliere gronden.<sup>2</sup>

De Waterwet maakt bij toedeling van verplichtingen en bevoegdheden aan de beheerder geen onderscheid in gronden die eigendom zijn van de beheerder of gronden die in eigendom zijn van derden.

Het onderscheid in (1) en (2) in bovengenoemde vraagstelling: "Wat zijn de wettelijke beheertaken in de uiterwaarden (incl. oevers), in het geval dat (1) gronden op naam staan van de Staat/IenW (RWS), (2) gronden op naam staan van derden." is dus in zoverre voor dit memo voor de beschrijving van de wettelijke beheertaken niet van belang.

Wel is het zo dat als de beheerder taken op gronden van derden wil uitvoeren daarvoor ofwel direct op grond van de wet gedoogplichten gelden, ofwel gedoogplichten bij besluit kunnen worden opgelegd als over het gebruik van de grond geen minnelijke overeenstemming kan worden verkregen, dan wel als dat gevorderd is onteigend moet worden.

### **Watersysteembeheer door Rijkswaterstaat**

Het deel van het watersysteembeheer dat Rijkswaterstaat namens de Minister van Infrastructuur en Waterstaat verricht omvat niet of in mindere mate de planvorming en regelgeving. Het departement is primair verantwoordelijke voor de beleidsvorming en regelgeving. Het watersysteembeheer door Rijkswaterstaat betreft dus in zoverre met name: vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH); de aanleg, aanpassing, instandhouding en het onderhoud van waterstaatswerken; en de bediening van kunstwerken.

### **Verplichtingen van de beheerder**

Paragraaf 5.1 van de Waterwet bevat een aantal verplichtingen voor de beheerder van watersystemen.

Zo is de beheer verplicht een *legger* vast te stellen, waarin is omschreven waaraan waterstaatswerken naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen (art. 5.1 Wtw). De legger geeft inhoud aan de taakuitoefening door de waterbeheerder, met name waar het gaat om het onderhouden van de normatieve toestand van waterstaatswerken. Voldoet de feitelijke toestand van het waterstaatswerk niet aan de normatieve toestand dan zal de beheerder door onderhoud- of herstelwerkzaamheden het waterstaatswerk in zijn normatieve staat terugbrengen. In de tweede plaats is de legger van belang bij het toetsten

<sup>1</sup> MvT Wtw, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 30 818, nr. 3, p. 19.

<sup>2</sup> MvT Wtw, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 30 818, nr. 3, p. 19.

van watersystemen aan de daarvoor geldende normen.<sup>3</sup> Dit betreft normen of doelstellingen voor waterveiligheid, maar ook voor waterkwantiteit, waterkwaliteit en functievervulling – bijvoorbeeld voor de scheepvaart - door watersystemen. Voldoet de normatieve toestand niet aan de norm - bijvoorbeeld als niet is voldaan aan de vereiste veiligheid van een waterkering - dan is aanpassing/wijziging van het waterstaatwerk vereist om aan de norm te voldoen. De normatieve toestand is de toestand waarin het waterstaatwerk door de beheerder naar ligging, vorm, afmeting en constructie wordt gehouden. De legger is richtinggevend om te bepalen of sprake is van aanleg of wijziging van waterstaatswerken, waarbij voor een nieuw aan te leggen waterstaatwerk een nieuwe normatieve toestand in de legger wordt omschreven en bij wijziging van een bestaand waterstaatwerk wijziging wordt gebracht in de in de legger omschreven normatieve toestand (richting, vorm, afmeting of constructie). Voor aanleg of wijziging van een waterstaatwerk moet een projectplan op grond van de Waterwet (of inpassingsplan op grond van de Wet ruimtelijke ordening) worden vastgesteld. Voor onderhoud of herstelwerkzaamheden waarbij de normatieve toestand wordt gehandhaafd of hersteld wordt geen projectplan/inpassingsplan vastgesteld. De legger bepaalt voorts de fysieke reikwijdte van de gedoogplichten uit de Hoofdstuk 5 van de Waterwet, waaronder de verplichting van rechthebbenden op gronden gelegen binnen of in de nabijheid van het waterstaatswerk om te gedogen dat onderhouds- en herstelwerkzaamheden aan het waterstaatwerk worden uitgevoerd.

De Waterwet noemt in artikel 5.1 maar één legger van waterstaatswerken, waarin de normatieve ligging, vorm, afmeting en constructie van het waterstaatswerk worden omschreven.

Om verschillende redenen is de legger van rijkswaterstaatswerken in drie delen vastgesteld:

- de legger primaire waterkeringen;
- de legger rijkswaterstaatswerken, van overige waterstaatswerken (andere dan primaire waterkeringen en oppervlaktewaterlichamen met bijbehorende kunstwerken); en
- de vegetatielegger, waarin de normatieve vegetatieruimte van het rivierbed in het rivierengebied wordt omschreven.

In de zin van de Waterwet maken die drie delen onderdeel uit van de legger als bedoeld in die Wet.

De beheerder is verplicht voor daartoe aan te wijzen oppervlaktewater- of grondwaterlichamen onder zijn beheer één of meer *peilbesluiten* vast te stellen. In een peilbesluit worden waterstanden of bandbreedten waarbinnen waterstanden kunnen variëren vastgesteld, die gedurende daarbij aangegeven perioden zoveel mogelijk worden gehandhaafd (art. 5.2 Wtw). Peilbesluiten binden als zodanig slechts de beheerders zelf.

Een meer algemene beheeropdracht is vervat in artikel 5.3 Waterwet dat stelt: *"De beheerder neemt, met inachtneming van de bij of krachtens hoofdstuk 2 gestelde regels, ten aanzien van de waterstaatswerken onder zijn beheer de nodige maatregelen voor het veilig en doelmatig gebruik daarvan, overeenkomstig de krachtens hoofdstuk 4 aan die waterstaatswerken toegekende functies."*

---

<sup>3</sup> MvT Wtw, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 30 818, nr. 3, p. 39.

Het verzekeren van doelmatig en veilig gebruik is de centrale norm voor het vergunningenbeleid in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. Dit is niet alleen leidend voor vergunningenbeleid (passief beheer), maar ook voor actief infrastructureel beheer, met name voor inrichting en onderhoud. Deze norm wordt in de Waterwet overgenomen en daarbij uitdrukkelijk gerelateerd aan de toegekende functies.<sup>4</sup>

### **Bevoegdheden van de beheerder**

De publiekrechtelijke bevoegdheden, zoals vergunningverlening toezicht en handhaving, het opleggen van een gedoogplichten, enz., zijn met de toedeling van het beheer nog niet gegeven. Dergelijke bevoegdheden worden in de Waterwet uitdrukkelijk toegekend aan de beheerders.

Privaatrechtelijke bevoegdheden staan slechts ter beschikking naar gelang deze volgens privaatrecht toekomen aan het betrokken openbaar lichaam, dus de rechtspersoon waartoe het beherend bestuursorgaan behoort. Veelal gaat het om het eigendomsrecht op waterstaatswerken, dat in de praktijk niet steeds bij de overheid behoort te berusten.<sup>5</sup> Dit memo heeft geen betrekking op deze privaatrechtelijke bevoegdheden.

### **Doelstellingen van, en normen voor watersysteembeheer**

Het beheer van watersystemen (waarvan de uiterwaarden als deel van het oppervlaktewaterlichaam zijnde een rivier deel van zijn) is ingevolge voornoemde begripsomschrijving van *beheer* gericht op de doelstellingen genoemd in artikel 2.1, eerste lid, Waterwet, zijnde:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen; en
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Wat betreft de vervulling van maatschappelijke functies van watersystemen speelt de scheepvaartfunctie van wateren een belangrijke rol. Maar ook meer concrete economische belangen, te operationaliseren via toekenning van specifieke functies aan watersystemen als water voor bedrijven en water voor landbouw, geven richting aan het beheer. Daartoe behoort ook de drinkwaterfunctie, dat wil zeggen de bestemming van diverse waterlichamen als leverancier van grondstof voor de openbare drinkwatervoorziening.<sup>6</sup> Ingevolge het bepaalde in artikel 4.1, derde lid, onder c, Waterwet zijn in het Nationale waterplan de functies voor de rijkswateren opgenomen, waarover hieronder meer.

Het tweede lid van artikel 2.1 Waterwet stelt dat de toepassing van deze wet mede gericht is op andere doelstellingen dan hiervoor genoemd, voor zover dat elders in de wet is bepaald. Het bepaalde in het tweede lid kan hier gezien de invulling die hieraan de wet is gegeven verder buiten beschouwing blijven.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> MvT Wtw, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 30 818, nr. 3 p.94/95.

<sup>5</sup> MvT Wtw, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 30 818, nr. 3, p. 19.

<sup>6</sup> MvT Wtw, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 30 818, nr. 3, p. 14.

<sup>7</sup> Artikel 6.11, eerste lid, bepaalt dat de in hoofdstuk 6 gegeven bevoegdheden ten aanzien van handelingen als bedoeld in artikel 6.5, onderdeel c, die plaatsvinden in de Nederlandse exclusieve economische zone, mede kunnen worden toegepast ter bescherming van andere belangen dan waarin artikel 2.1 voorziet, voor zover daarin niet bij of krachtens andere wet is voorzien.

Ten aanzien van de doelstellingen van de Waterwet geldt het volgende.

De doelstellingen van waterbeheer zullen in onderlinge samenhang richtinggevend zijn bij de toepassing van alle bevoegdheden en de verdere uitvoering van de Waterwet. Dit is de kern van integraal waterbeheer. Zo staat de vergunningverlening voor lozingen niet alleen ten dienste van de milieukwaliteit, maar waar nodig ook van het kwantiteitsbeheer en het veilig gebruik van watersystemen door scheepvaart of recreanten.

De doelstellingen begrenzen de wijze waarop met toepassing van de wettelijke bevoegdheden beperkingen kunnen worden gesteld aan activiteiten en rechten van burgers, particuliere instellingen en bedrijven. (de doelstellingen operationaliseren het zgn. specialiteitsbeginsel).<sup>8</sup>

De doelstellingen vastgelegd in paragraaf 2.1 van de Waterwet dienen als kader voor de uitvoering van de wet. Taken en bevoegdheden die de beheerder ter uitvoering van de Waterwet uitoefent mogen uitsluitend dienen ter behartiging van de doelstellingen van die wet.

Dat kader wordt vervolgens in de paragrafen 2.2. en 2.3 van de Waterwet aangevuld met meer concrete normen voor verschillende aspecten van het beheer of althans bepalingen die een grondslag bieden voor een zodanige concrete normering. Het gaat om normen voor waterkering, waterkwantiteit, functievervulling en de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen. Daarnaast moeten de beleidsmakende instanties er hun beleid op afstemmen.<sup>9</sup>

#### **Wettelijke beheertaken op grond van de Waterwet in de uiterwaarden**

Uit het vorenstaande vloeit voort dat Rijkswaterstaat in de uiterwaarden ten behoeve van het watersysteembeheer, namens de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, ter uitvoering van de Waterwet taken vervult met betrekking tot:

- het vaststellen van een (vegetatie)legger
- vergunningverlening, toezicht en handhaving;
- de aanleg, aanpassing, instandhouding en het onderhoud van waterstaatswerken; en
- de bediening van kunstwerken ten behoeve van het regulering van aan- en afvoer, alsmede conservering van water en ten behoeve van de scheepvaart.

Deze taakvervulling is gericht op het bereiken dan wel handhaven van de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen van watersysteembeheer in overeenstemming met de daarvoor bij of krachtens die wet gestelde normen en de aan het watersysteem toegekende functies in de plannen als beschreven in hoofdstuk 4 van die wet.

#### **Functies toegekend aan rijkswateren op grond van NWP en BPRW**

In het Nationaal waterplan 2016-2021 kiest het kabinet er voor om met functietoekenning terughoudend om te gaan. In dit plan worden alleen functies toegekend die op grond van (wettelijke) verplichtingen specifieke eisen stellen aan het beheer of het gebruik van het betreffende rijkswater. Gesteld wordt dat in of op basis van dit NWP functietoekenning plaats vindt voor de volgende functies:

---

Het tweede lid van die bepaling bepaalt dat de in hoofdstuk 6 gegeven bevoegdheden ten aanzien van handelingen als bedoeld in artikel 6.2, tweede lid, mede worden kunnen toegepast ter bescherming van de doelmatige werking van een zuiveringstechnisch werk.

<sup>8</sup> MvT Wtw, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 30 818, nr. 3, p. 90.

<sup>9</sup> MvT Wtw, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 30 818, nr. 3, P. 13.

drinkwaterbescherming, Natura 2000, schelpdierwateren en zwemwater. Tevens zijn de rijkswateren weergegeven die zijn aangewezen als vaarweg.<sup>10</sup>

Specifieke maatregelen voor deze gebieden worden in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016-2021 (BPRW) beschreven. Wat betreft de gebruiksfuncties van rijkswateren stelt het BPRW:

“Veel maatschappelijke en economische gebruiksfuncties maken gebruik van de rijkswateren. Als de kerntaken waterveiligheid, voldoende water, schoon en gezond water, vlot en veilig verkeer op orde zijn, ontstaan ook gunstige condities voor landbouw, recreatie, industrie, natuur, enzovoort. In principe zijn alle gebruiksfuncties welkom. Rijkswaterstaat is geen bevoegd gezag voor het afwegen en vastleggen van ruimtelijke bestemmingen, noch voor het beoordelen van de gevolgen daarvan voor de ruimtelijke kwaliteit. Dat is een taak van provincies en gemeenten. Op de Noordzee heeft Rijkswaterstaat wel deze rol.”

De provincies zijn verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland. Gedeputeerde staten in hun provincie dragen zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- Gebruik van de rijkswateren mag niet ten koste gaan van de waterveiligheid, waterkwaliteit of de scheepvaart. Daarom toetst Rijkswaterstaat nieuwe initiatieven voor gebruik, stelt waar nodig voorwaarden, en legt die vast in een vergunning.
- Bij het dagelijks beheer en onderhoud houdt Rijkswaterstaat rekening met de gebruiksfuncties op de rijkswateren.
- Budget voor beheer en onderhoud is bedoeld voor het uitvoeren van de kerntaken, niet voor het bevorderen van de gebruiksfuncties. Een uitzondering daarop zijn de (wettelijk) aangewezen gebruiksfuncties natuur, drinkwater, zwemwater en schelpdierwater.
- Waar mogelijk wordt het beter benutten van de rijkswateren door gebruiksfuncties gekoppeld aan de eigen werkzaamheden. Rijkswaterstaat zoekt daarvoor kansen en vraagt marktpartijen en andere overheden die te benutten. Alle partijen brengen dan hun doelen en middelen onder in een gezamenlijk project. Voor meekoppelen bestaat geen blauwdruk. Het is altijd maatwerk en een gebiedsgerichte afweging.<sup>11</sup>

Naast bovengenoemde gebruiksfuncties vervullen de rijkswateren ook tal van andere gebruiksfuncties die niet formeel zijn toegekend via het Nationaal Waterplan, het Bprw of andere planfiguren. Het Bprw gaat ook in op een aantal van deze gebruiksfuncties, te weten: archeologie, gebouwd erfgoed en historisch landschap, visserij, bouwgrondstoffen, energieproductie, kabels en leidingen, koel- en proceswater, landbouw en waterrecreatie.

### **Wettelijk aangewezen gebruiksfuncties**

Het BPRW geeft richting aan de taakopdracht van Rijkswaterstaat ten aanzien van de wettelijke aangewezen gebruiksfuncties. Voor zover die de uitwaarden betreffen gaat dat om de gebruiksfuncties: natuur; drink- en zwemwater. Het BPRW bepaalt daaromtrent het volgende.

---

<sup>10</sup> NWP, p. 59.

<sup>11</sup> BPRW, p. 92.

### *Natuur*

Veel rijkswateren herbergen belangrijke natuurwaarden en zijn daarom aangewezen als Natura 2000-gebied. Met het KRW-programma, Ruimte voor de Rivier en Maaswerken levert Rijkswaterstaat een grote bijdrage aan het realiseren van de Natura 2000-doelen en het Natuurnetwerk Nederland.

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- Rijkswaterstaat houdt bij aanleg, beheer en onderhoud rekening met de aanwezige en beschermde natuurwaarden en benut zo mogelijk kansen voor het meekoppelen van natuurdoelen (natuurinclusief bouwen).
- In aanvulling op de KRW-maatregelen zijn beperkt maatregelen nodig om effecten van het eigen beheer en onderhoud in Natura 2000-gebieden te mitigeren. Deze zijn opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Het Rijk borgt de financiering van de eerste generatie Natura 2000-beheerplannen.
- Rijkswaterstaat is voortouwnemer bij het opstellen en uitvoeren van de Natura 2000-beheerplannen in gebieden waar het de grootste beheerder is.<sup>12</sup>

### *Drinkwater*

Drinkwaterbedrijven onttrekken jaarlijks een half miljard kubieke meter water uit de rijkswateren voor de productie van drinkwater voor zes miljoen Nederlanders en een groot aantal bedrijven. Rijkswaterstaat is op deze onttrekkingspunten verantwoordelijk voor de waterkwaliteit

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- De waterkwaliteit van de Rijn en de Maas bij de landsgrenzen 24 uur per dag bewaken. Drinkwaterbedrijven en Rijkswaterstaat wisselen hun informatie over de waterkwaliteit uit.
- Afspraken maken met gebruikers en andere overheden over preventie en beheersing van crisissituaties in drinkwaterbeschermingszones.
- De regierol nemen bij het opstellen van gebiedsdossiers. Die dossiers bevatten informatie over het onttrekkingspunt, de risico's voor een duurzame winning en mogelijke maatregelen daartegen.
- Reguliere en ópkomende stoffen in het oppervlaktewater monitoren en problemen agenderen bij de verantwoordelijke partijen.<sup>13</sup>

### *Zwemwater*

Er zijn in de rijkswateren ongeveer 200 officiële zwemwaterlocaties. Rijkswaterstaat is op deze locaties verantwoordelijk voor de waterkwaliteit. Om badgasten te beschermen gelden op die locaties extra eisen aan de waterkwaliteit. Andere partijen voeren het dagelijks beheer over de zwemwaterlocaties

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- Rijkswaterstaat controleert de zwemwaterkwaliteit tijdens het badseizoen op de aangewezen locaties.
- Deze meetgegevens worden gebruikt voor de informatievoorziening aan het publiek en de jaarlijkse rapportages aan de Europese Commissie.

---

<sup>12</sup> BPRW, p. 100.

<sup>13</sup> BPRW, p. 106.

- Rijkswaterstaat stelt voor de zwemwaterlocaties in rijkswateren een zwemwaterprofiel op en treft samen met andere partijen maatregelen om te voldoen aan wettelijke eisen voor zwemwaterkwaliteit.<sup>14</sup>

### **Andere gebruiksfuncties**

Het BPRW geeft richting aan de taakopdracht van Rijkswaterstaat ten aanzien van andere dan wettelijke aangewezen gebruiksfuncties. Voor zover die de uitwaarden betreffen gaat dat om de gebruiksfuncties: archeologie, gebouwd erfgoed en historisch landschap; visserij; bouwgrondstoffen; energieproductie; kabels en leidingen; koel- en proceswater; landbouw; en waterrecreatie. Het BPRW bepaalt daaromtrent het volgende.

#### *Archeologie, gebouwd erfgoed en historisch landschap*

In de loop der tijd zijn er in en langs de rijkswateren waardevolle archeologische, bouwkundige en historisch landschappelijke elementen ontstaan. Daarnaast zijn veel objecten van Rijkswaterstaat aangewezen als wettelijk beschermd cultuurhistorisch monument.

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- Rijkswaterstaat houdt bij aanleg, beheer en onderhoud rekening met archeologie, gebouwd erfgoed en historisch landschap.
- Zoeken naar een adequate (her)bestemming voor cultuurhistorisch waardevolle objecten die niet meer in gebruik zijn.<sup>15</sup>

#### *Visserij*

Het Rijk streeft naar een evenwichtig opgebouwde visstand die bevissing duurzaam mogelijk maakt. De betrokkenheid van Rijkswaterstaat richt zich vooral op de visserij in de binnenwateren. Voor zeegaande visserij geldt het Europees gemeenschappelijk visserijbeleid.

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- Investeren in vistrappen en natuurlijk-vriendelijke oevers en het uitvoeren van het Kierbesluit Haringvliet om de migratiemogelijkheden en leefgebieden voor vis te verbeteren.
- Rijkswaterstaat toetst (na aanpassing van de Visserijwet 1963) de gegevens van de beroeps- en sportvisserij over de vangsten en het uitzetten van vis aan de ecologische kwaliteitsdoelen.
- Rijkswaterstaat stelt eisen aan koelwaterinname en waterkrachtcentrales om schade aan de visstand te beperken.<sup>16</sup>

#### *Bouwgrondstoffen*

Winning van suppletiezand, ophoogzand, grind, bouw- en metselzand in de rijkswateren is een nationaal belang. Mogelijk leidt zeespiegelstijging in de toekomst tot een toename van de benodigde hoeveelheid suppletiezand.

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- Rijkswaterstaat is op grond van de Ontgrondingenwet bevoegd gezag voor de winning van bouwgrondstoffen in de rijkswateren (*NB. Met uitsluiting van het winterbed van de grote rivieren*).

---

<sup>14</sup> BPRW, p. 112.

<sup>15</sup> BPRW, p. 122.

<sup>16</sup> BPRW, p. 127.

- Winning van bouwgrondstoffen is toegestaan als dat de waterveiligheid, scheepvaart en de ecologische kwaliteit niet schaadt.
- Waar mogelijk combineert Rijkswaterstaat de winning van zand met bijvoorbeeld rivierverruiming, vaargeulonderhoud en natuurontwikkeling.<sup>17</sup>

#### *Energieproductie*

Nederland heeft een ambitieuze doelstelling om het aandeel duurzame energie te vergroten en de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. De rijkswateren bieden daarvoor goede mogelijkheden. Voor opwekking van zonne- of windenergie in het gedeelte van het rivierbed waarop het stroomvoerend regime van toepassing is kan evenwel slechts vergunning worden verleend indien de activiteit niet redelijkerwijs buiten het rivierbed kan worden gerealiseerd, met dien verstande dat de vergunning zal worden verleend voor een bepaalde termijn en dat de resterende waterstandseffecten of de afname van het bergend vermogen ten minste voor de duur van die termijn duurzaam worden gecompenseerd waarbij de financiering en de tijdige realisering van de maatregelen gezekerd zijn (artikel 6, aanhef en onder d, en 7, derde lid, Beleidsregel grote rivieren).

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- Rijkswaterstaat vervult een voorbeeldfunctie en stelt zijn areaal (marktconform) beschikbaar voor het opwekken van duurzame energie.
- Beoordelen van de initiatieven van derden voor de opwekking van energie door deze te toetsen aan de doelen voor waterveiligheid, schoon en gezond water en vlot en veilig verkeer over water.
- Verminderen van het eigen energieverbruik en onderzoeken van de mogelijkheden om zelfvoorzienend te zijn.<sup>18</sup>

#### *Kabels en leidingen*

Kabels en leidingen zijn een goedkope, veilige en een duurzame vorm van transport. Om ook in de toekomst ruimte te houden voor aanleg, beheer en onderhoud door Rijkswaterstaat en andere gebruiksfuncties hebben Rijkswaterstaat en exploitanten afgesproken nieuwe kabels en leidingen zoveel mogelijk te bundelen en rivierkruisingen diep te boren.

Kernpunten voor de planperiode zijn:

- Toetsen van nieuwe kabels en leidingen op gevolgen voor waterveiligheid, waterkwaliteit en scheepvaart.
- Extra aandacht geven aan de vereiste gronddekking van kabels en leidingen die de rivieren kruisen.
- Voor kabels en leidingen die niet meer in gebruik zijn, geldt een opruimplicht, tenzij opruimen risicovoller is dan laten liggen.<sup>19</sup>

#### *Landbouw*

Voldoende water van een goede kwaliteit is van essentieel belang voor de landbouw. Extreem lage afvoeren beperken (tijdelijk) de mogelijkheden om de landbouw van voldoende zoetwater te voorzien. Daarnaast is ongeveer 65 procent van de uiterwaarden in het rivierengebied in gebruik als landbouwgrond.

Kernpunten voor de planperiode zijn:

---

<sup>17</sup> BPRW, p. 131.

<sup>18</sup> BPRW, p. 135.

<sup>19</sup> BPRW, p. 139.

- In tijden van droogte verdeelt Rijkswaterstaat het water volgens de wettelijke verdringingsreeks.
- Bij aanleg en onderhoud houdt Rijkswaterstaat rekening met het landbouwkundig gebruik van de uiterwaarden.
- Rijkswaterstaat ziet toe op het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in de uiterwaarden.<sup>20</sup>

#### *Waterrecreatie*

De waterrecreatiesector is omvangrijk, economisch belangrijk en groeit nog steeds. Recreatie is welkom op de rijkswateren, maar vanwege de veiligheid niet altijd en overal. Het voortouw voor het realiseren en onderhouden van voorzieningen voor de recreatie ligt bij de provincies, gemeenten, recreatieschappen en private partijen, niet bij Rijkswaterstaat.

Kernpunten in de planperiode zijn:

- In verband met de veiligheid van de recreant is er op plaatsen met intensieve beroepsvaart en dichtbij kunstwerken in principe geen ruimte voor oever- of gebiedsgebonden waterrecreatie.
- Op kunstwerken aanbrengen van voorzieningen voor de veiligheid voor de recreatievaart.
- Aanwijzen van gebieden voor snelvaren, kitesurfen en waterskiën.
- Actief zoeken naar kansen voor het meekoppelen van waterrecreatie met aanleg, beheer en onderhoud.
- De rijkswaarsectoren leveren een belangrijk aandeel in het Basistoervaartnet en de Staande Mastroute.<sup>21</sup>

## **II Verplichtingen voor RWS die voortkomen uit wet- en regelgeving van het Rijk en decentrale overheden**

Bij de uitoefening van taken te behoeve van het beheer van de uiterwaarden op grond van de Waterwet heeft Rijkswaterstaat zich te houden aan verplichtingen die gelden op grond van geldende wetgeving. Dat betreft zowel wetgeving op grond van de Waterwet, als wettelijke verplichtingen op grond van andere wetgeving.

Wat betreft de Waterwet betreft dat zowel verplichtingen voor de beheerder (zoals het vaststellen van een projectplan op grond van art 5.4 van de wet voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk), als verplichtingen die voor een ieder gelden (zoals de naleving van regels die gelden voor het brengen van stoffen in een oppervlaktewater, bijvoorbeeld bij werkzaamheden ter uitvoering van een projectplan). Dat laatste kan ook betreffen de naleving keurbepalingen van waterschappen die gelden in de uiterwaarden, bijvoorbeeld ter bescherming van waterkeringen in waterschapsbeheer.

Waar het betreft andere wetgeving dan op grond van de Waterwet (en ook waar het betreft waterschapskeuren) is Rijkswaterstaat bij de uitoefening van beheertaken behoudens de uitvoering van Scheepvaartverkeerswet op rijks vaarwegen, de uitvoering van de Ontgrondingenwet in rijkswateren (met uitsluiting van het winterbed van de grote rivieren) en de uitvoering van bepaalde taken en bevoegdheden op grond van de Wet natuurbescherming in rijkswateren niet belast met de uitvoering van die andere wetgeving maar heeft het zich te

---

<sup>20</sup> BPRW, p. 146.

<sup>21</sup> BPRW, p. 149.

houden aan wettelijke verplichtingen die daaruit voortvloeien.<sup>22</sup> Het kan hier een veelheid aan wettelijke verplichtingen betreffen, al naar gelang de taak die RWS in de uiterwaard wil verrichten en plaats waarop die taak wordt uitgevoerd.

Over het algemeen kan dat waar het gaat om uiterwaardenbeheer betreffen verplichtingen op grond van de:

- Ontgrondingenwet (in het winterbed van de rivier);
- Wet natuurbescherming (bescherming van soorten, habitats en bos);
- Wet milieubeheer (o.a. milieueffectrapportage, inrichtingen, afvalstoffen);
- Wet bodembescherming (bescherming van de kwaliteit van bodem en grondwater in drogere oevergebieden) en besluit bodemkwaliteit (o.a. toepassen van grond en baggerspecie);
- Wet op de archeologische monumentenzorg (bescherming archeologische monumenten);
- Wetgeving betrekking hebbende op niet gesprongen explosieven (NGE's);
- Spoorwegwet (kruisende spoorinfrastructuur);
- Wegenwet (onttrekking van wegen aan de openbaarheid);
- Wegenverkeerswet (verkeersmaatregelen bij uitvoering van werkzaamheden);
- Provinciale milieuverordeningen (o.a. drinkwaterbeschermingsgebieden);
- Gemeentelijke bestemmingsplannen (planologische bestemmingen en aanlegvergunningstelsels);
- Overige gemeentelijke verordeningen (o.a. bepalingen inzake het kappen van bomen).

Vorenstaande opsomming van wetgeving is niet uitputtend. In lang niet alle gevallen waarin Rijkswaterstaat beheertaken in de uitwaarden uitvoert zal genoemde wetgeving van toepassing. Zoals gezegd is dat afhankelijk van de taak

---

<sup>22</sup> Ingevolge het bepaalde in artikel 2.1 Wet natuurbescherming (Wnb) is de Minister van IenW belast met aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden die door die Minister worden beheerd. De uitvoering van deze wettelijke taak ligt niet primair bij Rijkswaterstaat. Ingevolge het bepaalde in artikel 2.10 juncto de artikelen 2.2, 2.3 en 2.6 van die wet oefent de Minister van IenW in oppervlaktewateren in beheer bij het Rijk de daarin genoemde taken en bevoegdheden uit. Zo stelt deze Minister voor die gebieden de beheerplannen vast (*art. 2.3 Wnb*). In het vijfde lid van artikel 2.3 Wnb is voorzien in de mogelijkheid van het opnemen van het beheerplan in een ander plan of programma dat door het bevoegd gezag voor het beheerplan wordt opgesteld. Zo kan het door de Minister van IenW vast te stellen beheerplan voor rijkswateren onderdeel uitmaken van een voor door deze minister voor hetzelfde of voor een groter gebied vast te stellen beheer- of ontwikkelplan, zoals een stroomgebiedsbeheerplan. Ook het opnemen van het beheerplan in plannen of programma's die worden vastgesteld door een ander bevoegd gezag is mogelijk, ingeval daarover tussen het bevoegd gezag voor het beheerplan en het bevoegd gezag voor het andere plan of programma overeenstemming wordt bereikt. Voorts treft deze Minister voor die gebieden de behoud- en herstelmaatregelen (instandhoudingsmaatregelen) om een gunstige staat van instandhouding te bereiken voor de habitats en soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen en draagt de Minister zorg voor het treffen van maatregelen om achteruitgang van de kwaliteit van de habitats en significante verstoring van soorten in de gebieden te voorkomen (passende maatregelen) (*art. 2.2 Wnb*). De Minister van IenW treft voor de rijkswateren feitelijke preventieve of herstelmaatregelen op terreinen van derden (of laat die treffen) om verslechtingen of significante verstoringen te voorkomen indien dat nodig is gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied. Derden – eigenaren of gebruikers – zullen deze noodzakelijke inbreuken op hun eigendomsrecht of gebruiksrecht moeten gedogen (*art. 2.6 Wnb*).

die RWS in de uiterwaard wil verrichten en plaats waarop die taak wordt uitgevoerd.

**Rijkswaterstaat Corporate  
Dienst**

# Bijlage 3

### Bijlage 3: Wat doet RWS bij vissterfte in uiterwaardwateren door droogte?

Aanpak voor Maas en Rijntakken (RWS-ZN, RWS-ON)

Uit de verkenning 'Gevolgen van droogte voor vissen' blijkt dat vissterfte voor droogte voorkomt in het beheergebied van RWS-ON en RWS-ZN. Deze aanpak is gericht op deze regionale organisatie onderdelen.

In de grote rivieren zal in droge omstandigheden de waterstand dalen. Het zomerbed blijft altijd watervoerend, dit in tegenstelling tot regionale wateren die regelmatig in zijn geheel droogvallen. Wateren in de uiterwaard staan indirect (via grondwater) of direct in verbinding met de rivier. Deze wateren zullen in droge omstandigheden (deels) droogvallen. Dit is een natuurlijk fenomeen voor een riviersysteem. Klimaatverandering leidt ertoe dat extreme droogte frequenter plaatsvindt.

Door droogval van de uiterwaardwateren kan hier lokaal vissterfte optreden. Dit is een natuurlijk fenomeen. Rijkswaterstaat zal niet preventief ingrijpen om deze vissen te redden van de dood, maar laat de natuur zijn gang gaan. Indien de kadavers geen overlast veroorzaken, zullen deze niet worden geruimd en zo ten gunste komen aan het voedselweb.

Indien dode vissen tot (stank)overlast leiden in bebouwd gebied of er risico's zijn voor de volksgezondheid (o.a. botulisme) zullen de kadavers worden geruimd.

In de instandhoudingsplannen voor de uiterwaarden wordt opgenomen dat tijdens visuele inspectie vissterfte of dreigende vissterfte (naar lucht happende vissen bijv.) wordt gemeld. Zo komen locaties waar dit frequent optreedt in beeld en kan tijdens onderhoud waar mogelijk de inrichting en/of beheer worden aangepast zodat frequente vissterfte structureel wordt voorkomen. Ook zullen overige meldingen van vissterfte worden geregistreerd, zodat afgewogen kan worden of structurele maatregelen nodig zijn. Bij de aanleg van maatregelen zullen de aanbevelingen uit de rapportage 'Potentie van droogterefugia voor vissen' worden meegenomen.

# Bijlage 4



RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Zuiderwagenplein 2  
8224 AD LELYSTAD  
Postbus 2232  
3500 GE UTRECHT  
T 088 7973701  
F

[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)

Contactpersoon  
Jan Jaap Heerema

*Sr adviseur waterkeringen*

T 06-11526372  
[janjaap.heerema@rws.nl](mailto:janjaap.heerema@rws.nl)

Datum  
11 mei 2020

# memo

Eisen t.b.v. prestatiecontract pilot Iekades ON

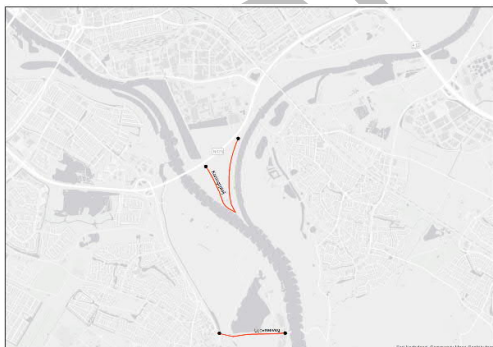
## 1 Situatie

Rijkswaterstaat Oost-Nederland (ON) en Zuid-Nederland (ZN) willen een pilotproject uitvoeren om ervaring op te doen om kades in beheer te nemen, die momenteel niet in beheer zijn van RWS, maar wel invloed hebben op het veilig afvoeren van water en dus op de functie waterveiligheid. Het betreft buitendijkse kades (in de uiterwaarden): stroomgeleidingskades, kades langs retentiebekkens, of kades op splitsingspunten.

Het doel van de pilot is om ervaring op te doen met het in beheer nemen van dergelijke kades. De pilot moet vooral ervaring en kennis opleveren die moet helpen om vervolgens te kijken hoe om te gaan met alle kades. Het team uiterwaardenbeheer van RWS ON wil op korte termijn prestatiecontracten afsluiten met aannemers. Dit wordt gezien als een kans om de kades uit de pilot reeds in een eerste vorm van beheer te nemen.

De kades in het beheersgebied van ON waar het in deze pilot om gaat zijn een aantal kades in de buurt van het Pannerdens kanaal:

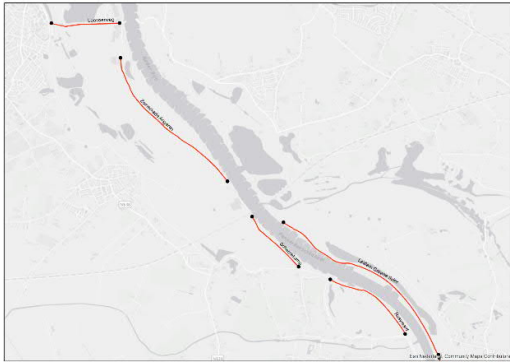
- IJsselkop (Koningspleij)



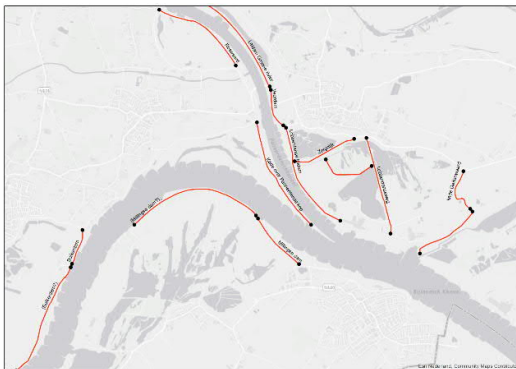
- Zomerkade Angeren
- Scherpekamp

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
11 mei 2020



- Pannerdensekop
- Lobberdense Leidam



## 2 Vraagstelling aan WV afdeling Waterkeringen

Voor objecten in de uiterwaarden is door RWS ON een generiek instandhoudingsplan (IHP) opgesteld. Deze geeft een generieke indeling in objectsoorten in uiterwaarden en welke eisen en interventieniveaus worden gesteld. Dit staat in nauw verband met het Object Beheerregime (OBR) Dijken, Dammen, Dijken en Uiterwaarden, RWS GPO/ICO, d.d. 27-12-2018.

WV is gevraagd mee te denken over de te stellen eisen, passend binnen het kader van het IHP, welke doorvertaald kunnen worden in prestatiecontracten naar de markt.

### 3 Afbakening

WVL afdeling waterkeringen is betrokken bij dit project om te helpen met het opstellen van eisen voor de kades. De geformuleerde eisen hebben dan ook betrekking op een beperkt aantal functies vanuit een soort waterveiligheidsgedachte; het betreft hier het keren/geleiden van water. Complicerend hierin is dat de kades niet genormeerd zijn en niet in onderhoud bij RWS zijn. Dat betekent dat onduidelijk is wat de staat van de kades is, waar ze aan moeten voldoen en of een bepaalde staat problematisch kan zijn. Door het gebrek aan informatie en het gebrek aan 'houvast' aan een minimaal vereist onderhoudsniveau is het niet mogelijk om een analyse te maken vanuit de verschillende faalmechanismen gebaseerd op sterkte en stabiliteit zoals gebruikelijk bij een beoordeling of toetsing op waterveiligheid. Immers het is niet duidelijk wat goed/veilig of slecht/onveilig is.

Daarom is gekozen om de in deze memo beschreven analyse in te steken vanuit de gedachte dat de kades in staat moeten blijven om hun functie te vervullen, hetgeen eisen oplegt aan het functioneel blijven van onderdelen en componenten van de kades. Dit kan gekoppeld worden aan visueel waarneembare zaken, zoals de Digigids van STOWA/Waterschapshuis dat ook heeft gedaan. De categorieën die bestaan vanuit Digigids kunnen voorzien worden van grenswaarden en daarvandaan kunnen eisen worden gegeven aan opdrachtnemers ten behoeve van instandhouding (interventieniveaus).

Met deze werkwijze is inmiddels ervaring opgedaan bij RWS ZD. District Noord van ZD heeft aan de hand van schadebeelden voor de klassen van Digigids, de verschillende parameters die relevant zijn voor instandhouding grenswaarden afgeleid die als eis zijn op te nemen in een prestatiecontract. Van deze ervaring is dankbaar gebruik gemaakt.

De eisen die als resultaat uit de analyse zijn afgeleid, zijn een eerste aanzet om de vraag van RWS ON te beantwoorden. Leidend daarbij zijn het Generieke IHP Uiterwaarden, RWS ON, d.d. 15-1-2020 concept v0.1 en het achterliggende Objectbeheerregime Dijken, Dammen, Duinen, Uiterwaarden.

Tevens zijn daarbij Objectbeheerregime Oevers, RWS GPO/ICO, d.d. 1-11-2018 en Referentiedocument Oevers en Bodems, RWS DWW, 19-1-2001 geraadpleegd. In OBR Oevers komen nadrukkelijk ook strekdammen en leikades/leidammen aan de orde. Voor de volledigheid is die tekst integraal opgenomen in Bijlage I.

### 4 Analyse en resultaat

De analyse begint bij het identificeren van de functie(s) van de leidammen in de pilot, voor zover ze betrekking hebben op het keren van water.

4.1 Functies

In Referentiedocument Oevers en Bodems worden een aantal functies genoemd voor lei- en strekdammen. Voor deze functies worden een aantal globale interventieniveaus gegeven voor aspecten of componenten, via mogelijke ongewenste gebeurtenissen. Een belangrijke functie daarbij is "Water afvoeren". Bij het uitwerken van de componenten van dergelijk kades is dit document verder gebruikt.

OBR Dijken, Dammen, Duinen en Uiterwaarden geeft de functie-allocatie voor de verschillende objectcategorieën binnen het Hoofd Water Systeem (zie onderstaande tabel). De hier behandelde leikades vallen onder de categorie uiterwaarden. De belangrijkste functie met betrekking tot het keren van water is ook in dit document de functie "Afvoeren Water".

Tabel 2-1. Functie-allocatiematrix dijken dammen duinen uiterwaarden

	Netwerk	HWS				HVWN	
	Netwerkfuncties	Objectcategorieën				regionale kering	
		dijken	dammen	duinen	uiterwaarden incl. nevengeul		
<b>Basispecificatie Rijkswateren</b>	<b>Beschermen tegen hoog water</b>	Beschermen achterland tegen hoog water					
		Water keren	X	X	X		X
		Water afvoeren				X	X
		Water bergen				X	
		<b>Leveren van voldoende water</b>					
	Waterpeil bieden					X	
	Water leveren					X	
	<b>Leveren van schoon en gezond water</b>	Water met basiskwaliteit bieden			X	X	X
		Vrij baan bieden aan fauna (hersteld) leefgebied bieden	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	
			X	X	X	X	
	<b>Gebruiksfuncties</b>	<b>Gebruiksfuncties</b>					
		Faciliteren natuur (muv KRW doelstellingen)			X	X	X
		Drinkwater (kwaliteit) bieden aan bevolking			X		
		Zwemwater bieden aan bevolking				X	
Water bieden aan schelpdierwinning							
Koelwater leveren aan de industrie							
Faciliteren energieopwekking							
Recreëren				X	X	X	
Water bieden aan beroeps- en sportvisserij					X	X	
Faciliteren delfstoffenwinning							
Bieden van archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarde				X	X		
Faciliteren landbouw				X			
<b>Scheepvaart</b>	<b>Scheepvaart accommoderen</b>						
	Uitwisseling met andere vaarwegen						
	Varen mogelijk maken				X	X	
	Plaatsbepaling bieden						
	Navigeren mogelijk maken						
	Kruisen van vaarweg						
	Faciliteren / verzorgen vaarwegverkeer					X	
Managen vaarwegverkeer							

## 4.2

### Decompositie

Om eisen aan het functioneren van onderdelen of elementen van de leikades te kunnen stellen is een verdere uitsplitsing van de leikade nodig.

Deze decompositie (cf Systems Engineering) dient te geschieden volgens de geldende normen, zoals ook in IHP en OBR worden gehanteerd. De geldende norm NEN2767-4 geeft een algemeen geldige decompositie. Volgens de NEN 2767-4 decompositie zoals gehanteerd binnen RWS bestaat zowel de elementsoort leikade (#360) als de elementsoort leidam (#361). Deze elementsoorten kunnen verder worden uitgesplitst in bouwdeelsoorten.

(NB: voor deze specifieke leikades is het nog nodig de koppeling te maken met het beheerobject Uiterwaard (BS), deze koppeling bestaat in de kaders voor decompositie nu nog niet. RWS ON pakt dit op in nauw overleg met RWS GPO).

De bouwdeelsoorten voor de elementsoort leikade (en leidam) zijn de volgende:

- Filterconstructie
- Grondlichaam
- Opsluitconstructie
- Bekleding
- Toplaag
- Bomen/houtopstanden
- Bodem (waterbodem)
- Zinkstuk

Een aantal van deze bouwdeelsoorten zijn niet direct relevant, want bevinden zich in de uiterwaard of waterlichaam, of zijn onderdeel van de lagen onder de erosiebestendige bekleding. Voor deze laatste zijn geen eisen nodig, omdat bij zichtbaarheid van deze bouwdeelsoorten direct sprake is van een problematisch schadebeeld. Hiervoor is onmiddellijk herstel noodzakelijk.

De bouwdeelsoorten die nu niet ter zake doen betreffen: filterconstructie, bodem en zinkstuk. De bouwdeelsoort 'toplaag' komt tot uiting in de verschillende bekledingen.

## 4.3

### Analyse per bouwdeelsoort

Per bouwdeelsoort wordt gekeken welke aspecten en interventieniveaus vanuit de functies al in vigerende documenten zijn terug te vinden. Daarnaast worden de aspecten en grenswaarden van ZD en de Digigids van STOWA/Waterschapshuis geraadpleegd en wordt gekeken of deze bruikbaar zijn voor de pilot. Daar waar nodig worden voortellen voor aanpassing gedaan.

Eisen worden opgeschreven als aspect-uitleg-eistekst.

### 4.3.1

#### *Grondlichaam*

De processen die een risico vormen voor het grondlichaam in termen van de functie water keren zijn

- Zetting

- Klink
- Erosie kern

Deze processen veroorzaken verzakking, daling kruinhoogte en bezwijken van het grondlichaam en daarmee functieverlies.

In Referentiedocument Oevers en Bodems, RWS DWW, 19-1-2001, wordt geen harde grenswaarde gesteld. Het interventieniveau wordt gesteld op de ontwerphoogte van de strekdam, met de bij het ontwerp opgenomen veiligheidsmarge. Uit de ontwerpberoeeningen kan dus een minimale hoogte worden bepaald, die als interventieniveau gekozen zou kunnen worden.

Daarnaast kan het interventieniveau worden ingegeven doordat de verzakking risico oplevert op gevolgschade aan de constructie zelf of aan aangrenzende constructies. Dit is echter een lastig te bepalen paramater zonder grondige gevolgschade analyse of FMECA analyse van achterliggende constructies.

Het advies is dan ook de ontwerphoogte te gebruiken als interventieniveau en indien blijkt dat hiervan afgeweken wordt, dit te herstellen. Indien ontwerpberoeeningen en – documentatie ontbreken, kan het uitgangspunt ook zijn de huidige hoogte in stand te houden, mogelijk onderbouwd met historische AHN data als onderligger dat deze hoogte al enige tijd bestaat.

Eis:

- Hoogte – (Kruin)hoogte van grondlichaam – de gemeten kruinhoogte van de kade dient minimaal de ontwerphoogte met de daarbij behorende veiligheidsmarge te bedragen.

Bron: Referentiedocument Oevers en Bodems

#### 4.3.2 *Opsluitconstructie*

Een opsluitconstructie is een element dat dient als verticale rand om de vorm van het kunstwerk (bijv. dam/dijk) te behouden en te ondersteunen.

In Referentiedocument Oevers en Bodems, RWS DWW, 19-1-2001, wordt geen harde grenswaarde gesteld. Wel het volgende interventieniveau: de perkoenen (ook banden) hellen of te ver over of zijn verrot. De instandhoudingsmaatregel die dan uitgevoerd moet worden is renovatie van de gehele bovenbouw van de leikade.

Wat te ver hellen is, wordt in dit document niet nader gespecificeerd. Bij de verschillende bekledingstypen komt deze parameter aan de orde als maximale spleetopening.

#### 4.3.3 *Bekleding*

Er zijn meerdere typen bekleding mogelijk op de leikades. Zowel breuksteen, zetsteen als gras zijn in ieder geval aanwezig.

De functie van de bekleding is het voorkomen van erosie van het grondlichaam, en soms ook het voorkomen van uitspoeling van de filterlagen onder de bekleding. Of de kade nu een primaire kering is, een regionale kering of een

leikade, de bekleding moet erosiebestendig zijn. Alleen de mate waarin de bekleding moet voldoen aan een bepaalde erosiebestendigheid dan wel een bepaalde mate van overgebleven erosiebestendigheid, verschilt. Dat verschil is hier niet aan te geven, immers een norm ontbreekt. Daarom is gekeken naar visueel waarneembare aspecten waarvan duidelijk is dat er een verhoogd risico is op een lagere erosiebestendigheid.

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
11 mei 2020

#### 4.3.3.1 Zetsteen

Zetsteen kan op een aantal manieren verdwijnen, dat kan door afslag, maar ook door vandalisme. Een toename van het verdwijnen van zetsteen kan het uitspoelen van materiaal, het bezwijken van het grondlichaam en dus functieverlies tot gevolg hebben.

Vanuit de functie en de werking van een steenzetting volgen de primaire eisen ten aanzien van de staat van onderhoud van de steenzetting (en de overgangen en aansluitingen).

- 1 De steenzetting moet bestand zijn en blijven tegen verwachte belastingen zoals golven, stromingen, waterstandsverschillen en overige belastingen.
- 2 De steenzetting moet zorgen dat de ondergrond beschermd blijft tegen erosie
- 3 De toplaag van gezette steen moet ervoor zorgen dat de onderliggende filterlaag niet uitspoelt
- 4 Het verband tussen de stenen moet bewaard blijven, zodat de stenen elkaar onderling optimaal kunnen ondersteunen. De interactie tussen de stenen moet behouden blijven.
- 5 De eventuele degeneratie van de stenen mag de stabiliteit niet in gevaar brengen.

Eisen:

- Verzakking of opbolling - verheffingen of verdiepingen met een lengteschaal in het dwarsprofiel van enkele meters – Handhaven op Redelijk: verheffingen of verdiepingen kleiner dan 5 cm in het profielvlak met een lengte van 1-3 meter.  
Bron: Digigids, eisen ZD te streng, verheffing/verdieping per steen of Hillblock bepaald
- Kammen - Kammen steenbekleding, bezien per 100 m<sup>2</sup> – Handhaven op Redelijk: Hoogteverschil of overhang ≤ 5 cm.  
Bron: eisenset ZD, gelijk aan Digigids, alleen duiding oppervlakte
- Uitspoeling inwasmateriaal - Uitspoeling inwasmateriaal, bezien per 10 m<sup>2</sup>. – Handhaven op Redelijk: Steenslagloze diepte in de naden ≤ 10 cm of ≤ 33% van de toplaagdikte. Indien toplaagdikte onbekend is dient voor de toplaagdikte 30 cm te worden aangehouden  
Bron: eisenset ZD, gelijk aan Digigids, alleen extra duiding oppervlakte
- Ruigte of houtopslag (vegetatie houtvormend) - Ruigte of houtopslag (vegetatie houtvormende vegetatie, bramen en riet), bezien per 500 m dijk lengte – Handhaven Redelijk: Een enkele houtvormende uitloper, een kleine braamstruik of pluk riet. Meerjarige houtvormende vegetatie is niet aanwezig.

Bron: eisenset ZD, minder streng dan Digigids. Geen eisen voor niet houtvormende vegetatie

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
11 mei 2020

- Ontbrekende stenen/gaten - Ontbrekende stenen - handhaven Redelijk: open ruimten > 15% en < 20 % per m2 en diameter gaten < 5 cm  
Bron: Digigids. Referentiedocument Oevers en Bodems niet streng genoeg: interventieniveau ingeschat op de situatie waarin meer dan 40% van de zetsteen niet meer aanwezig is. 40 % is erg veel en niet in verhouding met andere eisen.
- Drijf- of zwerfvuil en aangespoelde objecten - Drijf- of zwerfvuil en aangespoelde objecten – Handhaven Redelijk : Smalle sporen drijf- of zwerfvuil (veek, planteneresten, rietstengels, takjes, etc.).  
Per 100 m2 mag maximaal 25 m2 steenbekleding met veek (zoals planteneresten, rietstengels, takjes, etc.) zijn afgedekt.  
Bron: eisenset ZD primaire keringen, komt overeen met Digigids,, nadere duiding oppervlakte bij smalle sporen
- Spleetopening: spleetopening tussen andere steenbekleding en grasbekleding. Ook voor opsluitconstructies te gebruiken. Handhaven op maximaal 2 cm.
  - Bron: eisenset ZD primaire keringen, niet aanwezig als parameter Digigids.

#### 4.3.3.2 Stortsteen

De steen kan toegepast worden op het dijktalud, of als teenbestorting voor de dijk. De functie van de dijkbekleding met breuksteen is het beschermen van de ondergrond van zand of klei tegen erosie als gevolg van golfbelasting en/of stroming. Dat geldt ook voor als breuksteen is toegepast als teenbestorting, maar dan komt er nog het ondersteunen van het erboven gelegen talud als functie bij. De breuksteen zelf zorgt ervoor dat de onderliggende filterlaag en geotextiel niet wegspoelen. Stortsteen kan verdwijnen door ontgroning op talud en aan de teen. Als gevolg daarvan kan de helling van de stortsteen of het gehele talud versteilen. Met bezwijken van het kadelichaam tot gevolg en dus functieverlies. Vanuit Referentiedocument Oevers en Bodems wordt een interventieniveau genoemd voor de helling van het talud, maar dat is bijzonder steil: het interventieniveau is daarin bepaald tussen een helling van 1:1 en 1:1,5. Hoe groter de gevolgschade bij functieverlies hoe dichter het interventieniveau nadert tot 1:1,5. Voor een visuele inspectie in het veld is dit overigens ook niet goed bruikbaar.

De aard van het materiaal maakt dat een beperkte beweging van de stenen in de toplaag geen probleem is. De stabiliteit wordt primair ontleend aan de massa van de stenen.

Vanuit de functie en de werking van los gestorte breuksteen volgen de primaire eisen ten aanzien van de staat van onderhoud voor de bekleding en de overgangen en aansluitingen:

- 1 De steenzetting moet bestand zijn en blijven tegen verwachte belastingen zoals golven, stromingen, waterstandsverschillen en overige optredende belastingen.
- 2 De breuksteen moet zorgen dat de ondergrond beschermd blijft tegen erosie
- 3 De toplaag van breuksteen moet ervoor zorgen dat de onderliggende filterlaag niet uitspoelt
- 4 In een teenbestorting moet de breuksteen tevens steun geven tegen het afschuiven van het talud erboven.
- 5 De eventuele degeneratie van de stenen mag de stabiliteit niet in gevaar brengen.

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
11 mei 2020

#### Eisen:

- Spleetopening bij teenconstructie of overgang - Spleet bij teenconstructie, bezien per 10 m constructielengte – Handhaven Redelijk: Lokaal zijn stenen uit het profiel verplaatst waardoor er nog meer zullen volgen.
  - Bron: eisenset ZD, Digigids gaat hier niet op in
- Gat in breuksteen bekleding - Gat in breuksteen bekleding: geotextiel, filterlaag of onderlaag ligt bloot – Handhaven Redelijk: oppervlakte gaten is < 10 % per 100 m2 bestorting en diepte van gaten < 1 x gemiddelde steendiameter  
Bron: Digigids, eisenset ZD te streng voor dit soort keringen
- Ruigte of houtopslag (vegetatie niet-houtvormend) - Ruigte of houtopslag (vegetatie niet-houtvormend), bezien per 100 m2 ter voorkoming van houtvormende vegetatie – Handhaven Redelijk: Veel vegetatie, maar bekleding is nog goed te inspecteren, er is minder dan 50% bedekking  
Bron: eisenset ZD, Digigids stelt geen eis
- Ruigte of houtopslag (vegetatie houtvormend) - Ruigte of houtopslag (vegetatie houtvormende vegetatie, bramen en riet), bezien per 500 m dijk lengte – Handhaven Redelijk: Een enkele houtvormende uitloper, een kleine braamstruik of pluk riet. Meerjarige houtvormende vegetatie is niet aanwezig.  
Bron: eisenset ZD, minder streng dan Digigids.
- Drijf- of zwerfvuil en aangespoelde objecten - Drijf- of zwerfvuil en aangespoelde objecten – Handhaven Redelijk : Smalle sporen drijf- of zwerfvuil (veek, plantenresten, rietstengels, takjes, etc.).  
Per 100 m2 mag maximaal 25 m2 steenbekleding met veek (zoals plantenresten, rietstengels, takjes, etc.) zijn afgedekt.  
Bron: eisenset ZD, komt overeen met Digigids bij zetsteen, nadere duiding oppervlakte bij smalle sporen

NB: niet alle aspecten die genoemd worden, zijn meegenomen

- Erosie tot onder minimumprofiel niet afzonderlijk als eis opgenomen: indien gaten en spleten ontstaan is dat indicator voor het verdwijnen van stenen.
- Breuk van stenen, bezien per 100 m dijk lengte. Geen eis voor opgenomen, eis gesteld aan verdwijnen stenen en gatgrootte. Steenbreuk kan fase ervoor zijn, maar daadwerkelijke interventie bij verdwijnen stenen

#### 4.3.3.3 Asfalt

De functie van de bekleding asfalt is het tegengaan van erosie van het grondlichaam en het voorkomen van verplaatsing van materiaal uit het grondlichaam.

Aangenomen wordt dat in de pilot asfalt als bekleding niet voorkomt. Indien asfalt wel aanwezig is als wegebouw materiaal dienen de eisen voor die functie nog nader afgeleid te worden. Dit valt buiten deze scope.

#### 4.3.3.4 Grasbekleding

Grasbekledingen hebben de functie om het grondlichaam te beschermen tegen erosie. Deze grasbekledingen moeten aan bepaalde eisen voldoen om de functie goed te kunnen vervullen. Omdat gras een natuurlijk product is, dat voor een goede kwaliteit afhankelijk is van meerdere factoren, worden meerdere specifieke eisen gesteld om de erosiebestendigheid te kunnen garanderen

De kritische sterkte van de grasbekleding wordt bepaald door de erosiebestendigheid van de grasbekleding. Uit onderzoek met de golfoploop- en golfoverslagsimulator (prototype praktijkproeven op dijken) is geconcludeerd dat indien een grasmat gezond is en een goede bedekking heeft over het talud dat er een goede erosiebestendigheid aanwezig is.

Bij het beoordelen van de functie erosiebestendigheid van grasbekledingen gaat het volgens de nieuwste methode in het WBI2017 over de doorworteling. In de eerdere methodiek (VTV2006 - hoofdstuk 4 Grasmat) werd meer gekeken naar de soortenrijkdom, het zandgehalte in de deklaag, de worteldichtheid en de bedekking. In de nieuwe methode wordt er van uit gegaan dat de wortelstructuur (weefstelsel van wortels) in de bovenste laag kan worden bepaald aan de hand van een in eerste instantie visuele beoordeling van de grasmat in termen van "gesloten", "open" en "fragmentarisch". Indien getwijfeld wordt of de visuele beoordeling klopt met het gevoel met betrekking tot de sterkte, kan een eenvoudige proef uitsluitel bieden. Het WBI geeft daarvoor de spadeproef waarbij een beoordeling over de geslotenheid van de bekleding wordt gegeven (gesloten, open of fragmentarisch).

Uit de kwalificatie- en beoordelingsmethodiek blijkt dat er een gezonde en zo goed mogelijk gesloten grasmat aanwezig moet zijn waarbij er van uitgegaan wordt dat er een direct verband is tussen de bedekkingsgraad en een wortelnet. Hoe hoger de bedekkingsgraad hoe dichter het wortelnetwerk. M.a.w.:

- Er moet sprake zijn en blijven van een "gesloten" grasmat.
- Er moet sprake zijn van gladde / egale en dichte taluds en kruin.

Eisen:

De genoemde parameters kunnen allemaal een tekort aan bedekking opleveren. De aan de parameter gekoppelde maatregelen zijn allemaal gericht op handhaven dan wel herstel van de bedekkingsgraad.

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
11 mei 2020

Voor alle parameters geldt dat, indien geconstateerd wordt dat middels een categorisering via Digigids wordt gekomen tot een oordeel matig of slecht, er direct ingegrepen moet worden (m.u.v. soortenrijkdom). In de basis gelden de eisen voor een "gesloten" grasmat.

- Afdekking - Afdekking van grasbekleding door bladval of maaisel dat niet is geruimd, bezien per 25 m<sup>2</sup> – Handhaven Goed (geen afdekking) interventie bij Redelijk: Aaneengesloten afdekking ≤ 1 m<sup>2</sup>, of lengte ≤ 10 m.  
Bron: Eisenset ZD, komt overeen met Digigids met nadere duiding lokaal
- Bedekkingsgraad - Bedekkingsgraad: de gemiddelde bedekking van een oppervlak met vegetatie van gras en kruiden, bezien per 5x5 m – handhaven Goed: Gemiddeld oppervlak met vegetatiebedekking groter dan of gelijk aan 85%. Continue grasmat gedomineerd door grasblad. Plantafstand; ≤ 0,10 m, en ≤ 10 % van het oppervlak is ≤ 0,2 m, of beschadiging grasmat ≤ 0,15 x 0,15 m en max. 0,10 m diep; max. 2 st per 1 m<sup>2</sup> en max. 5 st per 25 m<sup>2</sup>  
Bron: Eisenset ZD, komt overeen met Digigids met nadere duiding omvang toegestane beschadiging
- Drijf- en/of zwerfvuil - Drijf- en/of zwerfvuil; Vuil, veek, plantenresten, illegale stort dat de grasbekleding kan afdekken en/of beschadigen – Handhaven Goed: Geen tot hier en daar sporadisch lichte sporen van klein vuil (i.v.m. verstikking grasmat)  
Bron: Eisenset ZD, komt overeen met Digigids
- Erosieafslag - Erosieafslag; lokale afslag van bekleding door stroming en / of golven, bezien per 25 m<sup>2</sup>. – Handhaven Redelijk: ≤ 3 gaten ≤ 0,15 x 0,15 m en ≤ 0,10 m diep, of afslagrand hoogte ≤ 0,05 m.  
Bron: Eisenset ZD, komt overeen met Digigids
- Graverij - Graverij klein / groot heeft betrekking op graafsporen van mensen en dieren, als bevers, muskusratten, vossen, konijnen, muizen, mollen etc., bezien per 25 m<sup>2</sup>. – Handhaven Goed en Redelijk voor kleine graverij, Geen schade aan grasbekleding door mens, bever, bever, muskusrat, konijn of vos, etc. Beschadiging grasmat ≤ 0,15 x 0,15 m<sup>2</sup> en ≤ 0,10 m diep; ≤ 2 st per 1 m<sup>2</sup> en ≤ 5 st per 25 m<sup>2</sup> voor muizenholen en molshopen.  
Bron: Eisenset ZD, komt overeen met Digigids, aangepast voor kleine graverij, te streng.
- Kale plekken - Kale plekken; lokale plekken in bekleding waar gewas en stoppels ontbreken als gevolg van langdurige afdekking, vee, spoorvorming, etc., bezien per 25 m<sup>2</sup> – Handhaven Redelijk: < 3 plekken ≤ 0,15 x 0,15 m waar vegetatie weg is.
  - Bron: Eisenset ZD, afwijkend van Digigids minder plekken en groter oppervlak, geduid op oppervlakte eenheid
- Maaien /beweiding - Maaien / beweiding; het korten van gewas door machine of begrazing met vee.- Handhaven Redelijk: Gewas onregelmatig gekort van 0,07 tot 0,15 m.  
Bron: Digigids, Eisenset ZD te streng.

- Onkruid - Onkruid Groot / Klein [ongewenste vegetatiesoorten die zodevorming belemmeren en andere soorten al dan niet kunnen verdringen], bezien per 25 m<sup>2</sup>.  
Handhaven Goed, geen onkruid. Interventie bij Redelijk: Groot: 1 plant met afdekkende bladeren van bijv. Reuze Berenklaauw, Japanse Duizendknoop, Groot Hoefblad, Distel, etc.  
Klein: minder dan 10 % is bedekt met bijv. Akkerdistel, Brandnetel, Ridderzuring, mos, etc.  
Invasieve exotische planten zijn niet toegestaan.  
Bron: Eisenset ZD, gelijk aan Digigids.
- Ruigte en houtopslag - Ruigte en houtopslag: houtige beplanting die functie van bekleding aantast – Handhaven Redelijk: Hier en daar solitaire houtopslag, grasbekleding aaneengesloten en in takt. Voor ruigte: maximaal 5 plekken met een doorsnede van 0,2 m  
Bron: Eisenset ZD, gelijk aan Digigids
- Scheuren - Scheuren, overgangen en afschuiving: lijnvormige gleuven in bekleding – handhaven Redelijk: ondiepe scheuren met onregelmatig patroon, geen scherp scheurvlak, breedte kleiner dan 0.01.  
Bron: Digigids, lijkt op eisenset ZD, maar iets minder streng op lengte scheuren.
- Spoorvorming - Spoorvorming, rijsporen, schapenpaadjes: lijnvormige oneffenheden in bekleding. Handhaven Redelijk: Zichtbare oppervlakkige sporen maar graszode in takt en insporingsdiepte ≤ 0,05 m.  
Bron: Digigids, gelijk aan eisenset ZD
- Verzakking en/of opbolling - Verzakkingen en/of opbollingen in het profielvlak – Handhaven Goed: Geen verheffingen of opbollingen in het profielvlak.  
Bron: Eisenset ZD, gelijk aan Digigids.

Geen eisen aan natte plekken gesteld, het is geen waterkering waar geen water doorheen/onderdoor mag komen. Al kunnen natte plekken een indicator zijn, het is te streng om hier een eis aan te stellen.

#### 4.3.4 *Bomen/houtopstanden*

Voor begroeiing en houtopslag zijn per bekledingstype eisen opgenomen in bovenstaande paragrafen.

Wij bevelen aan voor de leikades een vorm van normering op te stellen, afhankelijk van functie en risico bij falen. Op dit moment is het onduidelijk welk basisniveau bereikt en gehandhaafd dient te worden. We adviseren daarom om na te gaan wat het feitelijke risico (kansen en gevolgen) van falen van de leidammen is. De leidammen bevinden zich in verschillende systemen en hebben verschillende functies. Per cluster van leidammen wordt daarom aanbevolen onderzoek te doen naar het risico en het significante effect van falen te benoemen. Bijvoorbeeld: kan het falen significant effect hebben op de afvoerverdeling? Geldt dat ook nog als er al maximale debieten optreden? Met deze beschouwing kunnen de risico's beter geduid worden en kan tevens een passende onderhoudstrategie bepaald worden.

In dit document is aandacht besteed aan interventieniveaus van de eisen. Vooral nog zijn de risico's bij falen nog onbekend en is een echt passende onderhoudsstrategie nog niet te geven. Er zijn verschillende manieren om met inspectie en onderhoud om te gaan, bijvoorbeeld: tijdsafhankelijke inspectie en onderhoud, toestandsafhankelijk onderhoud en regelmatige (frequente) inspecties, of gebruikafhankelijk als er een hoogwatergolf aan komt. Het is voor te stellen dat een voorjaarsinspectie en het eens per jaar herstellen van schades genoeg is voor deze kades (dit past op hetgeen in OBR Oevers staat vermeld). Bij een najaarsinspectie kan dan bekeken worden of alles winterklaar is. Geadviseerd wordt hier nog nader naar te kijken in relatie tot lopende en nieuwe prestatiecontracten.

## Bijlage I

Tekst uit Objectbeheerregime Oevers, RWS GPO/ICO, 1-11-2018

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
11 mei 2020

### Strekdammen en leidammen/leikades

Bij de inspectie van taluds van stort- en zetsteen kijken we met name naar:

- schade aan de stort- of zetsteenconstructie
- schade aan de opsluitconstructie

Het Referentiedocument oevers en bodems (Cats & de Ruiter, 2001) geeft een overzicht van inspectieparameters en interventieniveaus. Het is belangrijk is ook het onderwatertalud te inspecteren, omdat bezwijken van het onderwatertalud direct gevolgen kan hebben voor het bovenwatertalud.

### Onderhoudsmaatregelen

De belangrijkste maatregelen voor taluds betreffen het herstellen van schade. Daarnaast betreffen kleinere maatregelen het herstellen van schade aan een grasmat en het bijhouden van de oeverbegroeiing.

**Tabel 6-8: Onderhoudsmaatregelen strekdammen en leidammen/leikades**

Functie strek- en leidam: Scheepvaart, Veiligheid (afvoer water en ijs)			
Functie-eis strek- en leidam: Vaargeul voldoende breed en diep			
Functie leikade: Veiligheid (afvoer water en ijs)			
Functie-eis leikade: Instandhouding langs en dwarsprofiel			
<i>Maatregel</i>	<i>Type</i>	<i>Frequentie</i>	
<i>Gestorte dammen/kades:</i>			
Bijstorten breuksteen	TAO	1x10	jaar
<i>Gezette dammen/kades:</i>			
Herzetten zetsteen	TAO	1x14	jaar
Verdwenen zetsteen vervangen	TAO	1x1	jaar
Inwassen zetsteen	TAO	1x20	jaar

Repareren opsluitconstructie	TAO	1x10	jaar
Vervangen perkoenen	TAO	1x30	jaar
Kappen/verwijderen opslag	TAO	1x6	jaar
Inspectie dammen en kades	-	1x1	jaar
Inspectie (schouw) bakenvoet	-	1x1	week

### Type onderhoud

Belangrijk is de notie dat een oeververdediging van stort- of zetsteen langdurig stabiel blijft, wanneer we tijdig vast onderhoud uitvoeren. Dit betekent dat we tijdig kleine bijstortingen van steen uit moeten voeren.

# Bijlage 5

## **Bijlage 5: IHP Uiterwaarden: Beheer en onderhoud vanwege KRW in de uiterwaarden van de grote rivieren**

d.d. 23 maart 2021

- Prisca Duijn (Water, Verkeer en Leefomgeving, afdeling Waterkwaliteit en Natuurbeheer)
- Johan de Bijl (Programma's, Projecten en Onderhoud, KRW-team West Nederland Zuid)
- Luc Jans (Dienst Oost Nederland Netwerkontwikkeling en Visie)
- Robert Maarschalkerweerd (Dienst Oost Nederland, Team Uiterwaarden)
- Frans van Os (Dienst Oost Nederland, Team Uiterwaarden)
- Monique van Rossum (Dienst Zuid Nederland, Team Uiterwaarden)
- Jasper Schürgers (Dienst Zuid Nederland, Team Uiterwaarden)
- Rick Kuggeleijn (Team Uiterwaarden)

### **Doel en gebruik**

Deze memo is opgesteld door WVL VWWN samen met betrokkenen van de Regionale organisatieonderdelen ON, ZN en WNZ op verzoek van het Team Uiterwaarden. In deze memo wordt aangegeven welk beheer en onderhoud van de uiterwaarden uitgevoerd wordt om te kunnen voldoen aan de doelstellingen van de Kader Richtlijn Water (KRW). Ook schetst het de praktische uitwerking hiervan in de diverse beheerdocumenten. Deze memo is onderdeel van het Instandhoudingsplan voor de uiterwaarden, waarin onder andere het beheer en onderhoud van geulen en strangen, kunstwerken, natuurvriendelijke oevers en rivierhout is uitgewerkt. De uitgangspunten voor het vegetatiebeheer in deze memo zijn verwerkt in de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden. Op deze wijze worden de uitgangspunten voor het KRW-beheer en onderhoud meegenomen in (toekomstige) onderhoudscontracten voor de uiterwaarden.

Onderstaande memo beschrijft met name het vegetatiebeheer in de (semi)terrestrische delen van de uiterwaarden om KRW-doelen te behalen. Echter zijn er ook andere soorten beheer en onderhoud die een belangrijke bijdrage leveren. De belangrijkste zijn: vergunningverlening en aquatisch beheer middels rivierhout en sedimentbeheer. Hier wordt niet uitgebreid op ingegaan, maar verwezen naar daarvoor reeds opgestelde documenten.

### **Context vegetatiebeheer en afbakening**

In het uiterwaardengebied voert RWS diverse kerntaken uit: zij zorgt voor de veiligheid bij de waterafvoer in de rivieren en voor schoon en ecologisch gezond water. Daarnaast heeft zij op eigen terrein een wettelijke natuuropgave vanuit Natura 2000 en is er in Gelderland ook een opgave voor instandhoudingsbeheer voor het NNN. Verder houdt RWS zich aan wet- en regelgeving, zoals bijvoorbeeld bestemmingsplannen.

Daarnaast moet bij het vegetatiebeheer rekening worden gehouden worden met een aantal randvoorwaarden vanuit andere functies zoals bijvoorbeeld het handhaven van zichtlijnen ten behoeve van de scheepvaart.

Voor de functie 'Veiligheid afvoer rivieren' wordt vegetatiebeheer toegepast.

Leidend daarbij is de kaartlaag vegetatie van de Legger (kortweg

Vegetatielegger). De Vegetatielegger omvat het gebied van Eijsden tot de Biesbosch en vanaf Lobith tot en met de IJssel. In de recente vegetatielegger (2020) is voor zoveel mogelijk KRW-projecten de maximale ruwheid aangepast aan de KRW-doelen die in KRW-projecten gesteld zijn. Instrumenten om aan de legger te voldoen zijn de Vegetatiemonitoringstool en de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden inclusief de daarin opgenomen eisen voor het beheer en onderhoud.

Deze memo gaat verder niet in op de Natura 2000-taak en het beheer in NNN-gebieden, zie hiervoor de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden. Beheer gericht op de KRW-doelen mag de N2000-instandhoudingsdoelen niet negatief beïnvloeden. Doorgaans is het beheer vanwege KRW echter goed te combineren met beheer van N2000-habitattypen of NNN-natuurtypen. Het is wel van belang om bij aanleg al de N2000-, KRW-, en (indien van toepassing) NNN-opgave integraal te benaderen inclusief het benodigde beheer.

Binnen de functie natuur ligt ook de taak om invasieve soorten te bestrijden. Deze exoten kunnen schadelijk zijn voor diverse functies zowel voor het functioneren van objecten als op KRW-relevante vegetatie. Voor wat betreft de invloed van invasieve exoten op het behalen van de KRW-doelen is het vóórkomen van drijfslagen van met name grote waternavel, waterteunisbloem en watercrassula van belang. Deze soorten concurreren maatlatsoorten weg of maken het habitat voor waterplanten ongeschikt door de dichte drijfslagen die zonlicht tegen houden. Het bestrijden hiervan vormt ook onderdeel van deze memo. De omgang met deze en overige invasieve exoten, die invloed hebben op andere functies, is uitgewerkt in de Leidraad vegetatiebeheer Uiterwaarden.

Vismigratievoorzieningen worden niet bij de uiterwaarden gerekend, hoewel ze hier wel (gedeeltelijk) in kunnen liggen.

## **KRW in de uiterwaarden**

De waterkwaliteitsdoelstellingen die tot stand gekomen zijn bij de uitwerking van de KRW in de Waterwet, ook wel GEP –Goed Ecologisch Potentieel- genoemd, moeten uiterlijk in 2027 behaald zijn. Voor de KRW worden doelen gesteld in de termen van 4 klassen tussen 0 tot 1, waaraan een waardeoordeel gekoppeld is welke varieert van slecht tot goed. Voor het bepalen van de klasse wordt gebruik gemaakt van maatlatten. Deze maatlatten zijn opgebouwd uit onder meer de onderdelen vissen, macrofauna, vegetatie en fysisch-chemische parameters als stikstofgehalte en zuurstofrijkdom. Metingen worden gedaan in het diepe en ondiepe water. Daarnaast is voor de rivierdelen die onder invloed van getij staan het areaal biezten van belang. Monitoring en evaluatie van deze gegevens is de verantwoordelijkheid van RWS Water Verkeer en Leefomgeving.

De vegetatie heeft niet alleen een eigen natuurwaarde (al dan niet in de maatlatten opgenomen), maar vervult ook allerlei functies voor de fauna (onder andere macrofauna en vis uit de maatlatten). Deze voor de KRW-doelen relevante vegetatie wordt aangeduid als KRW relevante vegetatie. Voorbeelden van deze vegetaties zijn:

- oevervegetatie bestaande uit kruidachtige vegetatie, riet en andere helofyten;

- ondergedoken waterplanten;
- drijvende waterplanten;
- struweel, solitaire bomen en bos. Bomen en struiken die op de oevers staan zorgen voor beschaduwing, bladval in het water en in het water hangende wortels en / of takken leveren paai- en foerageerhabitat en beschutting aan jonge vis.

Het gebied in het waterlichaam dat relevant is voor het behalen van de KRW-doelen wordt het KRW-relevante areaal genoemd. Omdat er ook vanuit andere beleidsopgaven voor natuur locaties toegevoegd kunnen zijn, wordt dit areaal doorgaans aangeduid als ecologisch relevant areaal (ERA). In deze memo gebruiken we de term KRW-relevant areaal of kortweg KRW-areaal. Aan het beheer en onderhoud dat voortvloeit uit andere natuurdoelen wordt in de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden aandacht besteed. Elke regio heeft een geowebviewer waar in dit areaal is opgenomen. Dit wordt gebruikt bij toetsingen in het kader van het Beheerplan Rijkswateren.

De taken ten aanzien van de KRW in de organisatie van Rijkswaterstaat zijn als volgt:

- Landelijk Team KRW: doelbereik en uitvoering van maatregelen;
- Vergunningverlening: voor toetsen van vergunningen op effecten op ecologische en chemische waterkwaliteit en in stand houding KRW-relevant areaal;
- CIV: ecologische monitoring van de waterlichamen (MWTL);
- WVL: evaluatie van de monitoring middels het opstellen van EKR-scores (Ecologische Kwaliteits Ratio's) en rapportage aan Brussel;
- Regionale adviseurs ecologie en waterkwaliteit: advies ecologische waterkwaliteit; adviesrol bij niet periodiek beheer;
- Team Uiterwaarden: vegetatie- en sedimentbeheer conform doelen voor waterafvoer, natuur en schoon en gezond water.

## **Functioneren van het KRW-areaal**

Deze paragraaf beschrijft hoe het KRW-areaal in de uiterwaard functioneert en welke maatregelen er zoal zijn om dit zo te houden.

Een deel van het riviereengebied is dermate dynamisch dat er grindbanken, zand of slibplaten voorkomen langs of in het water. Ook worden er geulen en kale oevers aangelegd bij uiterwaardverlagingen. Nog onbegroeide platen bieden ruimte aan onder meer ontkiemend riet, rietgras en biezen. Deze ontwikkelen zich in de loop der jaren tot moerasvegetatie. Er zijn verschillende vegetatietypen met riet en biezen, elk met hun eigen soorten. Uiteindelijk kan zich struweel of bos ontwikkelen. In een natuurlijk, zelfregulerend riviersysteem zou door de dynamiek van de rivier de successie zichzelf herhalen. Bij zo'n natuurlijke ontwikkeling is het beheer: niets doen.

Maar omdat de rivierdynamiek door normalisering sterk is afgenomen zal zonder beheer uiteindelijk vrijwel overal ooibos ontstaan en geulen dicht slibben, waardoor de diversiteit afneemt.



Eieren van een baars

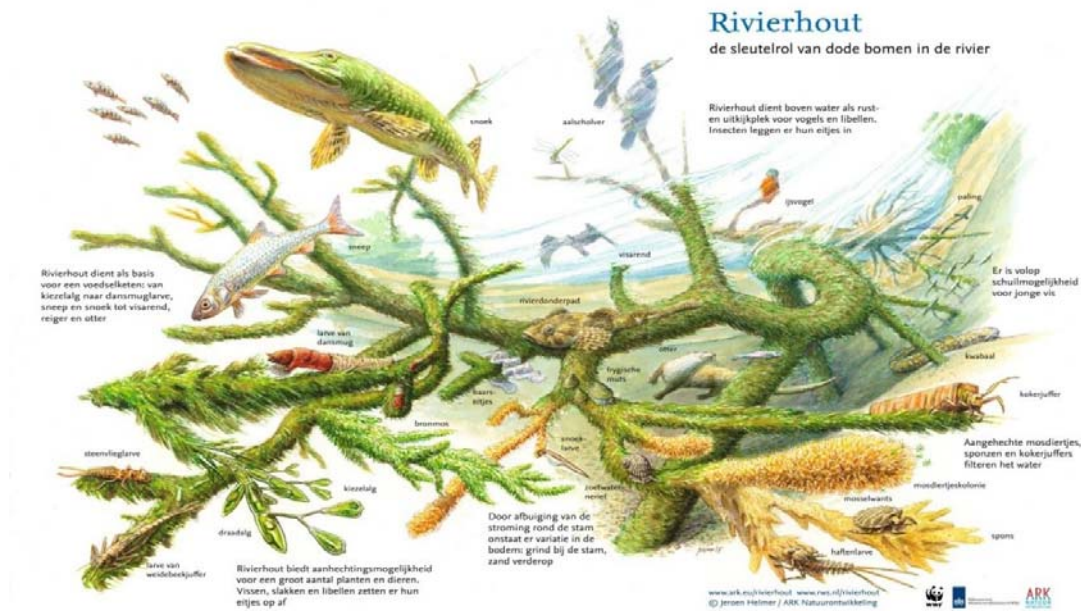
Als er voldoende water in de uiterwaarden staat paait boven de zand- of grindbodems stroominnende vis. Verschillende soorten vegetatie in en langs de wateren in de uiterwaard dragen ook bij aan het leven

van vissen. Een groot aantal limnofiele (van stilstaand water houdende) vissensoorten, waaronder baars en blankvoorn, zetten hun eieren af op waterplanten, helofyten en ondergelopen graslanden. Helofyten zijn planten die onderwater wortelen en boven water tot bloei komen. Voorbeelden zijn lisdodde en zwanenbloem. Ook rietstengels dienen als afzetplek.

Als de eieren uitkomen biedt de vegetatiestructuur onder water een schuilmogelijkheid voor jonge vis. Ook groeien er algen en diatomeeën op de blad en stengels onder water en deze zijn naast zoöplankton een belangrijke voedselbron. Tevens biedt overhangende vegetatie beschaduwning. Dit beschermt vissen tegen predatoren maar zorgt tevens voor een lagere temperatuur en dus zuurstofrijker water bij warm weer. Ook vormen boomwortels onder water of rivierhout (onder water gelegen en verankerde dode bomen) leefgebied voor macrofauna en vissen. Hiervan maakt rustende vis graag gebruik. Het is dus van belang om in en langs het water voldoende structuur aan te bieden in de vorm van helofyten, bomen en struiken. In de Leidraad vegetatiebeheer Uiterwaarden zijn eisen opgenomen om deze vegetatie te handhaven of te ontwikkelen.

Een deel van de insectenlarven in het water, die een belangrijke voedselbron zijn voor bijvoorbeeld vogels en vissen, hebben struweel en bomen langs het water nodig van waaruit ze eieren afzetten in het water. Oeverzwaluwen nestelen langs steilwanden bij de oever en jagen op insecten boven het water.

Echter ook de wat verder van het water afgelegen delen kunnen van belang zijn. Een voorbeeld is de Rivierrombout: deze libelle leeft als larve in het water, maar sluipst langs zandige oevers uit om vervolgens als volwassen libelle in een groot gebied te jagen op insecten. Insecten in alle delen van de uiterwaard dragen op deze wijze bij aan het behalen van de doelstellingen van de KRW. Veel insecten hebben baat bij een structuur- en soortenrijke vegetatie, onder meer als voedselbron, als rustplaats of om te overwinteren.



Bomen en hout zijn op allerlei manieren belangrijk voor de soorten die bij een goede waterkwaliteit horen. Bomen langs het water, zorgen voor beschaduwning (rustplaats vis) en bladval (voedsel en substraat) in het water. Bomen of hout in het water leveren zowel substraat voor macrofauna als voedsel en gelegenheid tot het afzetten van eieren voor zowel macrofauna als vis.

**Relatie tussen KRW en beheer en onderhoud**

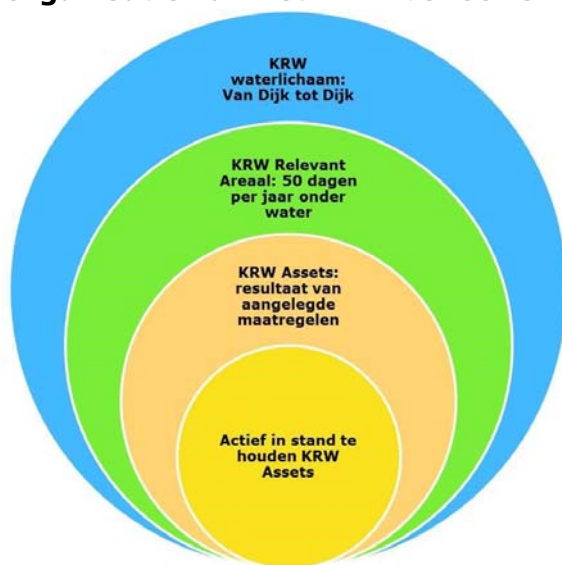
In de vorige paragraaf is al beschreven dat bij het ontbreken van onderhoud door sedimentatie en successie geulen dichtslibben en uiterwaarden volgroeien met ooibos. Waar dat binnen de Vegetatielegger, KRW- en andere natuurdoelen kan is dat toegestaan en voor de natuurlijke ontwikkeling, soortenrijkdom en specifieke rivierdynamiek juist waardevol. In nogal wat gevallen is die ruimte er echter niet vanwege hoogwaterveiligheid, agrarisch gebruik, KRW- en andere natuurdoelen. Het is van belang om juist in aanlegprojecten de ruimte voor natuurlijke successie, erosie en sedimentatie te onderzoeken en als deze ruimte er is, die vast te leggen als interventiewaarden voor sedimentatie en een vlak van vrije ruimte voor erosie (voorheen erosielimietlijn genoemd) in de Waterstaatslegger (Vegetatielegger met interventiewaarden voor vegetatie is hier onderdeel van).

Het Team Uiterwaarden van Rijkswaterstaat beheert na de aanleg van projecten de vegetatie aan de hand van de Vegetatielegger en de Leidraad Vegetatiebeheer. In de vegetatieklassen Struweel en bos vindt geen actief vegetatiebeheer plaats. Binnen de ruwheidsklassen Gras en akker en Riet en ruigte wordt periodiek gemaaid of worden houtachtigen verwijderd. Bevat een locatie vegetatie die minder ruw is dan in de Vegetatielegger is opgenomen, dan is er op die locatie ruimte voor natuurlijke successie. Vanwege natuurwetgeving (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden), bijkomende verplichtingen tot compensatie, landelijke ontwikkelingen als de 'motie Schonis' en de publieke

opinie in relatie tot kap van grote hoeveelheden beplanting wordt er voor vegetatiebeheer niet gewerkt met het principe van cyclisch beheer en onderhoud. Cyclisch beheer en onderhoud bestaat uit het geven van ruimte aan natuurlijke processen als sedimentatie, erosie en successie waarnaar er na enkele tientallen jaren een ingreep volgt. Hierbij wordt bijvoorbeeld weer een nieuwe geul gegraven, een bestaande geul weer uitgegraven of een ontstaan oobos weer gekapt. Deze ingrepen zijn te vergelijken met aanlegmaatregelen en worden in de (natuur)wetgeving ook zodanig beschouwd. Beschermde soorten die zich vestigen of habitattypen die ontstaan met bijbehorende compensatieverplichtingen en de publieke opinie maken deze methode voor vegetatiebeheer niet werkbaar.

Het beheer van KRW-relevante watervegetatie vindt plaats door de abiotische situatie te onderhouden op basis van de interventiewaarden voor diepte en erosie zoals deze bij de aanleg zijn opgenomen in de Waterstaatslegger. Het onderhoud aan geulen en strangen vindt wel cyclisch plaats. In de meeste gevallen is het pas tiental(len) jaren na aanleg nodig om sedimentbeheer uit te voeren. In de tussentijd is er volop ruimte voor natuurlijke processen.

## Organisatie van het KRW beheer en onderhoud



De KRW kent waterlichamen als beheereenheid. In het rivierengebied gaat dit grofweg om het areaal van winterdijk tot winterdijk. De activiteiten in dit winterbed hebben invloed op het water- en oevergedeelte van de uiterwaard en het behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen. In feite is dit in analogie met de veiligheidsfunctie: naast de verantwoordelijkheid voor het beheer op eigen terreinen, is Rijkswaterstaat ook verantwoordelijk voor de naleving van de

veiligheidseisen op de terreinen van anderen eigenaren in de uiterwaarden. In de figuur hierboven wordt middels cirkels aangegeven wat Rijkswaterstaat doet om de doelen van de KRW te behalen. Daarbij gelden per cirkel ook de maatregelen die voor de cirkels daaromheen gelden. Onderstaande tekst heeft een gekleurde kantlijn die overeenkomt met de kleur van de cirkel.

### Waterlichaam – van dijk tot dijk

- taak RWS: vergunningverlening | veiligheidsbeheer
- instrument: BPRW | Vegetatielegger en Leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden
- taak aannemer: uitvoeren vegetatiebeheer

Op het gehele waterlichaam, onafhankelijk van de eigendomssituatie, is vanuit de beheerdersrol, zijnde Bevoegd Gezag, de toetsing bij initiatieven volgens de

Waterwet van toepassing. Als toetsingskader wordt het beheerplan Rijkswateren gebruikt en op termijn het Nationaal Waterplan. In de figuur is dit de blauwe cirkel en alle cirkels daarbinnen. De toetsing wordt uitgevoerd door de afdeling vergunningen en is er om te zorgen dat er geen verslechtering in het waterlichaam optreedt. Voor deze toetsing wordt de invloed op het KRW relevante areaal beschouwd (de groene cirkel). Het initiatief kan zowel binnen als buiten de groene cirkel liggen. Bij verslechtering dient er gemitigeerd of gecompenseerd te worden. Vergunningverlening wordt geschaard onder het zogenaamde passieve beheer. Verder is RWS in het hele waterlichaam van dijk tot dijk verantwoordelijk voor het vegetatiebeheer dat dient te voldoen aan de Vegetatielegger en uitgevoerd wordt conform de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden. Dit betreft dus zowel eigen terrein als terreinen van derden.

### KRW relevant areaal

- taak RWS: via vergunningverlening in standhouden ecologisch relevant areaal | ontwikkelen en in stand houden KRW-relevante vegetatie
- instrument: viewier met KRW-relevant areaal | Leidraad vegetatiebeheer uiterwaarden
- taak aannemer: uitvoeren vegetatiebeheer, behouden/ontwikkelen KRW relevante vegetatie.

Vanuit de KRW vinden er niet in het gehele areaal van dijk tot dijk onderhoudsmaatregelen plaats. Het onderhoud spitst zich toe op het KRW relevante areaal. Een grove indeling in het te onderhouden areaal met bijdrage aan KRW-doelen (de groene met daarbinnen de oranje en gele cirkel) is:

- Het areaal in het KRW-type R7 (benedenrivierengebied), waar tenminste 50 dagen per jaar water staat.  
Voor het intergetijdegebied R8 (zoetwatergetijdegebied) vergt dit criterium een kleine aanpassing in verband met het getij: 1-50% droogvalduur ofwel de lage intergetijdezone.  
Voor de Maas betreft het naast R7 en R8, de R14/15 (Maasterrassen) en R16 (Grensmaas).

Binnen dit groene areaal liggen bijvoorbeeld:

- de diepe (meer dan 3m) en ondiepe (0-3m) permanente wateren zoals strangen, nevengeulen, oude kolken of wielen, sloten, zandwinputten, kleiafgravingen;
- droogvallende wateren met kale bodem (bv. uiterwaardverlagingen die periodiek droogvallen);
- begroeide terreindelen die meer dan 50 dagen per jaar onder water staan, dit kunnen zowel graslanden, ruigtes, moerassen, struwelen als oobossen zijn. Deze types kunnen smal van afmeting zijn, dan wordt meestal de term oevervegetatie gebruikt;
- niet verdedigde oevers in kribvakken.

In het groene areaal zijn voor wat betreft vegetatie twee soorten onderhoud belangrijk: het vegetatieonderhoud op terrein van RWS en derden vanwege de vereiste ruwheid. En bij dit veiligheidsonderhoud het behouden of ontwikkelen van de KRW-relevante vegetatie. Er vindt geen actief sedimentbeheer of ander beheer plaats van water in dit areaal als dat geen onderdeel is van het oranje en gele areaal.

De oranje en gele bol representeren projectareaal, dat wil zeggen afgebakende delen van de uiterwaard waar aanlegmaatregelen zijn uitgevoerd met het doel bij te dragen aan de KRW (of de voorlopers hiervan). Deze assets zijn als waterstaatswerk opgenomen in de Waterstaatslegger.

#### **KRW Assets - aangelegde maatregelen**

- taak: in standhouden aangelegde KRW maatregelen
- instrument: Waterstaatslegger, IHP, Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden

Binnen het KRW-relevante areaal zijn sinds de jaren 90 binnen diverse projecten, zoals binnen het programma Herstel- en Inrichting (H&I), de Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) en het Project Natuurvriendelijke, Oevers diverse inrichting- en herstelmaatregelen uitgevoerd. Ook als KRW maatregel zijn in combinatie met het project Ruimte voor de Rivier veel uiterwaarden het laatste decennium heringericht. Voor al deze projecten geldt: er is geld uitgegeven gekoppeld aan doelstellingen voor een gezond ecosysteem, welke nu onder de KRW vallen. In al deze projecten zijn zogenaamde KRW-assets gecreëerd (zie oranje cirkel) die ook onderhouden moeten worden. De belangrijkste assets zijn: geulen/wateren, rivierhout, natuur(vriende)lijke oevers en moerassen. In de toekomst komen hier ook nieuwe maatregelen bij, zoals kwelgeulen in het Maasterrassengebied, of, in uiterwaarden die tussen Maas en de Maasterrassen liggen.

Voor de projecten die gerealiseerd zijn vóór 2014 (voorlaatste versie vegetatielegger) ontbreken vaak de benodigde gegevens over specifieke vegetatiedoelen voor de KRW voor opname in de legger. Daar waar deze niet geformuleerd zijn, is de vegetatieklasse van 2014 overgenomen in 2020. Een mogelijke manier om dit te 'repareren' is om de doelen van deze assets door te rekenen en alsnog een projectplan Waterwet vast te stellen.

KRW-assets die onder de oranje cirkel vallen maar niet onder de gele cirkel van actief te beheren assets betreffen KRW assets van de maatregelen 'Uiterwaardverlaging' en 'Herinrichting Zandwinput'. Dit zijn assets waar buiten het vegetatiebeheer weinig tot geen onderhoud nodig is.

#### **KRW Assets – actief in stand te houden**

- taak: in standhouden aangelegde KRW maatregelen
- instrument: Waterstaatslegger, IHP, Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden
- informatie: viewer met aangelegde KRW-maatregelen (voor ZN, ON, WNZ beschikbaar of bijna beschikbaar). Daar zouden op termijn de in de aanlegfase vastgestelde doelsoorten en ecologische functies (bv. opgroei-of paaihabitat) in opgenomen kunnen worden; zie toekomstige ontwikkelingen.
- rol aannemer: onderhoud rivierhout, kunstwerken, sedimentatiebeheer geulen, overig beheer op aanwijzing van beheerder.

In het Onderhoudscontract Uiterwaarden (OCU) worden die assets beheerd waarbij het betreffende areaal en de doelstellingen goed omschreven en vastgelegd zijn in een Projectplan Waterwet. Deze doelen voor zowel vegetatie als

objecten zijn vervolgens overgenomen in de nieuwste versie van de waterstaatslegger (van kracht geworden medio 2020, de vegetatielegger is onderdeel van de waterstaatslegger). Dit is de gele cirkel en omvat uiterwaardverlagingen en geulen, natuurvriendelijke oevers en het rivierhout.

Beheer- en onderhoudsmaatregelen voor het in standhouden van de aangelegde KRW-maatregelen en KRW-relevante vegetatie kan bestaan uit:

- Het gefaseerd verwijderen van houtige begroeiing in oevervegetaties en langs wateren, rekening houdend met aanwezige natuurwaarden en potenties, om volledige verbossing en daardoor verdwijnen van helofyten te voorkomen;
- Het in standhouden van solitaire bomen/struiken in en langs wateren als beschutting, en leefgebied voor planten en dieren;
- Het controleren en herstellen van de verankering van aangebracht dood hout in geulen en langs rivieren;
- Het verwijderen of verankeren van dood hout in en langs wateren om wegdrijven en schade te voorkomen;
- Het weer op diepte brengen van verzande strangen, nevengeulen en natuurvriendelijke oevers achter vooroeverdammen.

Onderstaand is per type object het beheer beschreven en verwezen naar de onderliggende documenten waar specifieke maatregelen zijn uitgewerkt.

### **KRW-relevante vegetatie**

Het beheer en onderhoud van KRW-relevante vegetatie (zie paragraaf KRW in de uiterwaarden) dat een relatie heeft met het vegetatiebeheer in de uiterwaarden is uitgewerkt in de paragraaf Vegetatieonderhoud KRW-relevant areaal. Dit betreft bomen, bos, struweel, ruigte en rietvegetatie.

Overige KRW-relevante vegetaties zoals drijfplanten en ondergedoken waterplanten worden niet actief beheerd. Het beheer, dat bestaat uit het in stand houden van de juiste omstandigheden, vindt plaats via sedimentbeheer, bestrijding van exoten en bijvoorbeeld het onderhoud van kunstwerken zoals instroomopeningen.

### **Geulen en strangen**

Voor de geulen is vastgesteld aan welke functies (KRW en/of afvoer) wordt bijgedragen, welke parameters hiervoor bepalend zijn en tot waar de geul of oever vrij mag eroderen zonder dat er een ongewenste risicovolle situatie voor aangrenzende eigenaren optreedt.

Voor de geulen zijn de belangrijke abiotische voorwaarden voor het behalen van de KRW-doelen de juiste meestroomfrequentie, de bodemgesteldheid en de waterdiepte. Hiervoor is sedimentbeheer nodig. Voorbeelden hiervan zijn baggeren of aanpassingen aan de dimensies van de geul of de in- en uitstroomopening. De interventiewaarden voor waterdiepten, meestroomfrequentie en capaciteit van geulen zijn opgenomen in de Waterstaatslegger. Metingen, gebiedskennis en de score op parameters voor de functies KRW en afvoer bepalen welke maatregelen aan welke geulen/wateren worden uitgevoerd. Voor meer informatie over welke geulen en strangen het betreffen zie het Generieke instandhoudingsplan Uiterwaarden (2.1).

### **Natuurvriendelijk oevers**

Natuur(vriende)lijke oevers zijn veelal aangelegd op de oever van het zomerbed. Het zijn vaak ontstane en soms afgegraven oevers al dan niet voorzien van een vooroeverconstructie. Voor zover dit specifieke constructies of vooroevers betreft vallen deze onder de scope van het assetmanagement voor Bodems en Oevers en worden niet onderhouden binnen het OCU. Het sedimentbeheer (behoudens de langsdammen in de Waal die ook een functie hebben voor de recreatievaart) en het maaien van de zogenaamde zachte delen van deze oevers vallen onder het beheer van de Uiterwaarden. Hiervoor wordt verwezen naar de beheer- en onderhoudsmaatregelen in het KRW-relevante areaal (zie hierboven). Ook moet rekening worden gehouden met specifieke doelen voor deze oevers (b.v. foerageerhabitat libellen, nestgelegenheid oeverzwaluwen). Bij natuurlijke oevers is sprake van een interventielijn. Als de erosie verder dan deze lijn gaat zijn ingrepen zoals het vast leggen of aanvullen van de oever nodig. Na hoogwater moet een toestandsinspectie plaatsvinden. Indien de interventielijn van het vlak van vrije ruimte overschreden is, moeten maatregelen genomen worden, van belang is daarbij binnen de mogelijkheden zoveel als kan de natuurwaarden van de oever te behouden. Voor meer informatie zie het Generieke instandhoudingsplan Uiterwaarden (2.7).

#### **Rivierhout**

De afgelopen jaren is er inmiddels heel wat rivierhout aangebracht. De locaties met rivierhout zijn opgenomen in de Waterstaatslegger. Het beheer en onderhoud voor rivierhout is uitgewerkt in het generieke Instandhoudingsplan (2.7).

#### **Kunstwerken**

Kunstwerken die aangelegd zijn voor de KRW zijn onder meer verstevigde instroomopeningen, langsdammen, duikers en inlaatwerken. De kunstwerken die in Disk zijn opgenomen, bijvoorbeeld grote duikers met brug en damwanden, volgen het onderhoudsregime wat aan Disk gekoppeld is. Duikers met een opening kleiner dan 150 cm, vormen onderdeel van de scope van de onderhoudscontracten voor de uiterwaarden. Hierbij geldt dat de functie van doorstroming maximaal 20% mag verminderen. Daarmee blijft de functie voor KRW behouden. Het beheer en onderhoud van de kunstwerken is uitgewerkt in het IHP.

### **Vegetatieonderhoud KRW relevant areaal**

Hieronder wordt geschetst welk vegetatieonderhoud voor de KRW is gewenst binnen de groene, oranje en gele cirkel. Binnen de klasse-indeling van de Vegetatielegger zit een bandbreedte aan vegetatieruwheid. De opgave voor RWS is dat de vegetatie voldoet aan de klassen zoals opgenomen in de Vegetatielegger. Solitaire bomen worden gespaard en mogen tot ontwikkeling komen omdat deze de ruwheid van de uiterwaard nauwelijks vergroten. De klasse struweel veroorzaakt de meeste ruwheid, riet/ruigtevegetatie minder en akker/grasland het minst.

Bij het tot stand komen van natuurontwikkelingsprojecten en KRW-maatregelen in de uiterwaarden is gezocht naar plaatsen waar bij natuurlijke successie de veiligheid niet in het geding komt. De mate waarin successie mogelijk is, wordt bepaald door de vegetatieklasse in de vegetatielegger die de maximale ruwheid aangeeft.

Onderkend is verder dat struweel en bos ook waardevol is voor de KRW-doelen. Ook daarom staat bijvoorbeeld in de toelichting bij de Vegetatielegger dat struweel en bos met een oppervlakte tot 500 m<sup>2</sup> langs waterpartijen mogen blijven bestaan.

De doelen volgend uit de wettelijke verplichtingen van de KRW staan onder druk: op het moment worden de ecologische KRW-doelen in de rivierenwaterlichamen nog niet gehaald. Deels is dat omdat de aanvankelijk beoogde ecologische kwaliteit in het areaal dat ten behoeve van de KRW is heringericht nog niet of niet meer bereikt wordt door gebrek aan (het juiste) onderhoud. Deels als gevolg van het vegetatie-onderhoud voor de functie hoogwaterveiligheid. Met relatief geringe inspanningen kan binnen de gehele groene cirkel zowel op eigen areaal als in dat van derden het onderhoud zo danig uitgevoerd worden dat er rekening gehouden wordt met KRW-relevante vegetatie maar ook met flora en fauna in het algemeen.

In de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden is enkel het onderhoud van de KRW-relevante vegetaties uitgewerkt die een relatie hebben met het vegetatiebeheer in het kader van veiligheid. Vegetatietypen die geen raakvlak hebben met vegetatiebeheer in het kader van veiligheid zijn buiten beschouwing gelaten, zoals bijvoorbeeld watervegetaties. Bomen en struiken en riet- en andere oevervegetatie in het KRW-relevante areaal hebben een raakvlak met het vegetatiebeheer vanuit veiligheids oogpunt. Door de oevers conform de toegestane norm te onderhouden, wordt er ruimte geboden voor de ontwikkeling van deze KRW-relevante vegetatietypen. Immers binnen de vegetatieklassen is er ruimte voor het ontstaan van solitaire bomen en struiken en kleine vegetatie-eenheden met een ruwere vegetatieklasse. Wanneer hier echter bij het periodieke beheer niet op gestuurd wordt zullen deze vegetaties niet ontstaan en verdwijnen op het moment dat de bestaande bomen door ouderdom sterven. Daarom zijn randvoorwaarden opgenomen voor het in standhouden en ontwikkelen van KRW-relevante vegetatie.

In de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden zijn de volgende randvoorwaarden aan het onderhoud opgenomen vanwege zorgplicht en het ontwikkelen of behouden van KRW-relevante vegetatietypen:

- In de mengklasseneenheden van vegetatielegger (geldt alleen voor areaal waar procesnatuur gewenst en als doel is vastgelegd, met name terreinen van natuurbeherende organisaties) de oevervegetatie langs de wateren binnen de uiterwaarden, zoals geulen en plassen, laten staan (tenzij bewust gekozen is voor een ruwere vegetatie, zoals bijvoorbeeld ooibos vanuit N2000 opgaven).
- Bestaande solitaire bomen en struiken handhaven (ouder dan ongeveer 5 – 10 jaar, bomen dikker dan 15 cm en struiken hoger dan 3 m).
- Bomen en struiken met takken en wortels in het water dienen bij onderhoud zoveel mogelijk gespaard te worden; bij te veel houtachtigen dienen juist bomen zonder takken en/of wortels in het water verwijderd te worden.
- Eenheden kleiner dan 500m<sup>2</sup> met de ruweheidsklassen Riet en ruigte of Bos en struweel in een minder ruwe vegetatieklasse handhaven. Struweel langs water zoveel mogelijk in stroken evenwijdig aan de stroomrichting.

- Bij onderhoud van vegetatievlakken groter dan 500m<sup>2</sup> met ruwere vegetatie minimaal 10% (50m<sup>2</sup> of ongeveer 5 solitaire bomen en/of struiken) handhaven.
- Oevers met ruwheidsklasse Riet en ruigte zijn maximaal voor 50 % per 100 m oeverlengte bedekt met houtachtigen.
- Minimaal 1 boom per 100 m oeverlengte, (voor de Maas stroomopwaarts van stuw Lith 1 boom per 50 m oeverlengte).
- Langs stilstaande wateren minimaal 1 boom per 100 meter oeverlengte.
- Langs meestromende nevengeulen minimaal 1 boom per 30 meter.
- Alle bomen en struiken laten staan die meer dan 100 dagen per jaar in het water staan.
- Voor terreinen van derden is de richtlijn dat bestaande solitaire bomen en struiken gehandhaafd blijven. Indien terreinen oevers hebben van meer dan 100 m lengte dienen ook daar bovenstaande richtlijnen toegepast worden na afstemming met eigenaren.
- Waterriet niet maaien.
- Werkzaamheden in het gehele ecologisch relevante areaal in ruimte en tijd gefaseerd uitvoeren (bijvoorbeeld het ene jaar houtachtigen verwijderen - het andere jaar ruigte maaien, randen of een deel van de vegetatie laten staan).
- Er moet jaarlijks gemonitord worden of er drijfvlagen van Grote waternavel, Waterteunisbloem, Watercrassula en overige drijfvaagvormende invasieve exoten ontstaan.
- Actief bestrijden van invasieve waterplanten (vooral Grote waternavel, Waterteunisbloem, Watercrassula en incidenteel Waterwaaier, Parelvederkruid of andere soorten zoals Kleine waterteunisbloem) omdat deze planten verdringen die op de maatlatten zijn opgenomen of door verdringen van lichtinval of concurrentie KRW-relevante vegetaties zoals oeverplanten, drijfplanten en ondergedoken waterplanten doen verdwijnen inclusief de maatlatsoorten die er van afhankelijk zijn.
- De bestrijding van terrestrische exoten is doorgaans niet in het belang van de KRW en wordt beschreven in de Leidraad Vegetatiebeheer Uiterwaarden.
- Specifiek voor de klasse Riet en ruigte langs waterpartijen geldt dat bij verruwing naar struweel of bos, de verruwing teruggebracht wordt naar Riet en ruigte. Het is niet toegestaan dat de vegetatie wordt teruggebracht tot de klasse Gras en akker.

## Toekomstige ontwikkelingen

### *Nutriënten en bestrijdingsmiddelen*

Belangrijke factor voor het behalen van de KRW-doelstellingen is het voorkomen van het gebruik van (kunst)mest en bestrijdingsmiddelen in de omgeving van de KRW-maatregelen en oppervlaktewater. Dit komt nu voor bij KRW-assets omdat er b.v. bij aanleg geen bestemmingswijziging heeft plaatsgevonden. Daardoor is er nog een agrarische bestemming op blijven staan en bij verpachting van dit areaal aan boeren is het niet mogelijk deze eisen te stellen. Mogelijke vervolgvacties zijn:

- inventariseren waar dit het geval is, of een grote impact op de KRW doelen verwacht wordt, en besluiten een bestemmingplan wijziging aan te vragen;

- onderzoeken of het op andere manieren (bv. wetgeving) mogelijk is te zorgen dat zo min mogelijk mest en bestrijdingsmiddelen gebruikt worden;
- eventueel als tijdelijke oplossing bufferzones creëren van minimaal 15 meter.

#### *Aanlegprojecten verwerken in vegetatielegger*

Bij diverse oude maar ook recente aanlegprojecten ontbreken de benodigde gegevens en vegetatiedoelen voor de KRW. Hierdoor zijn deze doelen niet opgenomen in de Vegetatielegger. Daar waar deze niet geformuleerd zijn is de vegetatieklasse van 2014 overgenomen in 2020. Een mogelijke manier om dit te 'repareren' is om de doelen van deze assets door te rekenen en alsnog een projectplan Waterwet vast te stellen.

#### *Vastleggen van informatie uit aanlegfase voor beheer en monitoring*

Aanlegprojecten formuleren vaak doelsoorten, ecologische functies (bv. opgroei-of paaihabitat) en streefbeelden voor ecotopen aan de hand van de KRW Leidraad Oost Nederland en Smart Rivers om specifieke KRW-doelen te behalen. Deze informatie is echter niet alleen voor het ontwerp en de realisatie van belang. Bij inspectie, monitoring en evaluatie is deze informatie nodig om te kunnen bepalen of de aangelegde assets hun ecologische functie vervullen. Indien dit niet het geval is vormt deze informatie de basis om het vegetatie- en sedimentbeheer zo nodig binnen de kaders van Waterstaats- en Vegetatielegger aan te passen ((her)inrichting valt niet onder het uiterwaardenbeheer).

Het is belangrijk dat deze gegevens niet verloren gaan maar gedurende de realisatiefase via het Datamanagementproces Areaalgegevens GWW (D.A.G.) worden vastgelegd in een ARCGIS laag bij de Beheerkaart Nat, zodat deze informatie door de regionale adviseurs ecologie en waterkwaliteit gebruikt kan worden voor de ecologische inspectie en monitoring.

Daarnaast kan deze informatie gebruikt worden bij afwegingen voor het wel of juist niet stimuleren van het laten ontstaan van solitaire bomen of kleine elementen van riet en ruigte of struweel binnen de kaders van de Vegetatielegger. Deze informatie kan samen met de interventiewaarden in de Waterstaatslegger gebruikt worden bij de beoordeling van de sedimentontwikkeling en de voorbereiding en uitwerking van baggerwerkzaamheden in geulen en strangen. Bijvoorbeeld om keuzes te maken over het handhaven van ondiepe delen met een specifieke waterplantenvegetatie. De Waterstaatslegger is namelijk niet bedoeld om dit soort detailinformatie in vast te leggen. In WNZ is deze informatie inmiddels beschikbaar in de KRW-viewer die beheerd wordt door de adviseurs ecologie en waterkwaliteit, momenteel wordt er gewerkt aan het bijwerken van de inhoud.

#### *Uitwerking beheer en onderhoud assets in oranje cirkel.*

KRW-assets die wel onder de oranje cirkel vallen maar niet onder de gele cirkel van actief te beheren assets betreffen: niet verdedigde oevers in kribvakken, al langer bestaande uiterwaardwateren zoals plassen, wielen, enz., KRW assets van de maatregelen 'Uiterwaardverlaging' en 'Herinrichting Zandwinput'. Dit betreft allen assets waar buiten het vegetatiebeheer weinig tot geen onderhoud nodig is. Wanneer het beheer en onderhoud van de gele cirkel goed in geregeld is zal het onderhoud van deze assets verder uitgewerkt worden.

#### *Verwerken van landhabitat in het ecologisch relevant areaal*

Diverse watertypen bevatten in de maatlatten soorten die ook gebruik maken van landhabitat. Bijvoorbeeld juffers en libellen. Dit landhabitat valt soms buiten het ecologisch relevant areaal zoals dat nu gedefinieerd is op basis van een

overstromingsduur van meer dan 50 dagen per jaar. Het is aan te bevelen om voor deze soorten middels een project bij de relevante waterlichamen het landhabitat te bepalen en toe te voegen aan het ecologisch relevant areaal en tevens het beheer te borgen.

### **Nuttige documenten:**

Royal Haskoning DHV, 2019. Grip op nevengeulen. Pilot voor programmeringsmethodiek beheer en onderhoud van nevengeulen. In opdracht van RWS DON.

Wolters, H.A., M. Platteeuw, M.M. Schoor, 2001. Richtlijnen voor inrichting en beheer van uiterwaarden : ecologie en veiligheid gecombineerd. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RWS, RIZA)

Marijs, L.B., B. Achterkamp, F.P.L. Collas, M. De la Haye, M. Dorenbosch, W.M. Liefveld, M. Maathuis, G. Van Geest & N. Van Kessel, 2020. KRW Leidraad Rijkswaterstaat. Programmteam Kaderrichtlijn Water, Rijkswaterstaat Oost-Nederland.

# Bijlage 6



**RWS INFORMATIE**

**Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud**

Eusebiusbuitensingel 66  
6828 HZ Arnhem  
Postbus 2232  
3500 GE Utrecht  
T 088-7974900  
F 088-7974904  
www.rijkswaterstaat.nl

**Contactpersoon**

Koen Grob  
*Omgevingsmanager  
Uiterwaarden*

T 06-15119259  
koen.grob@rws.nl

**Datum**

6 april 2021

**Versie**

1.0

# memo

Uitgangspunten- en ambitie aanpak zwerfafval t.b.v. het  
beheer en onderhoud uiterwaarden

## 1 Inleiding

Binnen Rijkswaterstaat wordt er op verschillende manieren en bij verschillende onderdelen gewerkt aan het voorkomen en verwijderen van (zwerf)afval. Ook bij uiterwaarden, de rivier en haar oevers krijgt het onderwerp zwerfafval aandacht, gezien het aanwezige zwerfafval na hoogwaters en de toenemende recreatieve druk in de uiterwaarden met als gevolg veel (lokaal) zwerfafval. Deze notitie gaat in op hoe op dit moment omgegaan wordt met (zwerf)afval in de uiterwaarden en raakvlakprojecten (zoals de vaarwegencontracten). Ook wordt toegelicht wat de ontwikkelingen zijn binnen en buiten RWS op dit thema. Deze memo is bedoeld om vast te stellen welke eisen gesteld zullen worden in het nieuwe onderhoudscontract van de uiterwaarden wat in 2021 op de markt gezet wordt. Het schetsen van de bredere ontwikkelingen op het gebied van zwerfafval aanpak helpt om oog te houden voor ontwikkelingen en wijzigingen die zich mogelijk in de contractperiode voor gaan doen.

## 2 Kaders

### 2.1 Opdracht uiterwaardenbeheer in relatie tot afval

TU richt zich vanuit de kerntaken en aangewezen gebruiksfuncties<sup>1</sup> bij de taakuitvoering primair op de wettelijke eisen en de afgesproken functionaliteit van

<sup>1</sup> Hoofdfuncties of HWS-kerntaken: waterveiligheid, voldoende water en schoon & gezond water. Het beheer is erop gericht dat het HWS deze functies zo goed mogelijk kan (blijven) vervullen.

Aangewezen gebruiksfuncties: natuur, drinkwater, zwemwater en schelpdierwater. Deze functies zijn formeel als vereiste vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn en Kaderrichtlijn Water toegekend aan bepaalde rijkswateren. Het beheer is gericht op voldoen aan wettelijke normen.

Overige gebruiksfuncties: scheepvaart, landbouw, koel- en proceswater, energievoorziening, recreatie, viswater etc. In beginsel zijn deze gebruiksfuncties welkom zolang ze niet conflicteren met de hoofd- en aangewezen functies. Rijkswaterstaat ontvangt geen middelen voor het faciliteren van deze functies vanuit DG Water en Bodem. De functies liften zonder extra kosten mee in het beheer van de hoofd- en aangewezen functies of worden door anderen bekostigd. De functie scheepvaart wordt door DG Mobiliteit betaald.

het hoofdwatersysteem, onderdeel uiterwaarden. Bij de uitvoering van het werk hebben volgens de lijn van het Nationaal Waterplan (NWP) wettelijke eisen voorrang en gaan kerntaken voor gebruiksfuncties (zoals recreatief medegebruik). Rijkswaterstaat (en dus TU) heeft dus niet overal een (vergelijkbare) opdracht met middelen en wettelijke instrumenten als het gaat om afval.

**Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud**

**Datum**  
6 april 2021

## 2.2 **Achtergrond uiterwaardenbeheer**

Sinds mei 2018 werkt Team Uiterwaarden aan het inregelen van uniform regio-overstijgend uiterwaardbeheer voor alle uiterwaarden in Nederland. Er zijn verschillende manieren om het onderhoud te regelen voor de uiterwaarden:

1. Onderhoudscontracten (aanbestedingswet):
  - 1.1. Waardengedreven onderhoudscontract uiterwaarden PPO (WOCU)
  - 1.2. Onderhoudsovereenkomsten met derden voor vegetatieonderhoud
  - 1.3. Gezamenlijke inkoop van onderhoud met Staatsbosbeheer
  - 1.4. Maatwerkcontracten
  - 1.5. Prestatiecontracten Nat (PC Nat)
2. Onderhoud vanuit vastgoed:
  - 2.1. Ingebruikgevingen, zoals pacht of huur
  - 2.2. Zakelijke rechten zoals recht van opstal
  - 2.3. Aanleg- en instandhoudingsovereenkomsten (A&I)
  - 2.4. Kwalitatieve verplichtingen van eigenaren, vastgelegd in koopovereenkomsten bij het Kadaster

Deze notitie is bedoeld om invulling te geven aan 1.1. De ervaringen en raakvlakken met 1.3 en 1.5 zijn daarvoor relevant. De overige zijn niet relevant, want of het betreft terreinen derden (verantwoordelijkheid eigenaar), of het loopt via de rechthebbende (zoals de pachter). Het is aan deze partijen om het afval op de betreffende terreinen te verwijderen of eventueel te besluiten deel te nemen aan gezamenlijke opschoonacties.

## 2.3 **Waardengedreven onderhoudscontract uiterwaarden**

Hieronder gaan we dieper in op het waardengedreven onderhoudscontract uiterwaarden (WOCU). Het team uiterwaarden (TU) werkt samen met RWS PPO aan een nieuw onderhoudscontract specifiek voor de uiterwaarden. Naar verwachting gaat dit nieuwe contract begin 2022 van start, de aanbesteding start in het voorjaar van 2021. Daarnaast is team uiterwaarden aanspreekpunt voor allerlei partijen als het gaat om het gebruik van de uiterwaarden.

## 2.4 **Gefaciliteerde documenten**

Als achtergrond van dit stuk zijn de volgende documenten geraadpleegd:

- Kader Zwerfafval 0.1;
- Uitwerking Kader Zwerfafval t.b.v. natte onderhoudscontracten Oost Nederland;
- Richtlijnenboek WM 27 feb 2012 incl. kostenraming versie 1.1 getekend.
- Concept Nationaal Water Plan ([link](#))

### 3 Huidige situatie

Het onderhoud van oeverstroken (wisselende breedtes) is meegenomen in de onderhoudscontracten (de zogenaamde prestatiecontracten 'nat') van de regionale diensten RWS ON, ZN en WNZ. Hierin is het e.e.a. opgenomen t.a.v. (zwerf)afval, dit wordt gedaan vanuit het reguliere B&O budget. Per regio zijn er verschillen in hoe zwerfafval is opgenomen en hoe ook de uiterwaarden daarin worden meegenomen. Dit hoofdstuk licht dit verder toe.

#### 3.1 Verantwoordelijkheid RWS t.a.v. (zwerf)afval

Ongeveer 1/6 deel van de uiterwaarden betreft eigendom van de Staat; daar is Rijkswaterstaat materieel beheerder. Vanuit die rol heeft RWS vanuit zijn kerntaken op Staatsgronden een taak in het opruimen<sup>2</sup> van (zwerf)afval:

1. Iedere terreineigenaar of beheerder behoort zelf afval op zijn terrein te verzamelen en af te voeren. Dit betekent dat RWS een verantwoordelijkheid heeft voor het verwijderen van (zwerf)afval op eigen terreinen. Zie NWP 2022-2025.
2. Vanuit de kerntaak waterveiligheid: (Zwerf)afval is hinderlijk als het de doorstroming belemmert (obstructie van de afvoercapaciteit), hinder veroorzaakt voor bijvoorbeeld scheepvaart (op drift raken), of assets beschadigt (bijvoorbeeld het rammen van een brugpijler). Er is ten minste sprake van gevaarlijk of hinderlijk (zwerf)afval als het afvalobject langer is dan 50 cm, breder dan 10 cm, bij een minimale dikte van 1 cm.

#### 3.2 Definities

Er wordt uitgegaan van de definities in het "[Monitoringprotocol zwerfafval 2019/2020, Rijkswaterstaat](#)" en in de "[Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018, CROW](#)".

Zwerfafval	Afval dat mensen bewust of onbewust weggooien of achterlaten op plaatsen die daar niet voor bestemd zijn of door indirect toedoen of nalatigheid van mensen op die plaatsen is terechtgekomen.  In deze beeldmonitor vallen de volgende aspecten niet onder zwerfafval: kauwgum, bladafval, onkruid, hondenpoep, graffiti etc.
Grof zwerfafval	Zwerfafval met een hoogte, breedte, lengte of diameter groter dan 10 cm, niet zijnde grof afval zoals meubels, hout, etc.
Fijn zwerfafval	Zwerfafval met een hoogte, breedte, lengte of diameter groter dan 1 cm en kleiner of gelijk aan 10 cm, niet zijnde grof zwerfafval of kauwgum.
Grof vuil	Afval (van particuliere afkomst) met een gewicht groter dan of gelijk aan 10 kg of een volume groter dan of gelijk aan 25 liter.
Illegale dump	Afval (huishoudelijk of bedrijfsafval) met een totaalgewicht groter dan of gelijk aan 10 kg of een totaal volume groter dan of

<sup>2</sup> De term "opruimen" is multi-interpretabel, daarom verdient het aanbeveling om bij de aanpak van (zwerf)afval afspraken te maken over het verzamelen van afval, het afvoeren en het verwerken (bij een erkende verwerker), samen noemen we dat hier "opruimen".

	<p>gelijk aan 25 liter, dat mensen bewust onbeheerd hebben achtergelaten in de openbare ruimte in plaats van via de daarvoor geëigende manier afgevoerd.</p> <p>Voorbeelden van illegaal gedumpt afval zijn: verkeerd aangeboden, huisvuilzakken, bijgeplaatst afval bij inzamelvoorzieningen, matrassen, meubilair, koelkasten of fietswrakken die in de openbare ruimte zijn achtergelaten. Het gaat hier niet om een of enkele restanten van consumptie zoals bij zwerfafval, maar om grotere hoeveelheden afval.</p>
Drijfvuil	Grof zwerfafval of grofvuil dat in het water drijft en dat zichtbaar is vanaf de oever of andere openbaar toegankelijke buitenruimtes, zoals een brug.
Zinkvuil	Grofvuil in het water, dat op de bodem ligt en (deels) zichtbaar is vanaf de oever of andere openbaar toegankelijke buitenruimtes, zoals een brug.
Straatvuil	Al het afval dat op straat kan liggen: grof vuil, zwerfafval grof en fijn, veegbaar zwerfafval, veegvuil, kauwgom, natuurlijk afval, maaisel, resten van onkruid en uitwerpselen.
Veegbaar zwerfafval	Zwerfafval fijn dat niet plakt, kleeft of zich in de voegen van verharding bevindt.
Veegvuil	Losliggend vuil, natuurlijk afval, en anorganisch materiaal (zoals zand, steentjes, grind) op verharding met een hoogte, breedte, lengte of diameter kleiner of gelijk aan 1 cm.
Natuurlijk afval	Organisch afval, zoals bladafval, bomen en takken, niet zijnde veegvuil of maaisel.

Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud

Datum  
6 april 2021

Illegaal gedumpt drugsafval en kadavers vallen niet onder zwerfafval. In dit document is wel een eis opgenomen over hoe te handelen bij illegaal gedumpt drugsafval en kadavers.

Het afval in het uiterwaardengebied is van verschillende herkomst:

- Afval dat door de rivier wordt aangevoerd en blijft hangen op oevers (in de zomer), of in de uiterwaarden (bijvoorbeeld na hoogwater);
- Recreatief afval dat achterblijft op locaties waar (veel) recreanten komen;
- Andere herkomst, bijv. van RWZI's, riooloverstorten, gedegenerende infrastructuur, grond aanvullingen, visserij, scheepvaart, lekkages naar het milieu (water) van bedrijven (bijvoorbeeld nurdels) verspreiding op andere manieren zoals bijvoorbeeld verwaaien van piepschuim), bedrijventerreinen, illegale dump van (bedrijfs)afval.

Het is vaak lastig om te achterhalen wat de herkomst precies is, zeker als het zwerfafval al is gedegrademd in kleinere stukken.

### 3.3 Opdracht in huidige contracten

In de huidige onderhoudscontracten is ten aanzien van een deel van de eigen terreinen/Staatsgronden (randbeheerlijn of andere gedefinieerde lijn langs de oever) de volgende opdracht opgenomen:

- **PCN (Prestatiecontract Nat) 19-24 ZN** (loopt tot 1-1-27): Het areaal dient vrij te zijn van storend zwerf-, drijf- en grofvuil. Daarnaast is het Richtlijnenboek Watermanagement van kracht bij dit contract, waarin specifiekere eisen ten aanzien van zwerfafval zijn opgenomen. De opdrachtnemer wordt- voor wat betreft zwerfafval- via het PC Nat ook

gevraagd werk te verrichten in de uiterwaarden. Voor eigen terreinen in de uiterwaarden ruimt de opdrachtnemer het zwerfafval conform gestelde eisen (zie bijlage 1) op. Op terreinen van derden wordt de ZwerfafvalOphaalRegeling (ZOR) ingezet (zie paragraaf 3.4).

- **VOV (Vast Onderhoud Vaarwegen) WNZ** (loopt tot 31-12-22):
  - Het areaal dient vrij te zijn van storend zwerf-, drijf- en grofvuil.
  - Minimaal 1x per jaar (voor het broedseizoen) de oevers ruimen of meer indien noodzakelijk.
  - Voor een aantal KRW gebieden en bovengenoemde terreinen gelden deze extra eisen:
    - Het gebied dient vrij te zijn van (zwerf)vuil conform gestelde eisen (zie bijlage 1).
    - Drijfvuil  $\leq 4$  stuks/100 m<sup>2</sup>. Drijfvuil tegen oever  $\leq 10$  stuks/100 m<sup>1</sup>.
    - Zwerfafval  $\leq 10$  stuks/100 m<sup>2</sup>.
    - Verzameld (grof)vuil mag niet aanwezig zijn.
- **PC Rijntakken ON** (loop tot 1 juli 2021): Het areaal dient vrij te zijn van storend zwerf-, drijf- en grofvuil.
- **PC IJssel Twentekanal (IJTK) ON** (loopt tot 1-7-2021): Het areaal dient vrij te zijn van storend zwerf-, drijf- en grofvuil.
- **PC Vaarwegen ON** (loopt tot 1-7-2028): Opruimen zwerfafval conform gestelde eisen (zie bijlage 1) in de Uitwerking Kader Zwerfafval t.b.v. natte onderhoudscontracten Oost Nederland.
- **Maatwerkcontracten en samenwerkingsovereenkomsten in de uiterwaarden:** In een aantal specifieke situaties is er sprake van maatwerkcontracten buiten het standaard onderhoudscontract uiterwaarden. Ook in deze contracten worden afspraken gemaakt over zwerfafval. Zo is bijvoorbeeld in het maatwerkcontract voor Rivierklimaatpark IJsselpoort de eis opgenomen voor CROW-ambitie C, maandelijks te voldoen, en een EMVI op maximale inzet en samenwerking daarbij met de omgeving.

Van belang is nog te constateren dat de contracteis over "storend zwerfafval" veelal minimaal en wisselend wordt ingevuld in de bestaande contracten. Zwerfafval is in standaard prestatiecontracten vast geprijsd, en leidt in de praktijk altijd tot discussies of er voldoende invulling aan wordt gegeven. In RWS ON (en ook in ZN, maar hierover wordt in de praktijk niet gerapporteerd) komt het er nu op neer dat de opdrachtnemers na hoogwater één of enkele keren het afval opruimen op oevers en in bomen en struiken op oevers. De achter de oever liggende Staatsgronden krijgen meestal geen aandacht van de prestatie-aannemer maar worden één of enkele keren per jaar meegenomen (wisselend per gebied) in de schone rivieren opruimacties (zie paragraaf 3.4). WNZ heeft specifiekere eisen (zie bijlage 1) voor zwerfafval in het VOV contract en sindsdien zijn de klachten over zwerfafval verminderd.

### 3.4 Zwerfafvalophaalregeling en schone rivieren samenwerkingsverbanden

Daarnaast bestaat de zogenaamde zwerfafvalophaalregeling (ZOR), zie <https://zwerfafval.rijkswaterstaat.nl/areaal/rivieren/zwerfafvalophaalregeling/>. De ZOR houdt in dat RWS het afval dat door derden langs oevers is ingezameld met opruimacties, kosteloos afvoert en verwerkt.

De regeling is in 2006 geïntroduceerd langs de Maas in Limburg, waar na hoogwater veel zwerfafval op oevers achterblijft. Veel van deze oevers zijn

terreinen van derden. Om de andere terreineigenaren en –beheerders tegemoet te komen in de kosten voor het opruimen, afvoeren en verwerken van dat afval (het komt immers vanuit het rijkswater) én om te voorkomen dat het achterblijvende afval een volgend hoogwater weer wordt meegesleurd, heeft RWS de ZOR in het leven geroepen. Andere partijen organiseren opruimacties met vrijwilligers, RWS zet de ZOR in. Dit is in ZN uitgegroeid tot het *netwerk Schone Maas*. Sinds 2018 zet RWS de ZOR ook in de andere RWS-regio's in. In andere regio's zijn ook schone-rivieren-samenwerkingsverbanden<sup>3</sup> die de opruimacties organiseren, al verschilt het per regio hoe actief/groot het samenwerkingsverband is. Hoewel de ZOR oorspronkelijk bedoeld is voor terreinen van derden, is er in de praktijk overlap met inzet op RWS-areaal. Ook wordt de ZOR nu niet alleen meer na hoogwater, maar jaarrond ingezet, waarbij wel rekening moet worden gehouden met het groei- en broedseizoen.

**Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud**

**Datum**  
6 april 2021

In RWS ZN is de ZOR opgenomen in het PC Nat (waarin dus ook de inzet van de ZOR in de uiterwaarden is geregeld). In WNZ en ON wordt er nog gewerkt met losse opdrachten, maar het is de bedoeling dat de ZOR ook daar in nieuwe contracten opgenomen gaat worden.

Aandachtspunt is hoe vrijwilligers gemotiveerd blijven om aan opruimacties mee te doen. IVN geeft aan dat het bijv. helpt als ze zien dat zeer verontreinigde hotspots ook machinaal gereinigd worden (als het gebied dat toelaat, dit kan alleen op terreinen waar geen kwetsbare flora en fauna aanwezig zijn), er zicht is op structurele oplossingen (bronaanpak) en duidelijkheid wie voor welk gebied verantwoordelijk is.

---

<sup>3</sup>Schone Waal, Schone IJssel en Schoon Haringvliet. Ook langs Rijn en Lek worden opruimacties georganiseerd door Schone Rivieren geïnitieerd. Verder is er het convenant Schone Schelde, waar diverse partijen in participeren en waaronder ook opruimacties worden georganiseerd.

## 4 Ontwikkelingen omgeving

Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud

Datum  
6 april 2021

### 4.1 Toename recreatief gebruik

In de afgelopen jaren is een enorme toename van het recreatief gebruik van de uiterwaarden te zien. Waar vroeger deze buitengebieden voornamelijk 'extensief' recreatief gebruikt werden (denk aan wandelaars, vissers) vindt er steeds meer 'intensief' recreatief gebruik plaats. De uiterwaarden worden steeds meer gezien als uitloopgebied van woonkernen/steden. De aantallen gebruikers nemen toe en het gebruik verandert. Steeds meer recreëren de mensen op warme zomerdagen in de uiterwaarden. Het gaat hier bijvoorbeeld om voormalige projectgebieden (KRW, MW, RvR) die door RWS mede zijn ingericht voor recreatief medegebruik. Helaas brengt dit ook overlast met zich mee, waaronder het probleem dat er veel zwerfafval als gevolg van dit intensieve recreatieve gebruik achterblijft in de uiterwaarden. Denk aan lege bierflessen, blikjes, bbq's, luiers etc. De uiterwaarden zijn hier meestal ook niet (voldoende) op ingericht; denk aan prullenbakken etc.

### 4.2 Toename bewustwording maatschappij

De laatste jaren is er meer aandacht in de maatschappij voor de negatieve effecten van afval in het milieu. De oproep uit het publiek om dat aan te pakken groeit. Dat merkt RWS aan klachten, meldingen, negatieve publiciteit (pers), kamervragen etc. Ook is er een groeiende groep vrijwilligers die de openbare ruimte opruimt en meedoet aan citizen science initiatieven zoals [Schone Rivieren](#) en [GoClean](#). Uit de onderzoeken die gepubliceerd worden blijkt dat recreatie een grote bron van afval is in het rivierengebied. Daarnaast is sanitair afval ook een belangrijk type afval (vanuit riooloverstorten). Het grootste probleem zijn de kleine stukjes plastic, die al uit elkaar aan het vallen zijn. Vanuit de overheid wordt beleid een beetje aangepast (bv het statiegeld op flesjes en blikjes), is er al meer beleid en regelgeving, b.v. de SUP directieve van de EU en worden wat pilots uitgevoerd maar substantieel vrijmaken van extra budget ontbreekt vooralsnog. Door de roep uit de maatschappij kan verwacht worden dat beleid nog zal wijzigen de komende jaren.

## 5 Ambitie en aanpak RWS t.a.v. (zwerf)afval op Staatsgronden

Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud

Datum  
6 april 2021

### 5.1 Ambitie RWS

In de netwerkbeheervisie 2020 is de volgende ambitie op het gebied van zwerfafval vastgelegd:

*"Rijkswaterstaat heeft als ambitie een schoon Rijkswaterstaat in 2025 en draagt daarmee bij aan een schoon Nederland. Rijkswaterstaat helpt mee door zwerfafval op te ruimen en te voorkomen door voorzieningen te plaatsen. Daarmee draagt Rijkswaterstaat bij aan het vergroten van de leefbaarheid, het beperken van schade aan gezondheid en milieu en het realiseren van een circulaire economie. Rijkswaterstaat realiseert dit door de komende jaren een aanpak van zwerfafval voor zijn eigen areaal te ontwikkelen en te implementeren.*

Het bestaande Kader Zwerfafval 0.1 (d.d. 24-01-2019, intern RWS-document) geeft een doorkijk naar hoe een integrale aanpak van zwerfafval op het RWS-areaal eruit kan zien. Het bevat onder andere de voorwaarden waaronder aannemers de zwerfafvalopruiming moeten uitvoeren. Het wordt verder aangevuld met maatregelen voor afvalbakken, preventie, bronaanpak, gedragsbeïnvloeding, participatie, handhaving en een monitoringsstrategie en -protocol voor droog en nat areaal. Voor verschillende typen van bermen en oevers worden minimale beeldkwaliteitsniveaus ontwikkeld. Er wordt gebruik gemaakt van de CROW-systematiek met beeldkwaliteitsniveaus lopend van A+ (zeer schoon) t/m D (zeer vuil).

In dit kader ontbreken echter concrete, meetbare doelstellingen en het daarbij behorende budget, en een vertaling naar verplichtende maatregelen. Er is nog geen gedragen en geaccordeerd beeld over de rol en taak van RWS ten aanzien van het terugdringen van zwerfafval op het RWS-areaal. De huidige middelen voor de aanpak van zwerfafval zijn beperkt.

### 5.2 Strategie RWS

RWS WV is op dit moment bezig om een RWS-strategie te ontwikkelen die een integrale en samenhangende aanpak zwerfafval bevat, waarin de ambitie vertaald is naar concrete meetbare doelstellingen en bijbehorende scenario's. Deze strategie geeft hiermee de onderbouwing van de noodzakelijke middelen en aldus de inzet/offerte richting het ministerie van IenW. Alleen middels opdracht en bijbehorende financiering kan de strategie/kader worden uitgevoerd op het gewenste ambitieniveau.

In 2021 komt er hopelijk duidelijkheid of er per 2024 extra structurele middelen voor de aanpak van zwerfafval beschikbaar zullen komen. Momenteel wordt geput uit verschillende fondsen (zoals het Deltafonds) en wordt e.a. uit de reguliere onderhoudsbudgetten gebruikt voor de aanpak van afval.

### 5.3 Lopende projecten / sporen

Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud

#### Vanuit WVL

Datum  
6 april 2021

#### **Ontwikkeling kostenscenario's**

Afhankelijk van de gewenste mate van schoon, zullen de kosten uiteenlopen. Voor het opstellen van de scenario's (paragraaf 5.2) heeft RWS WVL kostenscenario's ontwikkeld die laten zien wat de kosten zijn om een bepaald CROW beeldkwaliteitsniveau te behalen met reiniging alleen. WVL werkt in 2021 de scenario's verder uit, waarmee prijsbepaling beter mogelijk wordt.

#### **Oeveraanpak pilots**

Recreatieafval is naast ondefinieerbare stukjes plastic en piepschuim een van de grootste bronnen van plastic afval dat op de rivieroever in Nederland ontstaat. Bij recreatiestranden langs de grote rivieren bij Nijmegen, Wageningen, Kampen en Roermond voerde RWS WVL daarom in 2020 samen met team uiterwaarden en andere betrokken gebiedsbeheerders pilots uit gericht op verminderen van zwerfafval. Doel van deze pilots was het ontwikkelen van een goede werkwijze om recreatief afval bij recreatiestranden langs rivieren tegen te gaan. Voorzieningen zoals afvalbakken en het beheer daarvan werden op orde gebracht. Er werd ook ingezet op communicatie en gedragsmaatregelen (o.a. prompts, inzetten van de sociale norm en gebruik van welkomstborden). Dit leidde tot een aanzienlijke vermindering van het ontstaan van zwerfafval tot wel 70% in sommige pilotgebieden. Het is maatwerk: ieder gebied heeft zijn eigen dynamiek en specifieke gebruikersgroepen. WVL kan over de ontwikkelde oeveraanpak een workshop geven aan (potentiële) opdrachtnemers. Resultaten van de pilots zijn hier te vinden: [werkwijze schone oeverrecreatie](#) (met praktische tips en interventies voor schone oevers), [eindrapportage zwerfafval en schone oeverrecreatie](#) (uitgebreidere informatie over de pilots, onderzoeksmethodes en resultaten).

#### **Pilots afvang zwerfafval**

In 2020 is Rijkswaterstaat in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen met offshore bedrijf Allseas gestart met een innovatieve pilot in de Vijfsluizerhaven aan de Nieuwe Maas in Schiedam. Door de werking van eb en vloed en wind drijft zwerfafval af naar de Vijfsluizerhaven en het achterliggende aangelegde natuurgebied. Om dat te voorkomen is de Catchy neergelegd: een systeem met vangarmen dat zwerfafval uit de rivier opvangt en opslaat in een drijvende opvangbak.

De pilot heeft tot doel de hoeveelheid, samenstelling, en herkomst van het afgevangen zwerfafval te analyseren en onderzoek te doen naar duurzame en kosteneffectieve verwerkingsmogelijkheden. De resultaten van deze pilot zijn naar verwachting in juni 2021 bekend. Mede op grond hiervan zal de minister van IenW na 2021 verder besluiten over de inzet van vangarmen voor plastic afvang en de rol en taken van Rijkswaterstaat daarin.

#### **Monitoring zwerfafval rivieren**

Om inzicht te kunnen krijgen in de omvang van het probleem van zwerfafval in water en om maatregelen te kunnen ontwikkelen en te verbeteren, ontwikkelt RWS WVL een monitoringsmethodiek om hotspots, hoeveelheden, samenstelling en herkomst van plastic in de Rijkswateren beter in beeld te kunnen brengen.

In 2020 heeft Wageningen University & Research (WUR) in opdracht van RWS een routekaart opgesteld die de te nemen stappen naar een goede monitoringsmethodiek beschrijft. De routekaart geeft prioriteiten en ontwikkelpaden en beschrijft welk onderzoek moet worden uitgevoerd. Op basis hiervan starten in 2021 projecten (naast de reeds bestaande methodiek van Schone Rivieren) die moeten leiden tot uitvoerbare, betrouwbare en gestandaardiseerde meettechnieken voor zwerfafval in rivieren en op oevers.

**Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud**

**Datum**  
6 april 2021

### **Vanuit Team Uiterwaarden**

Team Uiterwaarden wil betere afspraken maken met gemeenten en heeft daartoe een recreatieladder ontwikkeld. Dit wordt beschreven in de notitie "Recreatie in de uiterwaarden", een bijlage bij het omgevingsplan van TU. Hierin wordt beschreven dat gebieden ingedeeld kunnen worden in 4 niveaus (RUL 1 t/m 4) waarbij de recreatiedruk, inrichting en aanpak van het gebied wisselen. Ook wordt helder welke consequenties dit heeft voor de rolverdeling tussen RWS en andere partijen op een aantal onderwerpen waaronder het onderwerp afval.

De recreatieladder dient om het gesprek aan te gaan met gemeenten en goede afspraken te maken over het recreatief medegebruik. Daarbij maakt RWS duidelijk dat recreatie voor RWS een zogenaamde "overige gebruiksfunctie" is en geen kerntaak. Dit betekent dat RWS hier geen "opdracht" en dus geen budget voor heeft maar derden ruimte krijgen om gebruik te maken van de uiterwaarden, mits dat niet conflicterend is met kerntaken van RWS. RWS is hierbij partner om samen met andere partijen (vanuit hun taak en verantwoordelijkheid) te zorgen voor een optimaal en veilig gebruik van de uiterwaarden. Ook staat RWS als gastheer open voor initiatieven van andere partijen om de uiterwaarden te benutten voor andere doelen en gebruik mits daar goede afspraken over gemaakt zijn.

TU gaat in beginsel ervan uit dat gebieden extensief recreatief gebruikt worden en richt daar haar beheer en onderhoud (incl. afvalbeleid) op in. Het areaal valt dan onder RUL 2. In 2021 start RWS met gesprekken met gemeenten om sommige gebieden (o.a. afval hotspots) in een andere categorie (RUL 1, 3 of 4) te classificeren en daarover aanvullende afspraken te maken. Ten aanzien van afval geldt dat indien er een hoger niveau recreatie dan RUL 2 gewenst is, dan wordt verwacht dat de betreffende gemeente hier ook financieel aan bijdraagt. De verwachting is dat dergelijke gesprekken en nieuwe afspraken met gemeenten de komende jaren blijven spelen. De ervaringen met pilots spelen daarbij een rol.

### **Aansluiten bij initiatieven van anderen**

Er bestaan reeds verschillende samenwerkingen en participaties zoals samenwerkingen tussen overheden en lokale bevolking, opruimacties/Schone Rivierennetwerken, IVN, inzet werkleerbedrijf bijv. Het past in de bedoeling van RWS om deze samenwerkingen te benutten. De opdrachtpartners van het nieuwe WOCU worden dan ook aangemoedigd om hier zelfstandig afspraken mee te maken. Dit bevordert de participatie van de maatschappij en draagt bij aan het optimaliseren van de inzet van het beperkte beschikbare budget.

## 6 Eisen voor het Onderhoudscontract Uiterwaarden

Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud

Datum  
6 april 2021

### 6.1 Opzet onderhoudscontract

Het nieuwe waardengedreven onderhoudscontract uiterwaarden (WOCU) wordt een contract met het DOEN-gedachtengoed.

Centraal staat de hogere doelstelling in een DOEN-contract. Deze is voor uiterwaarden: "Veilige en natuurlijke uiterwaarden voor iedereen". In deze bedoeling zit de link met de kerntaken en de gebruiksfunctie natuur. In het "voor iedereen" zit de discussie over de gebruiksfunctie recreatie.

Dit biedt de mogelijkheid dat de opdrachtpartners helpen bij het prioriteren van locaties of het bedenken van methodes en samenwerkingsvormen om binnen het beschikbare budget zoveel mogelijk impact te hebben. Zwerfafval behoort daar ook toe.

De opdrachtpartners wordt gevraagd te inventariseren<sup>4</sup> en te komen met voorstellen voor aanpak en prioritering binnen het beschikbare onderhoudsbudget (voor afval is in het gehele uiterwaardengebied €200 k/jaar beschikbaar momenteel). Daarbij is het de bedoeling dat aan de eisen in de volgende paragraaf wordt voldaan. Er wordt nog geen beeldkwaliteit geëist omdat de kostenstudie van WVL liet zien dat het huidige beschikbare budget niet toereikend is om het hele gebied op CROW beeldmeetlat C niveau (voor grof zwerfafval) te onderhouden.

Indien met bijvoorbeeld gemeenten aanvullende afspraken zijn gemaakt of dat de opdrachtpartners vrijwilligers en andere organisaties (zoals IVN) weten te mobiliseren is het hopelijk mogelijk de ambities te vergroten. Het doel is om met de beschikbare middelen zoveel mogelijk zwerfafval te voorkomen en op te ruimen.

### 6.2 Eisen in WOCU voor Staatsgronden

De basiseis ten aanzien van afval verwijderen in de uiterwaarden is: "Drijfvuil, zichtbaar zinkvuil en zwerfafval in het areaal mag nooit storend zijn".

Vanwege de verschillen per regio in hoe zwerfafval in de huidige contracten is opgenomen, zijn de volgende keuzes per regio gemaakt ten aanzien van opname in WOCU:

#### **RWS ZN**

Zwerfafval wordt vooralsnog niet opgenomen in WOCU, omdat dit nu goed loopt via het huidige prestatiecontract-nat (ZN A Vaarwegen 2020-2027). Op basis van de ervaringen met het ZN A Vaarwegen en de ZOR wordt besloten of en hoe de zwerfafvalaanpak alsnog tussentijds wordt opgenomen in WOCU, of dat het via het ZN A Vaarwegen contract blijft lopen (waarbij het ook mogelijk is om op basis van de ervaringen zaken aan te scherpen in een volgende contractperiode).

#### **RWS ON**

Zwerfafval is opgenomen in het prestatiecontract Vaarwegen<sup>5</sup> van ON. De scope van dit contracten is de rivier, de verharde oevers en kribben, daarom is de ZOR

<sup>4</sup> Het is nu nog onbekend hoeveel zwerfafval er waar ligt en wat de verwachtingen zijn (dit is o.a. afhankelijk van het optreden van hoogwater, de omvang van de recreatie (warme of koude zomer) en de opkomst van nieuwe recreatiehotspots (bv door woningbouw-ontwikkeling dichtbij uiterwaarden)).

<sup>5</sup> Start 01-09-2021

niet in dit contract opgenomen. Binnen WOCU vallen de onverharde oevers en uiterwaarden. Zwerfafval op de onverharde oevers en uiterwaarden, inclusief de inzet van de ZOR voor staatsgronden en terreinen van derden die grenzen aan rijkswater, wordt in WOCU opgenomen. Zwerfafval op de verharde oevers kribben en overnachtingshavens zijn in het prestatiecontract Vaarwegen opgenomen.

Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud

Datum  
6 april 2021

### **RWS WNZ**

Zwerfafval wordt opgenomen in WOCU, met uitzondering van de Noordwaard (omdat dit in het contract met SBB komt). De ZOR wordt niet opgenomen in het WOCU: als er een opruimactie plaatsvindt in het WOCU gebied, dan kan er een beroep worden gedaan op de ZOR (via contactpersoon WNZ). Vanaf 2024 is het de bedoeling dat de ZOR in het VOV contract wordt opgenomen. De WOCU opdrachtpartner wordt wel gevraagd om opruimacties in het WOCU gebied te stimuleren (zoals beschreven op pagina 9, "aansluiten bij initiatieven van anderen").

### **Overkoepelend**

Indien TU **afwijkende afspraken** maakt met gemeenten of WVL over een specifiek gebied (bijvoorbeeld voor het doen van pilots) zal dit expliciet meegegeven worden aan WOCU, inclusief eventueel aanvullende financiering.

WVL heeft behoefte aan **registratie en monitoring** van zwerfafval om beter onderzoek te kunnen doen. De eisen die opgenomen worden voor WOCU zijn:

- Als er bij inspectierondes een locatie wordt aangetroffen met beeldmeetlat D voor grof zwerfafval, of (drugs) dumpingen, dan dient dit te worden geregistreerd (foto met aanduiding locatie, registratie van genomen maatregel en mogelijke oorzaken zoals hoog/laag water, evenementen, of warme zomerdagen met veel recreanten).
- Registratie van hoeveelheden zwerfafval (stortbonnen) bij opruimrondes (zwerfafval, dumpingen en organisch afval apart houden, of in ieder geval een inschatting maken van de separate hoeveelheden). In ieder geval moeten de weegbonnen worden geregistreerd.

Hopelijk zal aanvullende financiering in de toekomst ervoor kunnen zorgen dat meer gedetailleerde registratie mogelijk zal zijn en dat er een structurele zwerfafvalmonitoring kan worden opgezet. RWS hoort graag de ideeën hoe registratie/waarnemingen slim gecombineerd kunnen worden met andere werkzaamheden.

### **6.3 Eisen in WOCU voor (zwerf)afval op niet-Staatsgronden**

Op gronden van derden geldt dat de eigenaar een verantwoordelijkheid heeft voor het opruimen van (zwerf)afval. Omwille van het uitvoeren van haar wettelijke taken (bv zorgen voor waterveiligheid en veiligheid van de scheepvaart) wordt de gebiedsconciërge van WOCU gevraagd de betreffende eigenaar aan te spreken over afval dat door het opkomende water op drift kan raken en problemen kan veroorzaken voor de waterveiligheid en waterkwaliteit. Zie hiervoor de bijlage bij het omgevingsplan over toezicht in de uiterwaarden.

Als op terreinen van derden langs rijkswater opruimacties worden georganiseerd, kan er een beroep worden gedaan op de zwerfafvalophaalregeling (ZOR), binnen WOCU moet dit gefaciliteerd worden in ON (zie paragraaf 6.2).

## 6.4 Detailuitwerking eisen WOCU

Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud

Datum  
6 april 2021

Eis/toelichting	Formulering
Eis	Drijfvuil, zichtbaar zinkvuil en zwerfafval in het areaal mag nooit storend zijn.
Toelichting	<p>Onder storend drijfvuil en zwerfafval wordt drijfvuil en zwerfafval verstaan dat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. het Functioneren en Presteren van het Areaal belemmert; -&gt; zaken die op drift kunnen raken</li> <li>2. het fatsoenlijk gebruiken van het Areaal belemmert;</li> <li>3. een gevaar oplevert of kan opleveren voor gebruikers;</li> <li>4. kan resulteren in een milieudelict;</li> <li>5. een negatief imago voor de Opdrachtgever kan veroorzaken.</li> </ol> <p>Daarbij worden enkele gebieden uit gesloten (omdat dat al gedekt is binnen andere contracten), zie paragraaf 6.2.</p> <p>RWS gaat ervan uit dat de Staatsgronden in de uiterwaarden ten minste 1x per jaar opgeruimd kunnen worden.</p>
Eis	Er wordt op afroep afval afgevoerd als er opruimacties plaatsvinden op staatsgronden en op terreinen van derden die grenzen aan rijkswater (er wordt gebruik gemaakt van de zwerfafvalophaalregeling), dit geldt alleen voor het areaal in RWS ON, conform paragraaf 6.2.
Eis	Dumpingen, kadavers en grofvuil worden binnen 24 uur opgeruimd. Bij (synthetische) drugsdumpingen dient een aangifte bij de politie te worden gedaan en de betreffende gemeente en de afdeling handhaving van RWS dienen geïnformeerd te worden. Als er sprake is van lekkende vaten dan dient de schade zo snel mogelijk beperkt te worden en de omgeving afgezet te worden.
Toelichting	<p>Het is de ervaring dat als dumpingen niet meteen worden opgeruimd, er dingen worden bijgezet. Ter voorkoming van verergering van het probleem is het daarom van belang dat dit zo snel mogelijk wordt verwijderd.</p> <p>De contactgegevens voor de afdeling handhaving van RWS waar de meldingen gedaan moeten worden: Zuid Nederland: <a href="mailto:handhavingzh@rws.nl">handhavingzh@rws.nl</a> West Nederland Zuid: <a href="mailto:handhavingzh@rws.nl">handhavingzh@rws.nl</a> Oost Nederland: <a href="mailto:on-handhaving@rws.nl">on-handhaving@rws.nl</a></p>
Eis	Bij naderend hoogwater wordt er risico gestuurd afval opgeruimd dat de waterveiligheid, scheepvaart en waterkwaliteit in gevaar kan brengen. Bij terreinen derden wordt de eigenaar aangesproken en hierop geattendeerd. Indien de eigenaar niet handelt en de situatie gevaar dreigt op te leveren dan dient dit door opdrachtpartner verwijderd te worden.
Eis	In het jaarplan dient een paragraaf/hoofdstuk gewijd te worden aan de aanpak van het (zwerf)afval.
Toelichting	Dit hoofdstuk gaat in op genoemde eisen en ontwikkelingen. Denk mee in hoe het beschikbare budget (nu €200k exclusief ZOR) zo goed mogelijk kan worden ingezet. Aanvullende onderdelen of wensen

	<p>worden alleen toegevoegd aan het jaar plan als daar ook daadwerkelijk budget voor beschikbaar is.</p> <p>Ook moet aandacht besteed worden aan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Reinigen</li> <li>2) Aanpak van de hotspots; preventieve aanpak, extra interventies in het recreatieseizoen bij de hotspots.</li> <li>3) Participatie (Samenwerking met lokale overheid/bevolking, opruimacties/Schone Rivierennetwerken, inzet werkleerbedrijf bijv.)</li> <li>4) Communicatie en gedrag</li> <li>5) Registratie/monitoring (wat ligt er waar, wanneer en hoeveel, methode van monitoren, hoe kan het slim worden gecombineerd met andere werkzaamheden).</li> </ol>
--	---

**Rijkswaterstaat  
Programma's, Projecten  
en Onderhoud**

**Datum**  
6 april 2021

### **Disclaimer**

Aangezien dit onderwerp in ontwikkeling is, kan het zijn dat het beleid van RWS de komende jaren verandert. Ook kan het zijn dat er bestuurlijk afspraken worden gemaakt die op bepaalde plekken een hoger onderhoudsniveau t.a.v. 'recreatief' zwerfafval vragen. Dit alles kan leiden tot het bijstellen van het onderhoudsniveau m.b.t. het opruimen van zwerfafval. Het is dan ook wenselijk om in het onderhoudscontract ruimte te houden om een dergelijke 'upgrade' mogelijk te maken.

# Bijlage 7

# Bijlage 7: Zorgplicht bij recreatief medegebruik op eigen terreinen in de uiterwaarden

6 april 2021, versie 1.0

## 1. Inleiding

Met het regelen van het beheer en onderhoud van de uiterwaarden komt ook de vraag op hoe invulling te geven aan de zorgplicht van Rijkswaterstaat (hierna RWS) op de eigen terreinen (Staatsgronden/I&W)<sup>1</sup>. Op deze gronden is RWS materieel beheerder. In deze paragraaf wordt het proces van de zorgplicht omschreven van RWS als materieel beheerder ten aanzien van respectievelijk gronden, bomen en opstallen (objecten). De daadwerkelijke maatregelen worden elders beschreven in het Generieke Instandhoudingsplan Uiterwaarden (IHP).

## 2. Achtergrond gebruik en situatie in de uiterwaarden

### *Eigen gronden RWS: in principe opengesteld*

Met uitzondering van gronden waar een exclusief recht geldt, zijn alle eigen terreinen in de uiterwaarden in principe opengesteld voor extensief recreatief medegebruik (en na afspraken met gemeenten/derden voor intensief of geen recreatief medegebruik, zie de recreatieladder, bijlage 3 bij het OM plan).

Vanuit de zorgplicht houdt RWS hier rekening mee bij het beheer en onderhoud van de gebieden. Bij gronden waar een exclusief recht geldt, gaat het met name om verpachte gronden; hier beslist de pachter over openstelling, alhoewel er wel algemene afspraken over openstelling zijn.

Het openstellen van de uiterwaarden voor recreatief medegebruik brengt voor RWS als materieel beheerder een zorgplicht met zich mee ter voorkoming van aansprakelijkheid voor schade geleden door derden door het (recreatieve) gebruik van de gronden. Deze zorgplicht brengt onder meer met zich mee dat RWS gebruikers informeert, voor eventuele gevaren waarschuwt en/of maatregelen treft. Aan de andere kant betekent het voor gebruikers dat zij zich in enige mate blootstellen aan de gevaren die het gebruiken van de uiterwaarden met zich meebrengt, zij dienen zich bewust te zijn van de risico's daarvan en de nodige voorzorgsmaatregelen te treffen. Zo zullen zij zich (moeten) vergewissen van- en rekening houden met de weersomstandigheden, de wisselende waterstanden en golfoploop op de rivier en de dynamiek die dat in het gebied teweegbrengt. Ook dient rekening te worden gehouden met werkzaamheden in het kader van het beheer (o.a. maaien en begrazing) en het overige gebruik van de uiterwaarden. Bezoekers aan de uiterwaarden dienen zich te houden aan aanwijzingen en gedragsregels al dan niet aangegeven op bordering (zie het Beoordingsplan Uiterwaarden, bijlage 6 bij het Omgevingsmanagement plan). Tot slot; de tendens is dat de uiterwaarden steeds intensiever gebruikt worden, 's zomers trekken strandjes langs de rivier honderden mensen aan. Dit heeft ook impact op het niveau van de zorgplicht.

### *(On)veiligheid van uiterwaarden*

De uiterwaarden vormen een dynamisch eco- en riviersysteem. Dit systeem ondergaat voortdurend verandering door erosie en aanslibbing, groei van vegetatie, gebruik door dieren die holen graven, etc.. Schade ontstaat door veroudering, gebruik, droogte, hoogwater, storm en dergelijke. Het rivierbed met haar uiterwaarden bergt intrinsiek gevaren in zich voor het gebruik door de mens. Op ieder moment kan de situatie veranderen en kunnen risico's toenemen. Zo kan bijvoorbeeld een pad ontoegankelijk zijn geworden, kan een gevaarlijke steilrand zijn ontstaan die kan instorten, kan een hek stuk zijn waardoor vee kan uitbreken, kunnen bomen door veroudering of erosie omvallen en kunnen takken van bomen afbreken e.d.. Daarnaast kunnen illegale activiteiten zoals crossen met motoren en quads onveilige situaties met zich mee brengen.

In de uiterwaarden worden soms voorzieningen gemaakt, als onderdeel van projecten (bijvoorbeeld Ruimte voor de Rivier, Kaderrichtlijn water), die bij gebruik ook intrinsiek onveilig kunnen zijn (spannende beleefnatuur). Denk hierbij bijvoorbeeld aan trekpontjes, hangbruggen, drijvende bruggen, waadpaadjes, stepping stones over geulen en sloten, vogelspotplekken. Het

---

<sup>1</sup> Voor meer informatie over zorgplicht en aansprakelijkheid wordt verderop beschreven in paragraaf *Zorgplicht en aansprakelijkheid*.

betreft hier vaak objecten die vanuit draagvlak voor de omgeving zijn gerealiseerd, maar niet tot de 'core business' van RWS behoren. Uitgangspunt is dan ook dat het beheer en onderhoud bij andere partijen wordt gelegd (d.m.v. een overeenkomst, een opstalrecht etc.), bijvoorbeeld een gemeente of een vogelclub. Dit uitgangspunt wordt aan nog te realiseren projecten (bijvoorbeeld KRW) expliciet meegegeven. Echter, indien er géén afspraak is gemaakt over beheer en onderhoud, dan is RWS verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van deze objecten. NB: m.b.t. gerealiseerde projecten waar niks afgesproken is, kan alsnog worden geregeld dat een andere partij het beheer en onderhoud gaat uitvoeren. Team Uiterwaarden pakt dit op, indien het ergens speelt.

### 3. Zorgplicht en aansprakelijkheid

#### Algemeen

Vanuit het uitgangspunt dat uiterwaarden opengesteld zijn voor gebruikers, moet RWS op de gronden waar hij materieel beheerder is, zorgen voor invulling van zijn zorgplicht; door te informeren, waarschuwen of maatregelen te nemen.

Indien RWS dit onvoldoende doet, kan RWS door derden aansprakelijk worden gesteld voor persoonsschade of schade aan hun eigendommen en kan dat leiden tot de noodzaak schadevergoeding uit te keren.

Het algemene artikel op grond waarvan een partij aansprakelijk kan worden gesteld, is het onrechtmatige daad artikel (6:162 BW). Dit is als volgt gedefinieerd:

1. Hij die jegens een ander een onrechtmatige daad pleegt, welke hem kan worden toegerekend, is verplicht de schade die de ander dientengevolge lijdt, te vergoeden.
2. Als onrechtmatige daad worden aangemerkt een inbreuk op een recht en een doen of nalaten in strijd met een wettelijke plicht of met hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt, een en ander behoudens de aanwezigheid van een rechtvaardigingsgrond.
3. Een onrechtmatige daad kan aan de dader worden toegerekend, indien zij te wijten is aan zijn schuld of aan een oorzaak welke krachtens de wet of de in het verkeer geldende opvattingen voor zijn rekening komt."

De meeste schade die veroorzaakt zou kunnen worden bij medegebruik van eigen terreinen zal niet zozeer het gevolg zijn van een doen van de eigenaar, als wel van het nalaten om voldoende zorg aan inspectie, onderhoud en herstel van het terrein en het nemen van maatregelen te besteden, wetende dat dit mede gebruikt wordt door derden.

Voor beheerders van terreinen, zoals Rijkswaterstaat, is het noodzakelijk om algemene gevaren op hun terrein te onderkennen en voldoende maatregelen te nemen om het risico op het intreden van die gevaren te beperken<sup>2</sup>. Onder omstandigheden moeten beheerders ook rekening houden met specifieke gevaren.

Het (niet) nemen van maatregelen kan leiden tot claims op grond van het plegen van een onrechtmatige daad<sup>3</sup>.

Maar wat is voldoende zorg?

Dat kan per situatie verschillend zijn en is afhankelijk van de drie vormen van zorgplicht:

1. Algemene zorgplicht;
2. Verhoogde zorgplicht: bij verhoogd risico;
3. Onderzoeksplicht: wanneer een gebrek is geconstateerd.

#### Voorbeeld zorgplicht boomonderhoud

De drie vormen van zorgplicht zijn door de rechtbank Arnhem helder uiteengezet, met als voorbeeld boomonderhoud, zie onderstaand.

De zorgplicht vergt dat de eigenaar –naast regulier onderhoud- met zekere regelmaat laat inspecteren (=uitwendige controle op zichtbare gebreken) en onderhoud laat uitvoeren door een gecertificeerde boomcontroleur (algemene zorgplicht). Afhankelijk van omvang, leeftijd en groeiplaats gaat het over jaarlijkse tot vijfjaarlijkse controles.

Daarbij dient een grote(re) mate van zorgvuldigheid te worden betracht als de boom op een plaats staat waarbij de risico's groter zijn. Bijvoorbeeld dat er bij het omvallen of afbreken van een tak aanzienlijke schade kan ontstaan, omdat de boom vlakbij woningen staat of langs een weg staat

---

<sup>3</sup> bron: Memo "Treffen van veiligheidsmaatregelen ter plaatse van de regelwerken Hondsbroeksche Pleij en Pannerden", Rob Kakebeen, 2018

waar veel auto's, fietsers of voetgangers langskomen (verhoogde zorgplicht). De jurisprudentie spreekt dan over minstens jaarlijkse controle en misschien extra onderhoud.

Daarnaast geldt een onderzoeksplicht indien bijvoorbeeld bij visuele controle een gebrek is geconstateerd: nader onderzoek en handelen is dan noodzakelijk. Dat kan ook door andere aanwijzingen ontstaan; bijvoorbeeld als onder een bepaald type boom een ziekte heerst die kan leiden tot sterfte of takbreuk.

Als maatstaf voor de omvang van de zorgplicht kan worden genomen dat er *evenredigheid is tussen de kosten van inspectie en onderhoud in verhouding tot de kans op -en mate van- schade of letsel*: hoe kleiner de kans op schade of letsel (verder afgelegene en sporadisch bewandelde paden of houtopstanden), des te geringer de eisen aan inspectie en onderhoud, tenzij de gevolgen heel groot kunnen zijn. De zorgplicht is daarmee in principe het zwaarste voor bomen die langs openbare wegen staan of op andere drukbezochte plekken, zoals langs fiets- en wandelpaden en op parkeerterreinen en campings omdat hier de risico's immers groter zijn.

Het is in zijn algemeenheid niet te zeggen wanneer RWS voldoende invulling geeft aan de zorgplicht, want dat is erg afhankelijk van de omstandigheden van het geval. Uiteindelijk is het de rechter die bepaalt of aan de zorgplicht is voldaan. Maar het is wel van belang duidelijk gedocumenteerd te hebben afgewogen op welke wijze RWS de zorgplicht invult en uitvoert in de vorm van te treffen maatregelen voor de uiterwaarden.

#### 4. Proces

Welk proces volgt RWS om te voldoen aan haar zorgplicht?

Doel

Als materieel beheerder van de Staatsgronden/I&W in de uiterwaarden en de hierop aanwezige objecten heeft RWS een zorgplicht dat deze veilig gebruikt kunnen worden. Dit betekent dat RWS op de hoogte is/moet zijn van de wijze waarop haar gronden worden gebruikt, de risico's die dat met zich meebrengt en deze risico's tot een algemeen acceptabel niveau terugbrengt.

Wat betekent dit?:

- RWS zorgt ervoor dat zij op de hoogte is van de staat van haar eigen terreinen, objecten en bomen; Deze worden vastgelegd in het Integraal Veiligheidsdossier (zie Werkwijzer RWS < sjabloon IVD).<sup>4</sup>
- RWS heeft voor alle assets in de uiterwaarden een basis Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) opgesteld. Deze RI&E bestaat uit een generiek en een specifiek deel. In het generieke deel wordt voor de verschillende objecttypen uit het IHP beschreven wat de risico's zijn en welke beheermaatregelen worden getroffen. In het specifieke deel worden veiligheidsissues die voorkomen in het areaal benoemd.
- De opdrachtnemer(s) zorgen voor regelmatige inspectie (waaronder nulmeting) en vastlegging van de staat van het areaal.
- Op basis van de RI&E's kennen de opdrachtnemers de risicovolle objecten. Op basis van de RI&E's en inspecties doen de opdrachtnemers jaarlijks voorstellen voor te nemen maatregelen in een "jaarplan". Na akkoord van RWS voeren de opdrachtnemers de maatregelen uit.
- Naast het jaarlijks plannen van maatregelen kan een risico dusdanig wordt gekwalificeerd dat direct actie nodig is. Bij schade of gebreken die een groot risico teweeg brengen of bij dreigende calamiteiten dient direct geacteerd te worden door de opdrachtnemers. Er dienen waarschuwings- en veiligheidsmaatregelen getroffen te worden voor het publiek in de uiterwaarden.
- Hierbij wordt de invloed en context van de omgeving op de risico inschatting betrokken, zoals gebruiksintensiteit, geldende toegangsbeperkingen, klimatologische omstandigheden enzovoort.
- Zijn er (extra) veiligheidsmaatregelen nodig, dan worden die genomen of wordt er op toegezien dat opdrachtnemers die uitvoeren<sup>5</sup>.

Hoe moeten de risico's en de maatregelen bepaald worden?

<sup>4</sup> Op dit moment heeft de beheerder nog geen volledig zicht op alle risico's in de uiterwaarden.

<sup>5</sup> Bron: Grotendeels overgenomen uit document "RWS verantwoordelijkheden t.a.v. de wettelijke zorgplicht", Henny Patist

De volgende vragen zijn van belang bij het opstellen van de RI&E's en het bepalen van maatregelen:

1. Hoe groot is de kans dat ongevallen of schade ontstaan?
2. Hoe waarschijnlijk is het dat de bezoeker/ recreant niet oplettend en voorzichtig is?<sup>6</sup>
3. Hoe ernstig kunnen de gevolgen zijn?
4. Hoe bezwaarlijk zijn de te nemen maatregelen ter voorkoming?

Bij het beantwoorden van deze vragen wordt rekening gehouden met de 3 vormen van zorgplicht die eerder zijn benoemd.

Op basis van de risico-inventarisaties, de nulmeting in het veld en regelmatige inspecties wordt bepaald of een risico ergens zodanig hoog is (geworden) dat en zo ja waar (extra) maatregelen moeten worden getroffen en welke maatregelen dit zijn. Ook kunnen meldingen, bijvoorbeeld via de Landelijke Informatielijn (0800), aanleiding zijn om (extra) maatregelen te treffen.

De maatregelen kunnen bestaan uit afschermingen, markeringen, waarschuwingsborden, reparaties, vervanging of andere maatregelen.

Het effect van de voorgenomen maatregelen op de bestaande risico's moet helder gemaakt worden (PLAN). Na het uitvoeren van de maatregelen (DO), monitoring en inspectie zal uit een nieuwe versie van de RI&E (CHECK) duidelijk moeten worden of het risicoprofiel voldoende gedaald is of dat er aanvullende maatregelen nodig zijn (ACT).

Dit proces (Plan-Do-Check-Act) is dus geen eenmalige actie, maar een continu doorlopend proces waarbij geacteerd wordt op nieuwe inzichten (monitoring, inspectie en meldingen) en veranderende omstandigheden. Van de opdrachtnemers van RWS wordt gevraagd dit proces continue te doorlopen, en voorstellen te doen voor ingrepen.

---

<sup>6</sup> In deze paragraaf wordt zorgplicht beschreven vanuit de rol "beheerder" irt recreatief medegebruik. RI&E wordt opgesteld voor de rollen werkgever, opdrachtgever en beheerder. Dus heeft ook betrekking op de werknemers van RWS en de werknemers van de opdrachtnemer.