



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Heesseltsche Uiterwaarden

Planstudie Herinrichting

Beheerplan

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.





Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Beheerplan Heesseltsche Uiterwaarden

Datum 18 april 2011
Status Definitief 2.0

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

18 april 2011

Colofon

Uitgegeven door	Bureau Strooming
Uitgevoerd door	Daphne Willems
E-mail	Daphne.willems@stroming.nl

Collegiale toets	Alphons van Winden
Vrijgave	Gerard Litjens
Datum	18 april 2011
Status	Definitief
Versienummer	2.0

Goedkeuring Rijkswaterstaat

Handtekening

Naam	R. Lieskamp
Afdeling	RWS; Oost-Nederland
Datum	

Inhoudsopgave

1	INLEIDING
1.1	Introductie
1.2	Gebiedsbeschrijving en huidig beheer
1.3	Ruimtelijk ontwerp
1.4	Begrenzing beheergebied
1.5	Doel en aanpak
1.6	Leeswijzer
2	BEHEERVISIE
2.1	Doelstellingen beheer
2.2	Randvoorwaarden beheer
2.3	Visie op beheer: dagelijks beheer
2.4	Visie op beheer: cyclisch beheer
3	BEHEERSCHETS PER FUNCTIONELE EENHEID
3.1	Functie- en objectenboom
3.2	Functionele eisen per object
4	UITWERKING BEHEER PER OBJECT
5	BEHEERORGANISATIE en BEHEERVERANTWOORDELIJKHEDEN
6	MONITORING EN RISICOANALYSE
6.1	Monitoringplan
6.2	Risico-inventarisatie

Geraadpleegde bronnen

BIJLAGE 1 Begrippenkader rond beheerruimte

BIJLAGE 2 Overzicht aandachtspunten en opmerkingen en verantwoording
gemaakte keuzes

1. Inleiding

1.1 Introductie

Rijkswaterstaat werkt bij de herinrichting van de Heesseltsche uiterwaarden vanuit twee hoofddoelstellingen: het verhogen van de hoogwaterveiligheid en natuurontwikkeling.

1. Verhogen hoogwaterveiligheid

De herinrichting van de Heesseltsche uiterwaarden moet een waterstanddaling van minimaal 5,5 cm bij maatgevend hoogwater opleveren. Dit draagt bij aan de veiligheid tegen overstromingen op de lange termijn¹. Goed beheer is cruciaal om deze doelstelling te realiseren en de benodigde rivierruimte te behouden.

2. Natuurontwikkeling

De herinrichting vindt plaats in het kader van het samenwerkingsprogramma Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) en levert minimaal 200 hectare nieuwe natuur op: één aaneengesloten natuurgebied met ruimte voor dynamische, riviergebonden processen en voor laagdynamische natuur. Voor het realiseren en handhaven van de natuurdoelen is vakkundig beheer noodzakelijk.

Naast deze twee hoofddoelstellingen willen de initiatiefnemers de ruimtelijke kwaliteit, de cultuurhistorie, het landschap en de beleefbaarheid van het gebied versterken. Bovendien spelen er randvoorwaarden vanuit scheepvaart, dijken, binnendijkse kwel, natuurbeleid (Natura 2000, Kaderrichtlijn Water), wonen en recreatie. Al deze aspecten vragen om een passend beheer, dat de gewenste situatie helpt realiseren en in stand houdt, zowel tijdens de geplande aanleg als na oplevering van het heringerichte gebied.

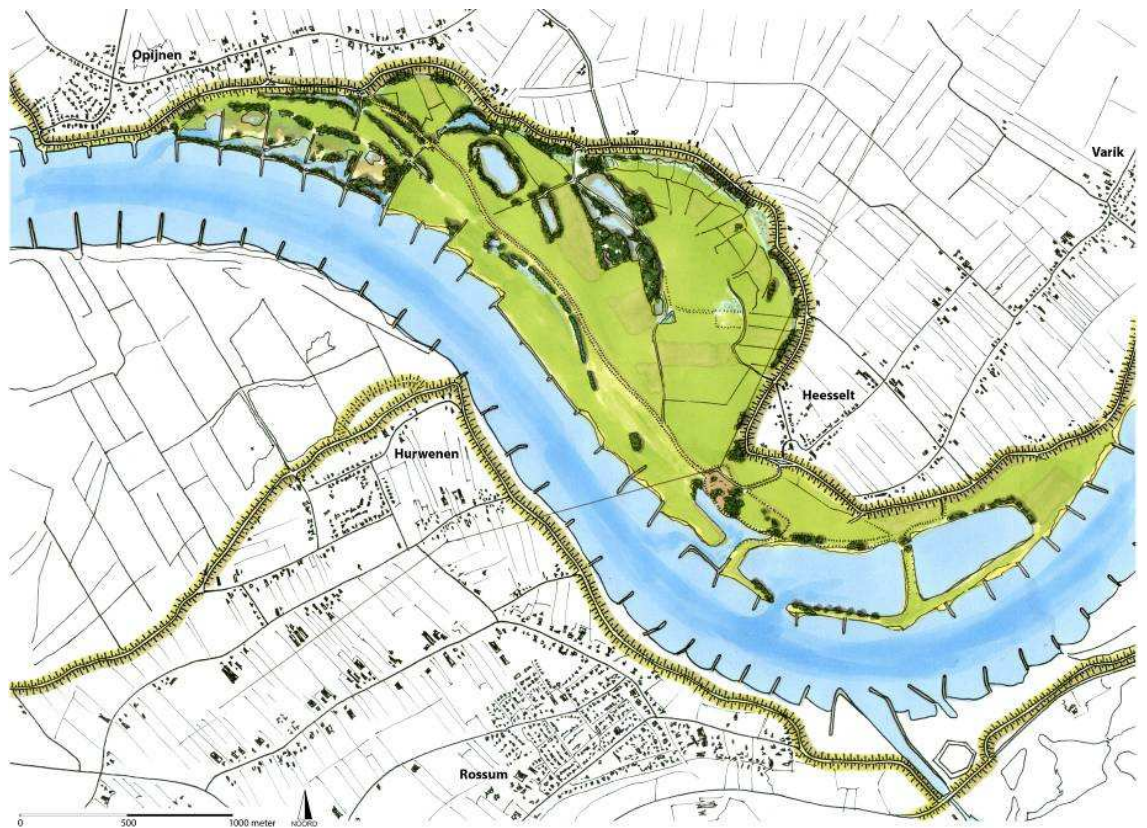
Voor het project Herinrichting Heesseltsche uiterwaarden heeft Strooming i.s.m. Oranjewoud en HKV in opdracht van Rijkswaterstaat in juni 2010 een beheervisie opgesteld. Voorliggend beheerplan is een uitwerking van deze visie.

Dit beheerplan maakt deel uit van de beheerovereenkomst die door Gemeente Neerijnen, Staatsbosbeheer, Waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat in het kader van de herinrichting van de Heesseltsche Uiterwaard is afgesloten. Het beheerplan is een bijlage bij deze overeenkomst.

¹ Voor de lange termijn gaat het Rijk uit dat een maatgevende afvoer van 18.000 m³/s bij Lobith ons land kan bereiken. Deze maatgevende afvoer is door het Rijk als strategische beleidskeuze vastgesteld in de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier en recent opnieuw bevestigd in het Nationaal Waterplan.

1.2 Gebiedsbeschrijving en huidig beheer

Het plangebied van de Heesseltsche Uiterwaarden bevindt zich aan de noordoever van de Waal, tussen de dorpen Heesselt en Opijnen, zie figuur 1. Het is 386 ha groot en wordt in het zuiden begrensd door de Waal en aan de noord-, oost- en westzijde door de winterdijk. Het plangebied kenmerkt zich door een open, agrarisch landschap, met in het oostelijk deel twee grote zandwinplassen en een voormalig steenfabrieksterrein met insteekhaven. In het noorden en noordwesten bevinden zich diverse plassen en bestaande strangen omringd door oibos. In het meest westelijke deel ligt een meestromende nevengeul: de geul van Opijnen. In het gebied staan enkele buitendijkse woningen en er liggen wegen en wandelpaden. Door middel van een sluisje in de zomerkade kan water aan- en afgevoerd worden naar de uiterwaardvlakte tussen de winterdijk en de kade. Ter hoogte van de oever van de Waal liggen kribben en een langsdam.



Figuur 1: Plangebied Heesseltsche uiterwaarden–huidige situatie (Stroming, 2010)

Een uitgebreide en gedetailleerde gebiedsbeschrijving in de huidige situatie vindt u in het Voorontwerp bestemmingsplan Heesseltsche Uiterwaarden (HKV, Stroming en Oranjewoud, augustus 2010).

Huidig beheer

Het beheer van de agrarische percelen wordt in de huidige situatie uitgevoerd door lokale agrariërs en het beheer van de natuurgebieden door Staatsbosbeheer d.m.v. kortlopende pacht (zie figuur 3). Staatsbosbeheer verzorgt het huidige beheer van de graslanden door in het zomerseizoen runderen en paarden in het gebied te laten grazen. Dit betreft huisvee van agrariërs uit de streek.

Andere partijen die verantwoordelijk zijn voor het beheer in het gebied zijn: Rijkswaterstaat Oost Nederland (o.a. het rivierbeheer), waterschap Rivierenland (o.a. van de winterdijk en de zomerkade) en de gemeente Neerijnen (o.a. van de wegen).

Naast het dagelijkse beheer dat nu in de uiterwaard wordt uitgevoerd, kent de huidige situatie een aantal aandachtspunten. Dit geldt bijvoorbeeld voor de knotpopulieren, de verlandde strang onder aan de dijk en de met wilgen begroeide lengtedam langs de meestromende nevengeul. Het beheer van deze onderdelen binnen de Heesseltsche uiterwaarden vereist directe actie.

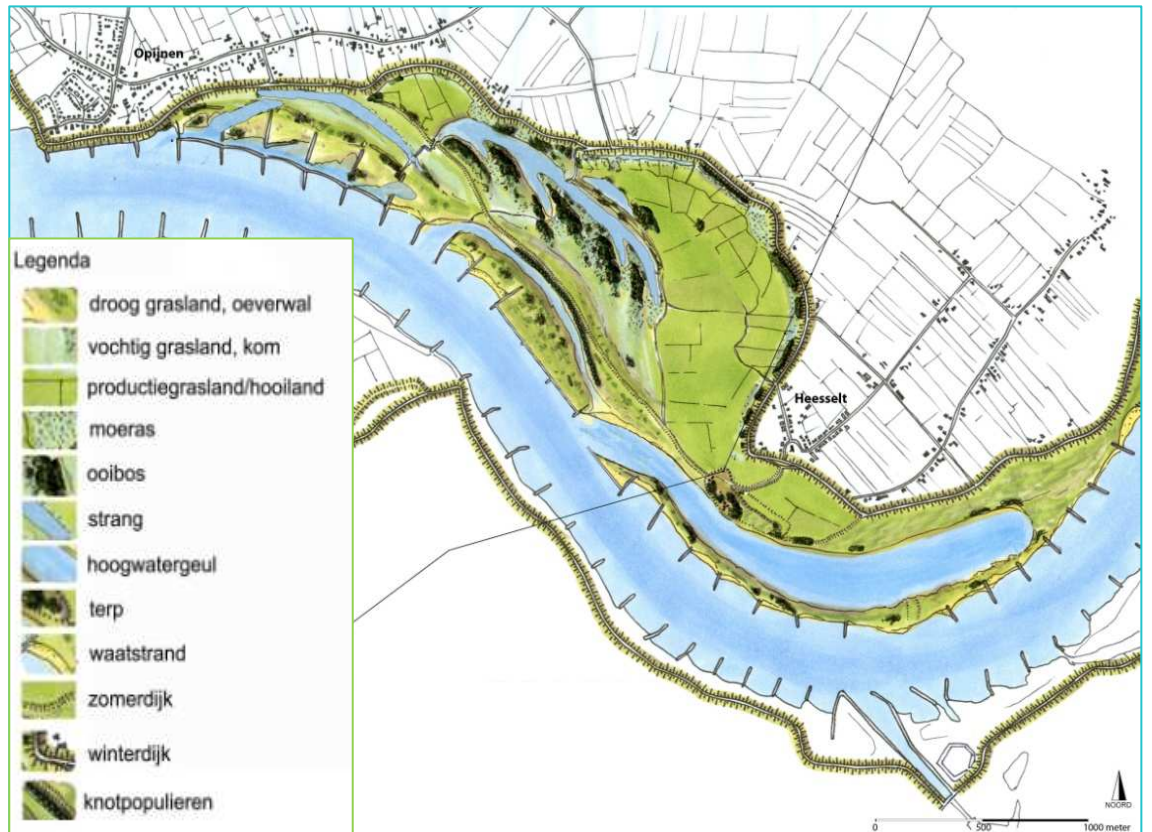
Sinds 2007 is Rijkswaterstaat met het project Stroomlijn bezig om het achterstallig onderhoud van de vegetatie in het rivierbed aan te pakken. Na de inhaalactie van fase 1 (kribben en oevers RWS), is fase 2 gestart. Dit betreft de achterstallige onderhoudstoestand op terreinen in de uiterwaarden. De opgave uit fase 2 is opgenomen in het inrichtingsplan van het project Heesselt, zodat dat buiten het project Stroomlijn kan komen te vallen. Het betreft onder andere het weghalen van wilgen. De 'opgeschoonde' situatie, zonder achterstallig onderhoud, is de uitgangssituatie voor dit beheerplan.

1.3 Ruimtelijk ontwerp

Het ruimtelijk ontwerp dat als voorkeursalternatief (VKA) door de projectgroep en het toenmalige ministerie van Verkeer en Waterstaat is vastgesteld, het zogenaamde 'versoerd alternatief', realiseert de doelen zoals verwoord in §1.1 (zie figuur 2). Uitgangspunt is het beter doorstroombaar maken van de uiterwaard door de aanleg/ inpassing van geulen en lokale uiterwaardvergraving. Hiermee neemt de doorstroomcapaciteit van het winterbed toe. Tegelijkertijd neemt in delen van de uiterwaard de natuurlijke rivierdynamiek toe, met de daarbij samenhangende natuurwaarden. In het ontwerp is daarnaast, met het oog op de ruimtelijke kwaliteit, veel aandacht voor behoud van de cultuurhistorische waarden, de zomerkade, de openheid van het landschap, de rivieroeveren en de strangen. De toegankelijkheid, om de heringerichte uiterwaarden in al zijn schoonheid te beleven, wordt gerealiseerd door wandel- en struinpaden, entrees, bruggen en twee trekponten om de nieuwe grote nevengeul en het nieuwe strangencomplex over te steken.

Het beheer dat bij dit ruimtelijk ontwerp hoort, is in grote lijnen neergelegd in de beheervisie (Stroming e.a., 2010). Voorliggend beheerplan werkt dit uit tot de benodigde concrete afspraken. Bij dit beheerplan hoort een beheerovereenkomst, waarin de hierboven genoemde partijen de afspraken bestuurlijk hebben vastgelegd.

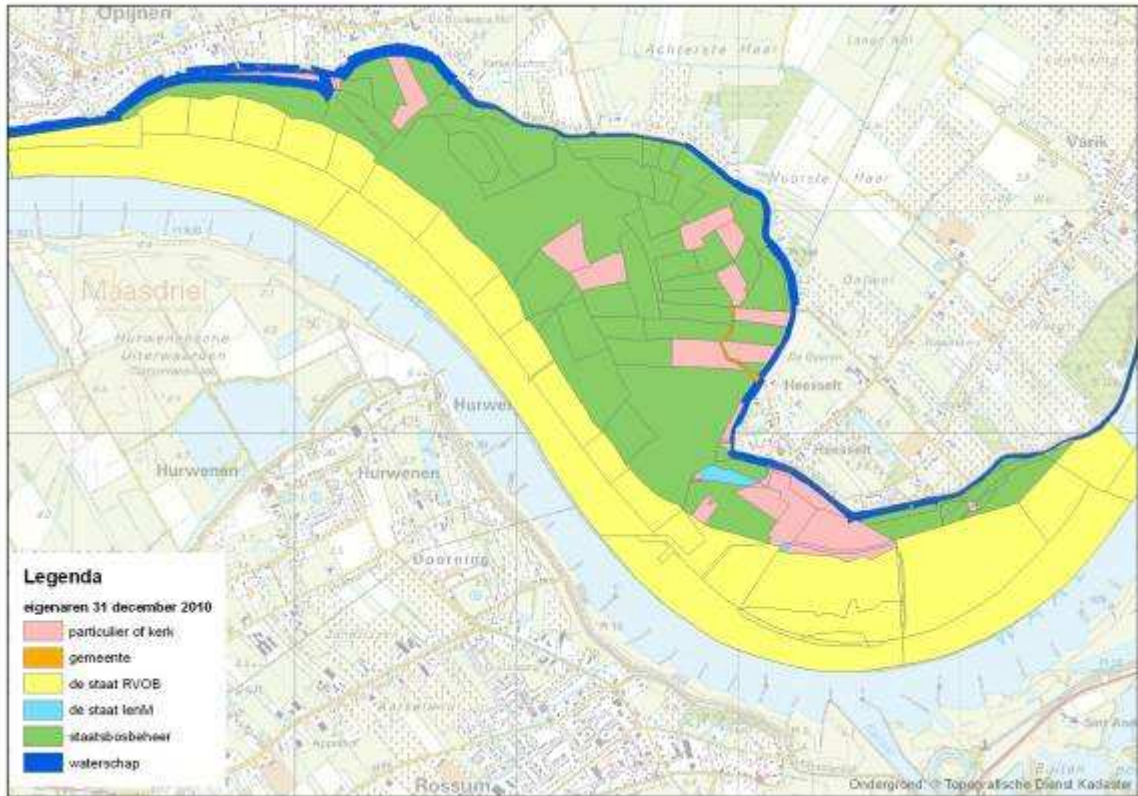
Een uitgebreide en gedetailleerde beschrijving van het Versoerd Alternatief/ VKA vindt u in de MER Herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden (HKV, Stroming en Oranjewoud, 2010).



Figuur 2: Voorkeursvariant Herinrichting Heesseltsche uiterwaarden: 'Versoerd alternatief'

1.4 Begrenzing beheergebied

Het grootste deel van het plangebied is in eigendom van de Staat en Staatsbosbeheer, zie figuur 3. De winterdijk is in bezit van waterschap Rivierenland. Verspreid in het gebied liggen daarnaast eigendommen van verschillende particulieren. De in het beheerplan genoemde afspraken zijn niet van toepassing op de particuliere percelen die in het gedeelte liggen waar agrarisch natuurbeheer zal worden uitgevoerd (zie figuur 6). De particuliere percelen binnen die eenheid, vallen buiten het bestek van het beheerplan en hier verandert de huidige situatie niet. Mochten deze gronden in de toekomst door de staat worden verworven, bijvoorbeeld in het kader van de realisatie van de EHS, dan zullen ze vanaf dat moment wel worden beheerd volgens de afspraken in dit beheerplan.



Figuur 3: Kaart eigendommen Heesseltsche uiterwaarden

1.5 Doel en aanpak

Voorliggend beheerplan borduurt voort op de beheervisie Herinrichting Heesseltsche uiterwaarden (Stroming e.a., 2010). Deze visie is vastgesteld door de projectgroep (16 juni 2010) en goedgekeurd door het toenmalig ministerie van Verkeer en Waterstaat in de SNIP2a fase van het project (augustus 2010). Het doel van het beheerplan is tweeledig:

1. Beschrijven van het beheer:
 - dagelijks beheer: instandhouding functies (water, natuur, recreatie, overig landgebruik)
 - langjarig beheer: waarborgen van de functies op langere termijn
2. Beschrijven van ieders taken, vastgelegd in bestaande afspraken en in een nieuwe beheerovereenkomst tussen Rijkswaterstaat Oost Nederland, Staatsbosbeheer, gemeente Neerijnen en waterschap Rivierenland.

Het onderhoud van het gebied, dat wil zeggen het dagelijkse werk in het veld dat eventueel uitbesteed kan worden aan derden, maakt geen onderdeel uit van dit beheerplan. Dit deel regelen de beheerders in hun eigen werkplannen. Voorliggend beheerplan geeft aan wat er moet gebeuren en wie daar verantwoordelijk voor is; hoe dat vervolgens gebeurt, is aan de beheerders.

Het beheerplan is tot stand gekomen in overleg met de organisaties die nu en in de toekomst bij het beheer betrokken (zullen) zijn. Naast de betrokkenheid van officiële instanties heeft het beheer al sinds de start van het project herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden de aandacht gehad van de bewoners uit de omgeving. Zij voelen zich nauw betrokken bij het gebied en zijn op verschillende manieren actief betrokken bij dit beheerplan. Al in de werksessies waarin het VKA is

vastgesteld zijn de aandachtspunten m.b.t. het beheer bijgehouden en zoveel mogelijk in dit beheerplan verwerkt. In juli 2010 is een speciale werksessie gewijd aan het beheer. Deze is gecombineerd met een excursie langs de Waal van Nijmegen tot aan Varik, waarin enkele uiterwaarden zijn bezocht om de beelden te delen van locaties waar zich gewenste en minder gewenste situaties voordoen. Via de adviesgroep zijn op- en aanmerkingen op de beheervisie verzameld en verwerkt. Een overzicht van de gemaakte opmerkingen en de wijze waarop deze wel of (met reden) niet verwerkt zijn, is in bijlage 2 opgenomen.

1.6 Leeswijzer

Dit beheerplan is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 bevat in een notendop de beheervisie zoals uitgebreid beschreven in het visiedocument (Stroming e.a., 2010), inclusief de doelstellingen en randvoorwaarden waaraan het beheer moet voldoen. In hoofdstuk 3 wordt deze algemene visie geconcretiseerd: de verschillende functies van de Heesseltsche uiterwaarden worden onderscheiden en de objecten die die functies realiseren geïdentificeerd. Ieder object moet aan bepaalde eisen voldoen om zijn functie te kunnen vervullen. In hoofdstuk 4 resulteren deze functie-eisen in de beheeruitwerking: hoe vaak en waar moeten welke controles en ingrepen uitgevoerd worden? De verdeling van de verantwoordelijkheden voor deze beheerinspanningen volgt in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 behandelt de vereiste monitoring inspanningen en de risicoanalyse. Dit alles mondt ten slotte uit in de (concept) beheersovereenkomst voor de Heesseltsche uiterwaarden, die is ondertekend door de verantwoordelijke partijen.

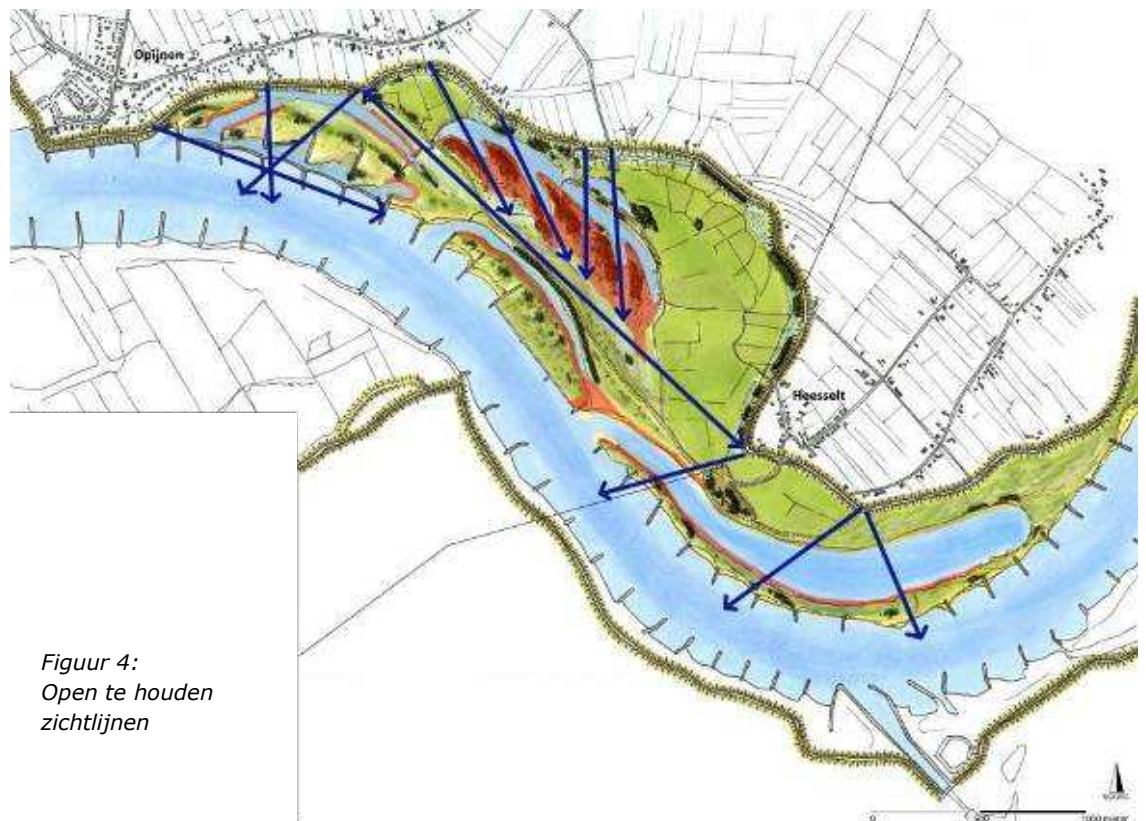
De kostenraming en financiële aspecten van het beheer dat uit dit beheerplan volgt zijn in een apart document beschreven.

2. Beheervisie

Dit hoofdstuk is voortgekomen uit de beheervisie Heesseltsche uiterwaarden (Stroming e.a., 2010), dat door de projectgroep en het ministerie van Verkeer en Waterstaat is vastgesteld. Er is een detailleringsslag gemaakt daar waar de bestaande beheervisie nog niet specifiek genoeg kon zijn (exacte begrenzingen, uitgewerkt vegetatiebeeld voor het definitieve ontwerp, etc.).

2.1 Doelstellingen beheer

In de Beheervisie Heesseltsche uiterwaarden is vanuit de streefbeelden voor rivierkunde, ecologie en landschap één streefbeeld voor de herinrichting geformuleerd. In dit streefbeeld is vastgelegd wat de ligging en diepte van de geulen zijn, wat het overstromingsbereik is en wat de verdeling van ecotopen is in het jaar 2025. Het voorkeursalternatief dat door de projectgroep en het ministerie van Verkeer en Waterstaat is vastgesteld, het 'versoberd alternatief' voldoet hieraan (zie figuur 2). Doel van het beheer is om dit streefbeeld te helpen realiseren en te handhaven, zowel rivierkundig (voldoende doorstroomcapaciteit) als ecologisch (gewenste natuurwaarden) en landschappelijk. Voorbeelden van het laatste zijn het openhouden van zichtlijnen en het voorkomen van te sterke verruiging en ooibosontwikkeling.



*Figuur 4:
Open te houden
zichtlijnen*

Rivierkundig streefbeeld herinrichting

Minimaal 5,5 cm waterstandsdaling realiseren en behouden. Meer mag, minder niet; hier speelt het concept beheerruimte een belangrijke rol. Het voorkeursalternatief dat door de projectgroep en het ministerie van Verkeer en Waterstaat is vastgesteld, realiseert meer waterstandsdaling, wat ruimte biedt voor het beheer. Zie voor meer uitleg over deze beheerruimte bijlage 1, en de rivierkundige achtergrondrapportage (HKV, 2010). Handhaving van de gerealiseerde waterstanddaling gebeurt door het vegetatiebeheer en het op diepte houden van de geulen en strangen (sedimentbeheer).

Ecologisch streefbeeld herinrichting

Minimaal 200 ha nieuwe natuur realiseren en behouden, zowel dynamische riviergebonden natuur (moerassen, slikkige oevers, zachthoutoobos, stroomdalgrasland) als laagdynamische natuur (ganzenfoerageergebied). Handhaving van de door de herinrichting te realiseren natuurdoelen betreft het vegetatiebeheer en peilbeheer achter de zomerkade.

Landschappelijk streefbeeld herinrichting

Verbeteren van de leesbaarheid van het landschap en de toegankelijkheid voor recreanten via wandelpaden. Handhaving van de bij de herinrichting gerealiseerde verbeterde leesbaarheid en toegankelijkheid betekent dat de verschillende objecten specifiek beheer vereisen, zoals het openhouden van gecreëerde zichtlijnen. Dit vereist maatwerk.

2.2 Randvoorwaarden

Rivierkundige randvoorwaarden

De herinrichting van de Heesseltsche uiterwaarden moet een waterstandsdaling realiseren tijdens hoogwaters, maar mag de veiligheid van het achterland (stabiele dijken, kwel) en de scheepvaart niet voor problemen stellen.

De randvoorwaarden die van kracht zijn in de directe omgeving van het plangebied, betreffen de bandijken en het beheer daarvan, het binnendijks waterbeheer en het vaargeulbeheer. Voor deze drie onderdelen vindt het beheer plaats op reguliere wijze, zoals waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat dat elders langs de Waal toepassen (baggeren van de vaargeul, maaien van de dijken, etc.). Om de waterstandsdaling te bestendigen, dient de vegetatieontwikkeling gereguleerd te worden, opdat deze niet meer opstuwung veroorzaakt dan in het interventiebeeld is vastgelegd. Dit betreft naast de veelbesproken wilgenopslag in de laaggelegen delen struweelvorming op de oeverwal, zoals meidoorn en roos. Overige randvoorwaarden zijn die vanuit de scheepvaart (zichtlijnen en radar).

Ecologische randvoorwaarden

Het natuurbeheer wordt afgerkend op de NURG doelstellingen (ontwikkeling) en de instandhoudingdoelstellingen van de Natura 2000 gebieden (behoud en versterking).

Vanuit NURG is de realisatie van minimaal 200 hectare dynamische natuur het streven, dat wil zeggen natuur waar de dynamische kwaliteiten van de rivier (erosie, sedimentatie, doorstroming en peilschommelingen) zich doen gelden. In het concept beheerplan Natura 2000 (provincie Gelderland, *in prep.*) zijn voor de Heesseltsche uiterwaarden uitbreidingsdoelstellingen aangegeven voor de habitattypen: slikkige oevers (9 ha), bloemrijke graslanden, stroomdalgrasland en vochtige alluviale bossen (zachthoutoobos; 14,1 ha).

Aanwezige beschermde plant- en diersoorten mogen niet benadeeld worden door de herinrichting of het gevoerde beheer. De passende beoordeling geeft aan dat het risico op blijvende aantasting van de vogel- en habitatrichtlijnsoorten (Natura 2000) aanvaardbaar is (Oranjewoud e.a., 2010). Voor de Kolgans, Brandgans, Grauwe gans en de Smient is er sprake van een negatief effect door afname van het foerageergebied (weiland wordt geul) en door het omzetten van bemest grasland in natuurlijk grasland. Deze effecten zijn echter niet significant voor de populatie op Natura2000-schaal (uiterwaarden Waal).

Voor de Flora- en faunawet is uitsluitend een ontheffing nodig voor de Rivierrombout. De gunstige staat van instandhouding van deze libel zal niet worden aangetast door de herinrichting, maar de ontheffing is nodig omdat verstoring van individuen in de uitvoeringsfase niet uitgesloten is. Op de langere termijn is sprake van een positief effect door een toename van geschikt biotoop.

Landschappelijke randvoorwaarden

De randvoorwaarden vanuit het landschap zijn: openheid bewaren (o.a. door zichtlijnen te behouden en te herstellen), het behouden van cultuurhistorische elementen (o.a. sluis, knotbomen) en de toegankelijkheid voor bewoners via wegen en paden te garanderen. In het Ruimtelijk Kwaliteitskader dat in verband met deze planstudie is opgesteld (Stroming e.a., 2010) worden de Heesseltsche uiterwaarden beschreven als een gebied dat zich kenmerkt door een hoge landschappelijke kwaliteit vanwege de ruimtelijke samenhang, de leesbaarheid van het landschap en de geografische oriëntatie. Behoud van deze landschappelijke kernkwaliteiten en de cultuurhistorische betekenis van het gebied is een randvoorwaarde voor het beheer, evenals de toegankelijkheid.

Overige randvoorwaarden: visrecht en jacht

Bestaande afspraken met betrekking tot visrechten zullen door de herinrichting en voorliggend beheerplan niet wijzigen. Waar de situatie verandert, doordat er open water verdwijnt of verschijnt, zal eindbeheerder Staatsbosbeheer in overleg treden met de visrechthouders om tot een passende oplossing te komen.

Een 0-optie regeling is gesloten met de lokale wildbeheereenheid; dit houdt in dat er alleen gejaagd wordt wanneer de terreinbeheerder SBB aangeeft dat er een beheerprobleem is. Ook deze regeling blijft gehandhaafd.

2.3 Visie op beheer: dagelijks vegetatiebeheer

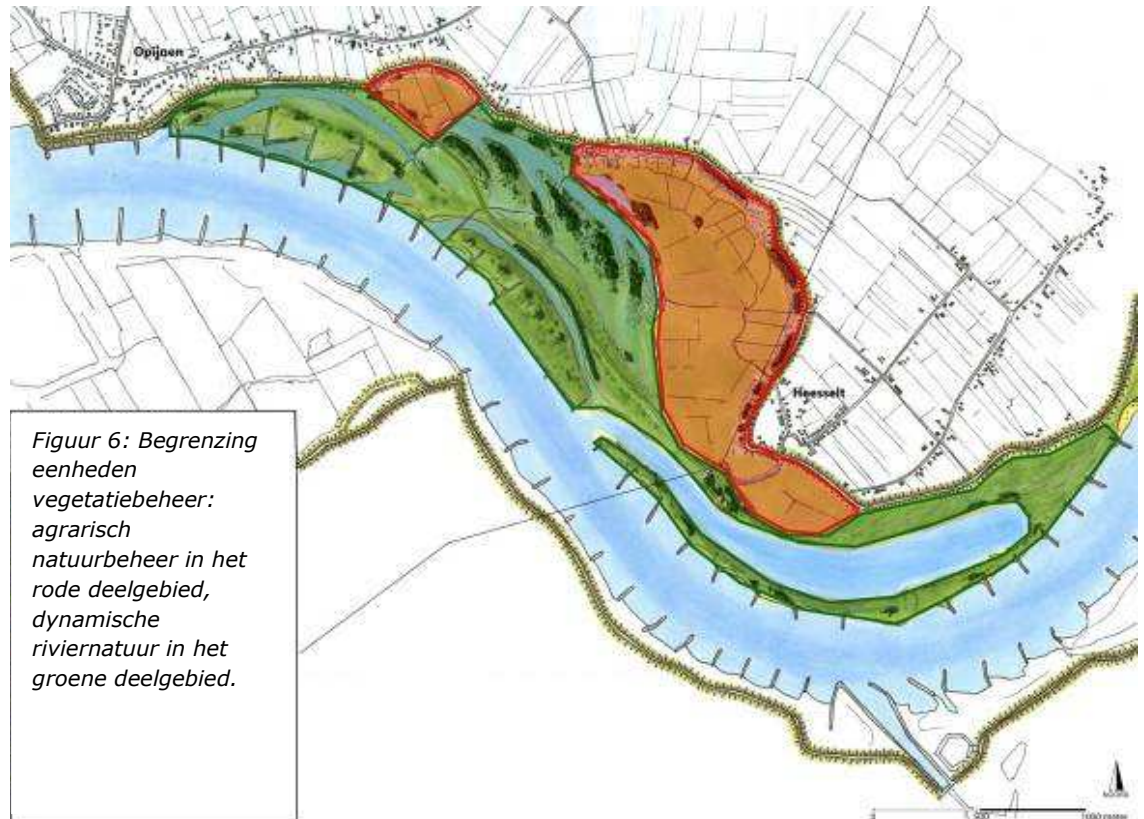
De basis van het vegetatiebeheer wordt gevormd door *dagelijks beheer*: Variërend binnen de uiterwaard betreft dat begrazing en/of maaien. Aanvullend hierop zal langjarig, *cyclisch beheer* nodig zijn; de frequentie hiervan blijkt uit de resultaten van het monitoringprogramma dat deel uitmaakt van dit beheerplan (zie hoofdstuk 6).

In figuur 5 is het streefbeeld voor de vegetatie weergegeven, zoals dat voor de Heesseltsche uiterwaarden is uitgewerkt (zie §2.4). Een deel van deze vegetaties is al aanwezig, een deel zal zich ontwikkelen na de herinrichting en als gevolg van het daarop volgende beheer. Dit beheer bestaat voor een belangrijk deel uit het dagelijks vegetatiebeheer. Dit is er op gericht dat het streefbeeld zoveel mogelijk gerealiseerd wordt en behouden moet worden.

Naast het dagelijks beheer is er langjarig beheer (ook wel cyclisch beheer genoemd), waarmee op gezette tijden bepaalde ontwikkelingen in de uiterwaard moeten worden teruggezet. Voorbeelden van cyclisch beheer zijn het baggeren van geulen en het terugzetten van ooibos; in §2.4 wordt hier verder op ingegaan.

Voor het beheer zijn binnen de Heesseltsche uiterwaarden twee grote ruimtelijke eenheden te onderscheiden, die ieder een eigen beheertype vereisen (zie figuur 6). Nabij de winterdijk bevindt zich de open, grazige uiterwaardvlakte en dichterbij de Waal het deel met dynamische riviernatuur, bestaande uit moeras, oobos, strangen en kruidenrijk grasland.

De eenheden kennen ieder hun eigen beheeraccenten, maar de twee zones vormen nadrukkelijk samen één aaneengesloten natuurgebied. De kenmerken en doelstellingen voor de uiterwaardvlakte en voor de zone met dynamische riviernatuur worden hierna beschreven.



Uiterwaardvlakte

De uiterwaardvlakte betreft de laagdynamische polder achter de zomerkade, exclusief het nieuw aan te leggen strangencomplex (zie figuur 6). Rivierkundig speelt het grootste deel van deze uiterwaardvlakte slechts een beperkte rol, vanwege de ligging in de luwte van de dijk en de grote afstand tot de rivier. Ecologisch gezien is het voornamelijk een ganzenfoerageergebied; dit vereist een grazige vegetatie. Ook vanuit het landschap (openheid en historisch verkavelingspatroon) is een grasvegetatie de doelstelling. De bestaande strang aan de voet van de dijk vormt hierop een uitzondering: deze omvat de natuurwaarden water, moeras en oobos.

Versterken van de natuurwaarden is mogelijk door het beheer van de weilanden aan te passen naar een extensievere beheervorm en de strang beter te onderhouden.

Zone met dynamische riviernatuur

De dynamische zone ligt langs de rivier grotendeels ten zuiden van de zomerkade. Ten noorden van de zomerkade hoort het lager dynamische deelgebied met het nieuwe strangencomplex en het omliggende moeras en oobos erbij. In figuur 6 is

dat het gehele groen ingekleurde gebied. De ingrepen in dit gebied dragen het meeste bij aan de gewenste waterstandsdeling en beheer is een belangrijk middel om te voorkomen dat de waterstanden door verruwing en aanzanding weer oplopen. Het is tevens de zone waar de 200 hectare nieuwe natuur die past bij de dynamiek van de rivier wordt gerealiseerd. Daarbij hoort een natuurlijke, procesgestuurde beheermethode. Qua landschap zal deze zone veranderen ten opzichte van de huidige situatie. Andere vegetatietypen doen hun intrede, zoals stroomdalgraslanden. Voor het vegetatiebeheer wordt extensieve begrazing ingezet. Ervaringen in andere uiterwaarden laten zien dat alleen jaarrondbegrazing voldoende effect heeft op de natuurlijke ontwikkeling van de vegetatie en tevens verruiging en bosopslag tegengaat, en daarmee een te grote ruwheid van de vegetatie. Het is met name in de winterperiode dat grazers deze ruigere vegetatietypen aanpakken. Vooral de combinatie van paarden en runderen die leven in natuurlijk kuddeverband, houdt de vegetatie kort, met voldoende variatie in hoogte, dichtheid en samenstelling. Hierdoor kunnen veel plant- en diersoorten een leefgebied vinden. Om ook de overgangen tussen de verschillende vegetaties optimaal tot hun recht te laten komen zal het gebied als een integrale eenheid worden beheerd. De tussenrasters zijn dan niet meer nodig, op een buitenraster na.

De benodigde begrazingsdichtheid om het streefbeeld te realiseren, zal van jaar op jaar bekeken worden. In het begin zal gestart worden met een relatief hoge druk, om onderbegrazing te voorkomen. Ieder jaar in februari/maart wordt bezien hoe het gebied erbij ligt en of de ingezette begrazing voldoende effect sorteert. Dit betreft niet alleen de lage delen (wilgen): ook de hogere gronden kunnen verruigen, zoals de opslag van meidoorn en roos op hoge oeverwallen. Ook dit wordt meegenomen in de jaarlijkse schouw.

Binnen de zone met dynamische riviernatuur worden nevengeulen aangelegd (geulen die verbonden zijn met de rivier) en strangen (niet met de rivier verbonden). Het nieuwe strangencomplex ligt in de uiterwaardvlakte achter de zomerkade en is samengesteld uit open water, moeras en zachthoutoobos (wilgen). Het beheer van deze eenheid vereist meer controle dan de rest van de dynamische rivierzone. Hier ontwikkelt zich een groot deel van de beoogde 15 hectare oobos. Een grotere oppervlakte is niet gewenst, omdat dat de stromingsweerstand vergroot en het de openheid van de uiterwaard aantast. Daarom zijn zichtlijnen aangegeven tussen het oobos. Die moeten opengehouden worden, zodat je vanaf de dijk ver de uiterwaard in kan kijken. Naast de begrazing zal in dit deelgebied vooral tijdens en na de uitvoering mogelijk aanvullend beheer nodig zijn om de gestelde doelen (15 ha wilgenbos en zichtlijnen) te handhaven. Om de ontwikkelingen bij te houden zal hier tot 3 jaar na de uitvoering intensief gemonitord worden (zie §6.1). Peilbeheer kan een belangrijke bijdrage leveren aan het controleren van de wilgenopslag: als tijdens de kiemperiode (mei-juni) het water hoog staat, is er geen kale bodem beschikbaar voor het zaad om te kiemen. Het sluisje in de zomerkade biedt deze reguleermogelijkheid.

Na de periode van 3 jaar neemt de kans op kiemen van wilgen sterk af en is het dagelijkse beheer voldoende om de situatie te handhaven. Wanneer op langere termijn (5 tot 10 jaar of langer) de begroeiing verder toeneemt dan volgens de doelen gewenst is, kan via cyclisch beheer de beginsituatie worden teruggezet inclusief overruimte, zodat weer ruimschoots wordt voldaan aan de randvoorwaarden (zie ook §2.4).

2.4 Visie op beheer: cyclisch beheer

Het dagelijks beheer zoals beschreven in §2.3 zal de vegetatiesuccessie vertragen, maar deze niet overal geheel kunnen stoppen. Zo kunnen in de droge en natte ruigtes bomen kiemen en kan in de stroomdalvegetaties struweel ontstaan. Ook is het mogelijk dat de verhouding tussen natuurlijk grasland en verruigd grasland op termijn verschuift naar het ruigere type. Daarnaast zal door sedimentatie de bodem van de uiterwaard worden opgehoogd. Vooral zand dat in de nevengeulen neerslaat, zorgt ervoor dat de afvoercapaciteit afneemt en waterstanden bij hoogwater weer zullen stijgen.

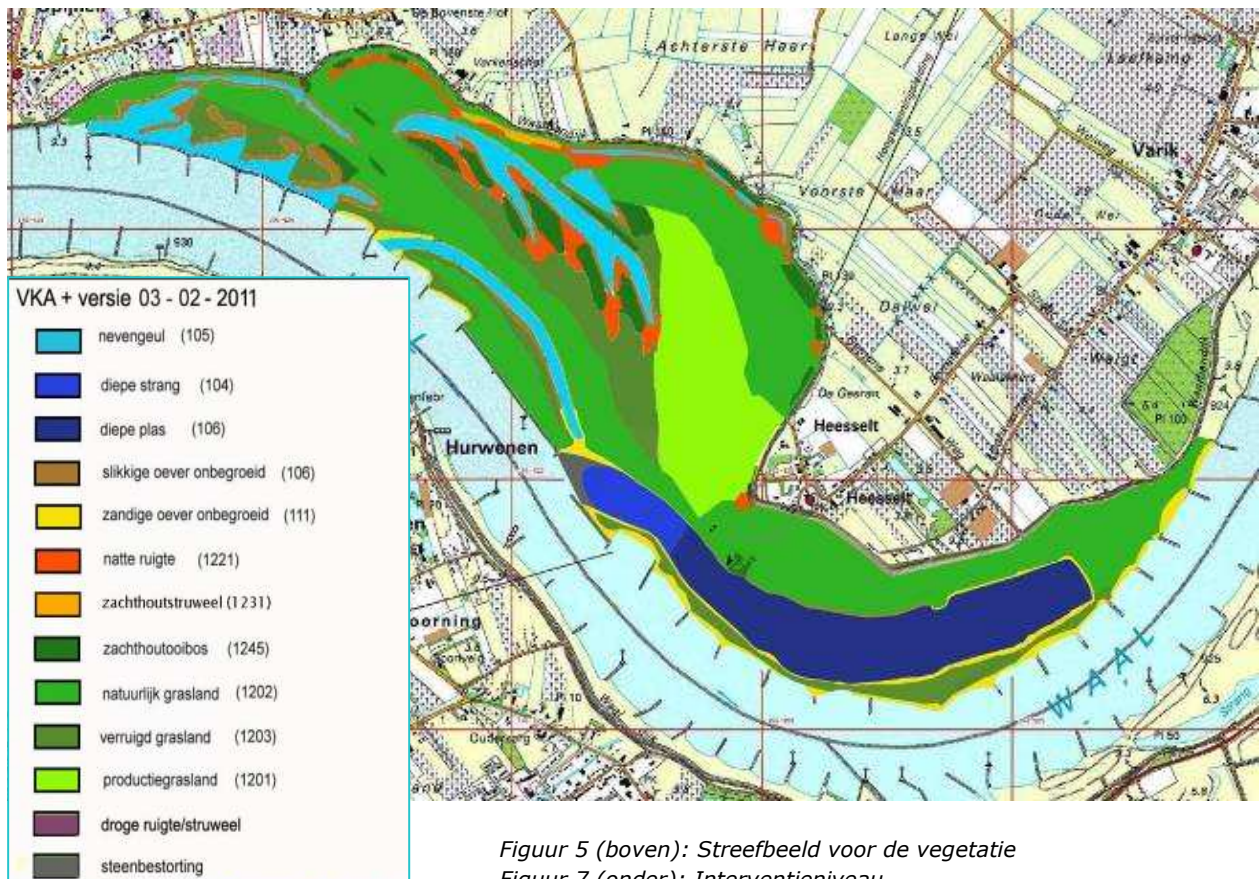
Waar het dagelijks beheer op termijn niet voldoende effect sorteert, wordt aanvullend ingegrepen in de vorm van langjarig oftewel cyclisch beheer. De termijn waarin dat gebeurt is niet op voorhand exact te voorspellen, maar de frequentie van dit type beheeringrepen is in ieder geval laag. Zie paragraaf 6.2 voor de richtgetallen. Het gaat hierbij altijd om geschatte perioden: monitoring moet uitwijzen wanneer het interventieniveau, het moment waarop ingegrepen moet worden, daadwerkelijk bereikt is.

Als cyclisch beheer wordt toegepast, dan wordt zodanig ingegrepen dat er voldoende ruimte ontstaat. Voor oobos bijvoorbeeld houdt dit in dat zodra de oppervlakte van de gewenste 15 ha is toegenomen tot 17 ha (het oppervlak waarbij de rivierkundige taakstelling nog juist gehaald wordt), deze wordt teruggezet tot 13 ha. Vanwege de Natura 2000-doelstelling 14,1 ha oobos kan niet alles tot 13 ha gerooid (met wortel en al verwijderd) worden. Dit gebeurt wel met de oppervlakte boven de 14,1 ha; de resterende 1,1 ha (tot 13 ha) wordt afgezaagd tot op de stobbe. Hiermee wordt voorkomen dat te vaak moet worden ingegrepen.

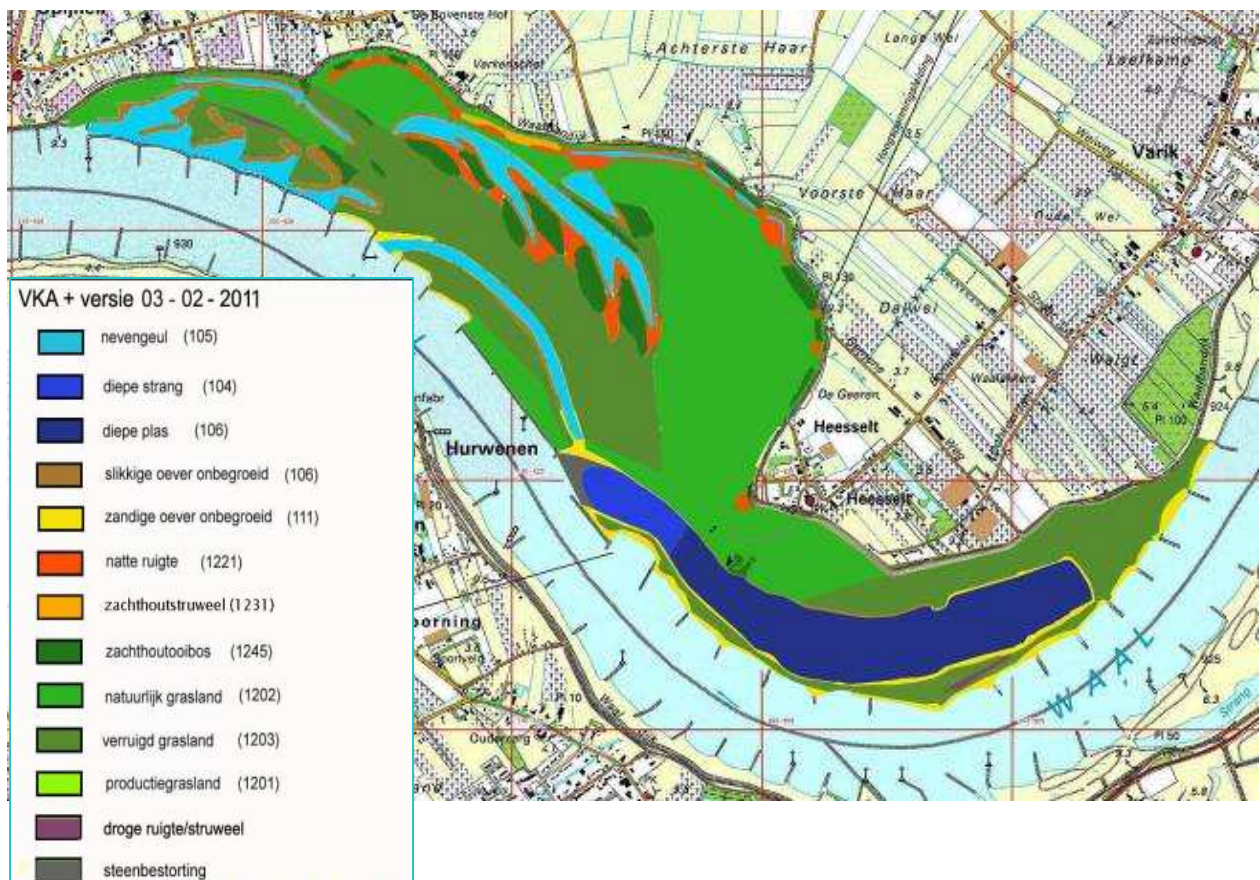
Figuur 7 geeft voor de vegetatie aan wanneer vanuit het oogpunt van rivierbeheer het moment van ingrijpen bereikt is. Dit zogenaamde interventieniveau geeft het moment aan waarop de beheerruimte opgebruikt is. De eigenaar van het gebied zal dan door middel van cyclisch beheer ingrijpen; de rivierbeheerder ziet erop toe dat dit inderdaad tijdig gebeurt. Vergelijking met het streefbeeld (figuur 5) laat zien dat er in de interventiesituatie verruiging en verbossing optreedt: een deel van het natuurlijke grasland is verruigd grasland geworden, natte ruigte langs de nieuwe strangen is doorgegroeid naar zachthoutoobos, er is lokaal droge ruigte ontstaan en langs enkele oevers van de geulen zijn wilgen opgeschoten.

Ook de zich langzaam voltrekkende aanzanding en opslibbing vraagt om periodiek ingrijpen, zijnde het sedimentbeheer. Sedimentbeheer is per definitie cyclisch; er is geen dagelijkse inspanning op dit vlak. Bij het bepalen van de beheerruimte is rekening gehouden met een zekere hoeveelheid aanzanding in de nevengeulen.

In een aantal deelgebieden in de Heesseltse waarden is het interventieniveau gelijk aan het streefbeeld (zie de figuren 5 en 7). Op deze plaatsen is de beheerruimte dus nul. Dit betreft bovendien cruciale plekken met betrekking tot het rivierbeheer. De beheerder moet hier dus extra alert zijn, en direct ingrijpen zodra enige verruiging of verruwing optreedt. Hier is geen sprake van cyclisch, maar van dagelijks vegetatiebeheer.



Figuur 5 (boven): Streefbeeld voor de vegetatie
 Figuur 7 (onder): Interventieniveau



3. Beheerschets per functionele eenheid

3.1 Functie- en objectenboom

De Heesseltsche uiterwaarden wordt gevormd door het systeem Waal rkm 924,9 – 930,5. Het systeem heeft na herinrichting een zestal functies die onderverdeeld zijn in een viertal subsystemen. De subsystemen zijn op hun beurt weer onderverdeeld in objecten. Het geheel aan objecten en subsystemen moet ervoor zorgen dat de beoogde functies gerealiseerd worden.

Waterbouwkundige werken:

- Functie 1: droog houden van het achterland.
- Functie 2: verlaging van de waterstand van minimaal 5,5 cm bij maatgevend hoogwater
- Functie 3: veilige afvoeren van rivierwater.

Natuurinrichting:

- Functie 4: natuurontwikkeling van minimaal 200 ha aaneengesloten dynamische riviernatuur en 100 ha ganzenraasgebied

Recreatieve voorzieningen:

- Functie 5: mogelijk maken van recreatie.

Bestaande objecten:

- Functie 6: in stand houden van bestaande functies.

De objecten die deze functies realiseren, zijn vertaald naar een objectenboom. In de objecten boom is het systeem van de Heesseltsche uiterwaarden verder gecomponeerd tot op componentniveau. Een overzicht van alle componenten staat in tabel 1; de ligging van de componenten is terug te vinden in figuur 8.

Tabel 1: Objectenboom Heesseltsche uiterwaarden

nr	Subsysteem	nr	Object	Deel nr	Component
1	Inrichting watersysteem	1.1	Winterdijk	1.1.1	Grazig talud
				1.1.2	Bekleding talud
				1.1.3	Aansluiting uiterwaardwegen en zomerkade
		1.2	Zomerkade en sluis	1.2.1	Kade
				1.2.2	Sluis

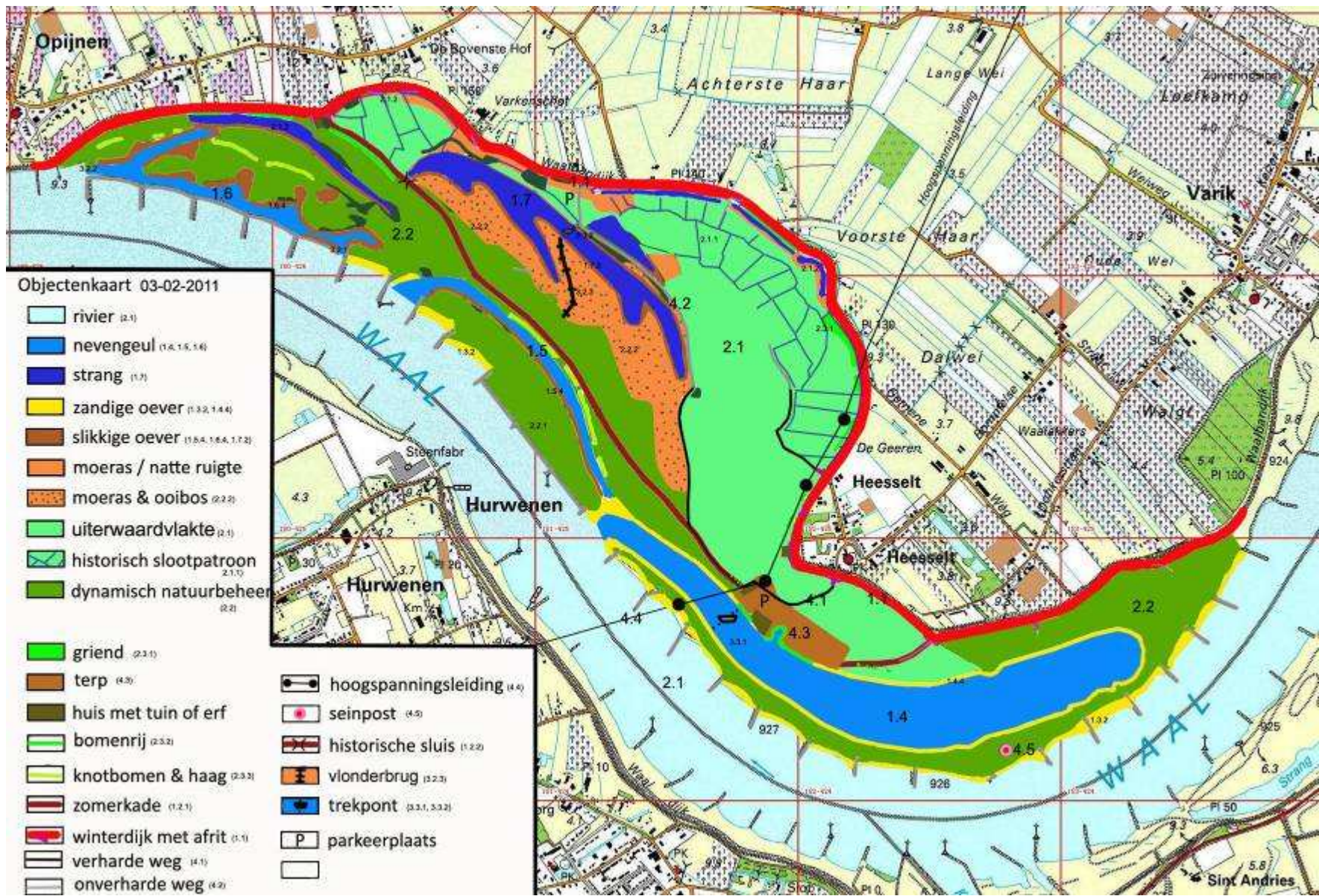
Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

nr	Subsysteem	nr	Object	Deel nr	Component		
1	Inrichting watersysteem	1.3	Rivier	1.3.1	Zomerbed		
				1.3.2	Zandige oevers		
				1.3.3	Harde oevers		
				1.3.4	Kribben		
		1.4	Grote nevengeul	1.4.1	Instroom		
				1.4.2	Uitstroom		
				1.4.3	Geullichaam		
				1.4.4	Zandige oevers		
		1.5	Kleine nevengeul	1.5.1	Instroom		
				1.5.2	Uitstroom		
				1.5.3	Geullichaam		
				1.5.4	Slikkige oevers		
		1.6	Meestromende nevengeul (Opijnen)	1.6.1	Instroom		
				1.6.2	Uitlaatwerk		
				1.6.3	Geullichaam		
				1.6.4	Slikkige/ verharde oevers		
		1.7	Strangen	1.7.1	Strang waterlichaam		
1.7.2	Slikkige oevers						
2	Natuur inrichting	2.1	Uiterwaardvlakte	2.1.1	Grasland met historisch slootpatroon		
				2.1.2	Bestaande strang en moeras onderaan dijk		
		2.2	Zone met dynamische riviernatuur	2.2.1	Mozaïek van natuurlijk en ruw grasland, lokaal ruigte		
				2.2.2	Mozaïek van moeras en oobos langs strangen met open zichtlijnen		
		2.3	Overige landschapscomponenten	2.3.1	Grienden		
				2.3.2	Populierenrijen		
				2.3.3	Knotpopulieren		
				2.3.4	Meidoornhagen		
		3	Recreatieve voorzieningen	3.1	Wandelpaden	3.1.1	Wandelpad op zomerkade
						3.1.2	Wandelpad uiterwaard
3.2	Bruggen			3.2.1	Instroomwerk meestromende nevengeul		
				3.2.2	Uitlaatwerk meestromende nevengeul		
				3.2.3	Vlonderbrug		
3.3	Trekponten			3.3.1	Trekpont over grote nevengeul		
				3.3.2	Trekpont over strang		
3.4	Route- en infoborden						

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

nr	Subsysteem	nr	Object	Deel nr	Component
4	Bestaande objecten	4.1	Verharde weg		
		4.2	Onverharde weg		
		4.3	Terp		
		4.4	Hoogspanningsleiding		
		4.5	Onbemande radarpost		
		4.6	Kabels en leidingen		

Figuur 8: De ligging van de objecten uit de objectenboom



3.2 Functionele eisen per object

Ieder beheerobject uit de objectenboom kent specifieke beheereisen om de functie(s) die hij vervult te waarborgen. Deze eisen zijn de basis voor de beheer taken, welke zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4.

1. Inrichting watersysteem

1.1 Winterdijk

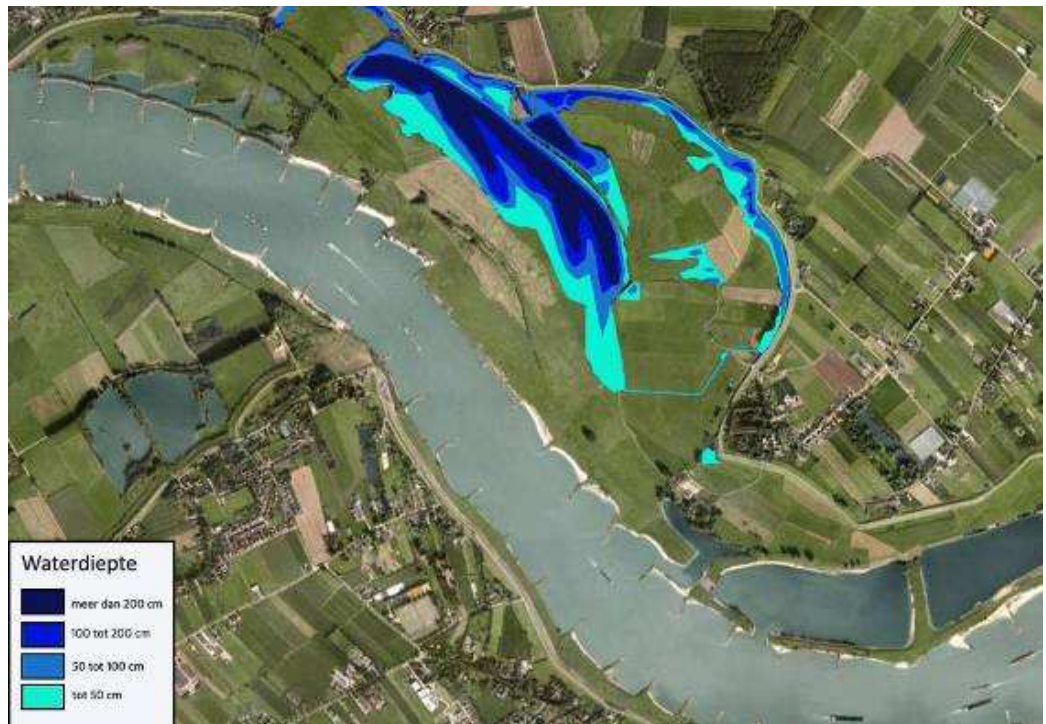
De beheertaak betreft de gegarandeerde stabiliteit en erosiebestendigheid van de banddijk (zowel van het grazige en het met steen beklede talud) inclusief aansluitingen, met een veiligheidsniveau van 1:1250 jaar. Daarnaast heeft de winterdijk een geohydrologische functie, om wateroverlast (kwel) in het binnendijkse gebied te voorkomen.

1.2 Zomerkade

De zomerkade en de sluis hebben een belangrijke functie voor de waterhuishouding van het achterliggende land. Dit betreft zowel de hoeveelheid water (kwantiteit) als de kwaliteit van het water. Peilregulatie (zie hierna) bepaalt deels de vegetatie- en landschapsontwikkeling en de waterstand in de strangen in de uiterwaardvlakte ten noorden van de kade.

Waterkwantiteit

In het zomerhalfjaar verhindert de zomerkade het overstromen van de uiterwaardvlakte, waardoor hier agrarisch natuurbeheer mogelijk is. In de winter (1 december tot 15 april) staat de sluis open en fungeert de uiterwaardvlakte als bergingsgebied voor water. De fluctuerende waterstand van de rivier dringt dan door tot in de uiterwaardvlakte, waardoor daar steeds weer andere delen van de vlakte die overstromen en droog staan, is belangrijk voor vogels die in de natte graslanden hun voedsel vinden. Bij dalende waterstanden in de rivier stroomt de vlakte via de sluis weer leeg. De drempel in de sluis ligt op 3,75 meter boven NAP. Als dit niveau wordt bereikt, stopt de snelle daling en zal het peil langzaam verder zakken door verdamping en wegzakking in de bodem. Uit ervaringen in andere uiterwaarden is gebleken dat de daalsnelheid circa 1 tot 2 cm per dag is. De hoogte van 3,75 meter is gekozen opdat er meer water in de uiterwaard achterblijft dan in de huidige situatie, zodat de strangen en de moerassen onder water blijven en er ook in droge zomers voldoende oppervlaktewater in de uiterwaard overblijft, bijvoorbeeld om vissterfte door uitdroging, hoge watertemperaturen en zuurstoftekort te voorkomen.



Figuur 9: Resterend wateroppervlak na uitzakken van het water tot op de sluisdrempel (hoogte 3,75 +NAP). Door verdamping en wegzakken zal de waterstand daarna langzaam verder zakken met ca. 1 tot 2 cm per dag. De niet-gekleurde percelen blijven bij deze waterstanden droog.

Waterkwaliteit

De kwaliteit van het water in de gehele uiterwaard valt onder de beheertaken van Rijkswaterstaat, en is een randvoorwaarde om de beoogde natuurdoelen te realiseren (zie 3, Natuur in de uiterwaarden). Wanneer de waterkwaliteit, bijvoorbeeld bij warm weer in de zomer, ondanks de genomen inrichtingsmaatregelen verslechtert is er het risico op vissterfte of botulisme. Zodra zich vissterfte voordoet is de eigenaar verantwoordelijk voor het nemen van extra maatregelen en/of het ruimen van eventueel gestorven vissen; het bevoegd gezag is Rijkswaterstaat.

1.3 Rivier

De hoofdfunctie van de Waal is een veilige afvoer van water, sediment en ijs met een maatgevende afvoer van 16.000 m³/s. Daarnaast heeft de rivier als belangrijke functie de scheepvaart. Het beheer bestaat uit het voorkomen van sedimentatie/ het wegnemen van gesedimenteerd materiaal in de hoofdgeul. De stabiliteit van de kribben mag hierbij niet ondermijnd worden.

1.4 Grote nevengeul

De hoofdfunctie van de grote nevengeul is waterafvoer tijdens hoge afvoeren op de rivier. Hiertoe dient de geul op diepte (-3 m NAP) te blijven om voldoende ruimte te bieden aan het water, evenals de in het rivierkundig model vastgelegde afmetingen van de in- en uitstroomopeningen en het geullichaam. Om dezelfde reden mag op de oevers geen hoogopgaande vegetatie (struiken en bomen)

staan. De oevers hebben als (neven)functie natuurontwikkeling en recreatie, welke laatste een goede toegankelijkheid vereist.

De verondiepte zandwinplassen waaruit de grote geul bestaat, moeten beheerd worden in het kader van het besluit bodemkwaliteit; in het kader van dit besluit wordt een apart inrichtingsplan voor deze plassen opgesteld.

1.5 en 1.6 Kleine en meestromende nevengeul (Opijnen)

De hoofdfuncties van de kleine en stromende nevengeul vanuit natuurontwikkeling is de ontwikkeling van water- en oevernatuur; tevens leveren ze een beperkte doorstroomcapaciteit voor het rivierwater met het oog op de veiligheid. Om de functies goed te kunnen vervullen, dienen de geulen op diepte te blijven (ca 0 m NAP). De dimensionering van de in- en uitstroomopeningen bepaalt voor een belangrijk deel het aquatische- en oevermilieu (bijvoorbeeld hoe vaak de geul meestroomt) en dient op niveau te blijven (ca 0,5 m NAP), zodat de geul permanent stroomt. Op de oevers mag niet teveel hoogopgaande vegetatie (struiken en bomen) staan; bij een bedekking van 10% moet ingegrepen worden. Uitzondering is de stenen lengtedam tussen de meestromende nevengeul en de rivier ligt; deze moet vrij van wilgen blijven.

1.7 Strangen

De hoofdfunctie van de strangen is (ontwikkeling van) natuur. Daarnaast fungeert het strangencomplex in het centrale deel van de uiterwaard als stroombaan voor de afvoer van water door de uiterwaard. De maatvoering van de geul (in breedte en diepte) is hier op afgestemd. Om deze functies goed uit te kunnen voeren is een passend peilbeheer nodig (zie §2.6). De strangen moeten op diepte gebracht worden (tussen 0 en 1 m +NAP in het centrale strangencomplex, tussen 1 en 2 m +NAP in de strangen aan de voet van de dijk) en blijven om de beoogde natuurdoelen en doorstroomcapaciteit te halen.

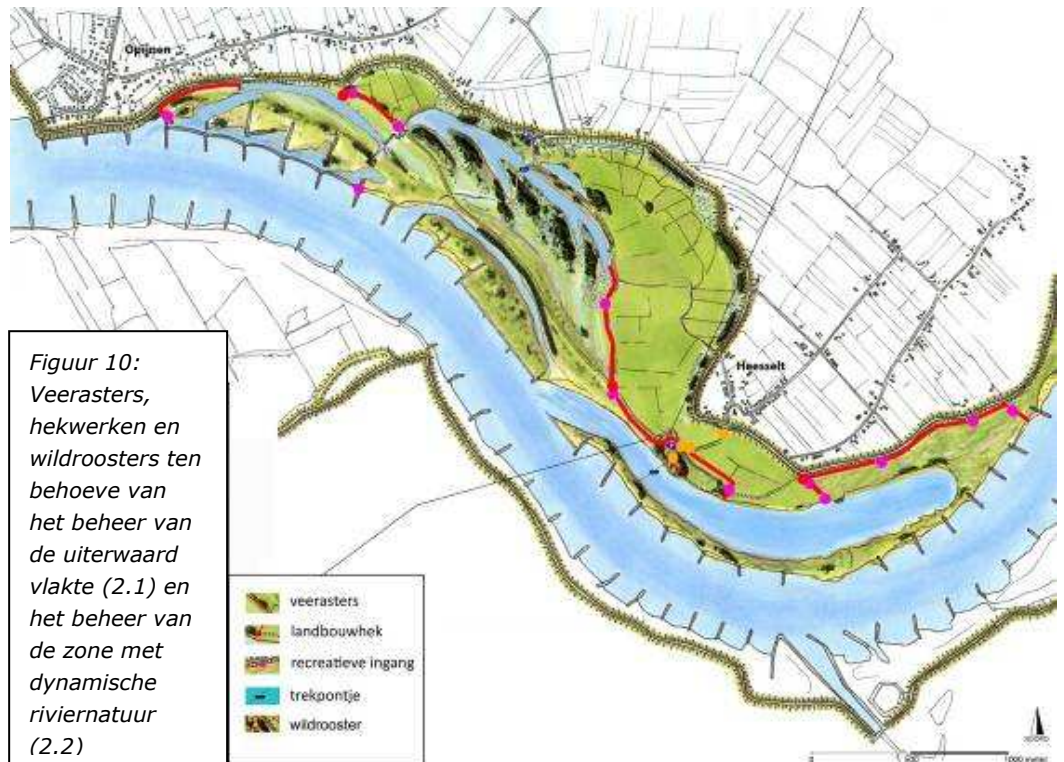
2. Natuurinrichting

2.1 Uiterwaardvlakte

De hoofdfuncties van de uiterwaardvlakte zijn de veilige afvoer van water, ijs en sediment en behoud en ontwikkeling van natuur; vooral ganzenfoerageergebied. Het behoud van cultuurhistorische aspecten van de uiterwaardvlakte (openheid, historisch slotenpatroon) vormt een belangrijke nevenfunctie. Het beheer moet ervoor zorgen dat deze zone open en grazig blijft, en tevens dat de natuurwaarden goede kans tot ontwikkeling krijgen. Dit vereist afspraken over maaiperiode, bemesting, weidevogelbeheer, slootbeheer, etc. Vanuit het rivierbeheer heeft de uiterwaardvlakte ook de functie als doorstroom- en bergingsgebied.

Het moeras en de bestaande strang onderaan de dijk hebben eveneens als hoofdfunctie natuur, en vallen onder het agrarisch natuurbeheer. De strangen moeten op diepte gebracht worden (tussen 1 en 2 m NAP) en blijven om de beoogde natuurdoelen te realiseren; ze mogen niet droogvallen in de zomer met het oog op de aanwezige waterfauna, waaronder vis.

Het waterschap voert in de uiterwaardvlakte hun reguliere muskusratbestrijding uit.



2.2 Zone met dynamische riviernatuur

De hoofdfunctie van deze zone is tweeledig. Enerzijds waterafvoer tijdens hoogwater op de rivier, anderzijds natuurontwikkeling. Hier ontstaat de 200 ha riviernatuur die de NURG-doelstelling realiseert. De vereisten door deze functiecombinatie zijn dat de vegetatie zich zo natuurlijk mogelijk en procesgestuurd kan ontwikkelen, maar dat deze niet hoger en ruiger wordt dan in het streefbeeld vastgelegd vanwege de rivierkundige ruimte.

Aandachtspunt is de ontwikkeling van wilgen langs de uiterwaardgeulen, met name in de eerste jaren na herinrichting wanneer de vergraven grond een ideaal vestigingsbiotoop voor wilgen vormt. Het oppervlak wilgen heeft als doelareaal 15 ha en mag nooit meer dan 17 ha beslaan; mogelijk is hiervoor aanvullend (kap)beheer nodig.

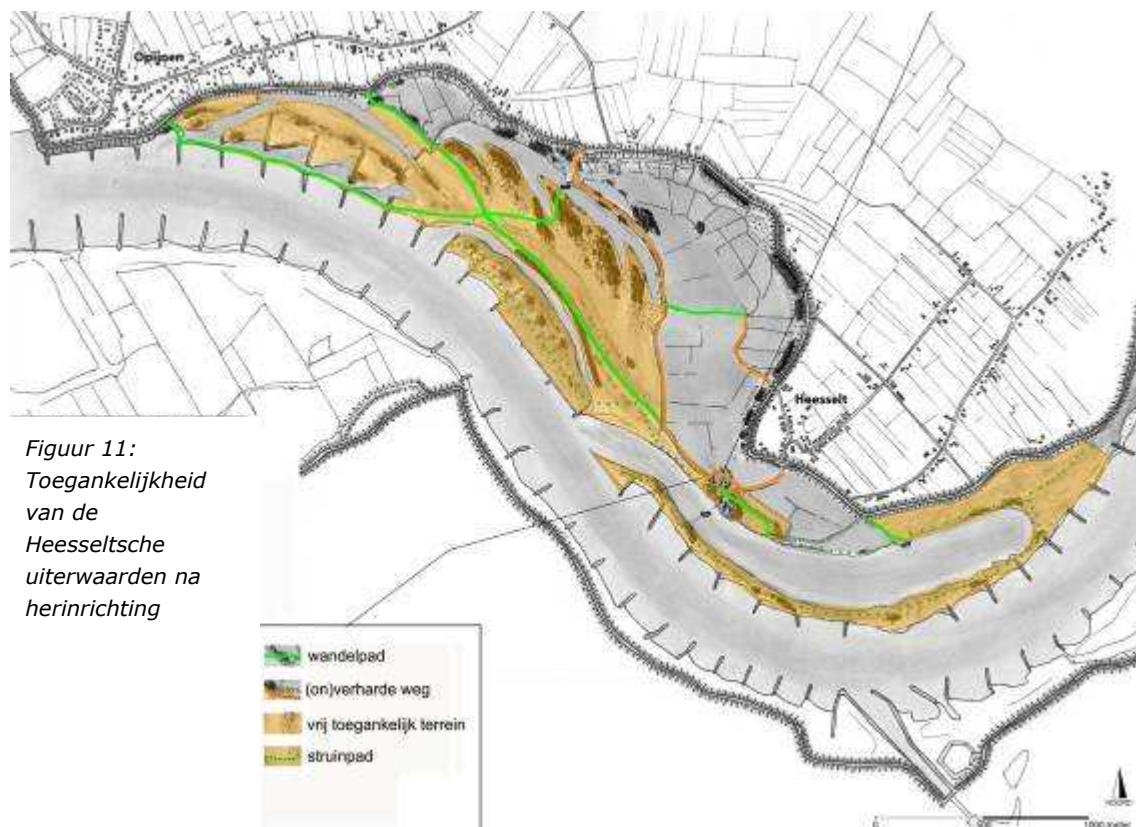
Vanuit de beleving is er de eis dat zichtlijnen open blijven (zie figuur 4 in §2.1); mogelijk is ook hiervoor aanvullend (kap)beheer nodig. Bovendien moet de radarpost zichtbaar blijven voor de schepen op de Waal; hier mag dus geen hoogopgaande begroeiing tussen staan.

2.3 Overige landschapscomponenten

Grienden, populierenrijen, knotwilgen en meidoornhagen zijn belangrijke cultuurhistorische aspecten van het landschap die belangrijk zijn voor de beleving van de uiterwaard. Hier is het beheer maatwerk, opdat deze elementen goed herkenbaar in het landschap blijven (snoeien en terugzetten).

3. Recreatieve voorzieningen

De functie van de recreatieve voorzieningen is het waarborgen van de toegankelijkheid van het projectgebied voor bezoekers en bewoners. Dit betreft de wandelpaden, bruggen, vlonderbrug, trekponten en routeaanduidingen en informatieborden.



4. Bestaande objecten

De functie van de bestaande objecten moet gehandhaafd blijven.

De wegen garanderen de bereikbaarheid voor de bewoners van het projectgebied; de functionele eis is dan ook dat dit mogelijk is en blijft.

De hoogspanningsleiding, onbemande radarpost en kabels en leidingen worden door derden beheerd en vereisen geen aanvullende inspanning vanuit het Beheerplan; de bereikbaarheid van deze objecten moet wel gegarandeerd zijn. De bestaande bruggen (Opijnen) zijn opgenomen bij 3; recreatieve voorzieningen.

De terp en de woning met tuin en erf hebben als hoofdfunctie wonen, met als nevenfuncties parkeren op de vloer van de oude steenfabriek en hoogwatervluchtplaats voor de dieren (zowel voor de runderen en paarden als voor andere dieren, zoals muizen). Het raster dat schade door de dieren aan privé eigendommen voorkomt, zal in stand gehouden moeten worden, maar verder vereisen deze functies geen specifiek beheer dat relevant is voor dit beheerplan. De hoogspanningsleiding, onbemande radarpost en kabels en leidingen worden door derden beheerd en vereisen geen aanvullende inspanning vanuit het Beheerplan; de bereikbaarheid van deze objecten moet wel gegarandeerd zijn.

4. Uitwerking beheer per object

Om de verwijzingen naar de objectnummers in tact te houden, wijkt de indeling van dit hoofdstuk af van de andere; er zijn geen paragraafnummers gegeven, wel objectnummers. Bij de deelobjecten wordt tussen haakjes aangegeven wie verantwoordelijk is voor het beheer van het object; deze partij kan er uiteraard voor kiezen het daadwerkelijke beheer aan een ander uit te besteden.

1 Inrichting watersysteem

Rijkswaterstaat Oost-Nederland (RWS) is verantwoordelijk voor het beheer van de Waal. Dit betreft het zomerbed met haar oevers en kribben², en de kosten voor het handhaven van het watervoerend vermogen van de grote nevengeul met hoofdfunctie waterafvoer (beide sedimentbeheer).

Het vegetatie- en sedimentbeheer van alle geulen (de drie nevengeulen in de oeverzone en de nieuwe strangen centraal in de uiterwaard) zijn de verantwoordelijkheid van de terreinbeheerder, Staatsbosbeheer (SBB).

Rijkswaterstaat is financieel verantwoordelijk voor het sedimentbeheer van de drie nevengeulen in de oeverzone (baggeren, peilingen, bodemonderzoek); SBB draagt de kosten voor het sedimentbeheer van het nieuwe strangencomplex centraal in de uiterwaard. Alle geulen en nieuwe strangen vallen binnen de zone met natuurlijk begrazingsbeheer.

In de Heesseltsche uiterwaarden is er sprake van overruimte: bij de herinrichting wordt meer waterstandsvaling gerealiseerd dan de 5,5 cm die noodzakelijk is vanuit de veiligheidseisen. Een deel van deze overruimte is ruimte voor het beheer. Er hoeft nu niet bij iedere kleine verandering in de vegetatiestructuur ingegrepen te worden, en er kan zich een robuuster systeem ontwikkelen. Met andere woorden: het streefbeeld voor de vegetatie (het beeld zoals de beheerder dat zal proberen te handhaven) en het interventiebeeld (het uiterste moment waarop de beheerder vanwege het waterbeheer moet ingrijpen), verschillen. Een onderbouwing van de rivierkundige effecten van het inrichtingsplan is opgenomen in de Planstudie Herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden - Rivierkundige toetsing voorkeursalternatief (HKV, 2010); hierin zijn ook het streefbeeld, het interventiebeeld en de beheerruimte berekend. Zie bijlage 1 voor meer achtergrondinformatie over het principe beheerruimte.

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het beheer van alle keringen die op de legger staan en onderdeel uitmaken van het projectgebied.

1.1 Winterdijk

De winterdijk maakt als primaire kering benoemd op de legger, deel uit van de beheertaken van het waterschap. Deze taken houden onder meer in regelmatige inspectie en het uitvoeren van dagelijks onderhoud. Het dijklichaam zelf, de constructie met de verharde weg valt buiten de scope van dit project.

² Dit betreft regulier beheer door Rijkswaterstaat, in principe onafhankelijk van het project Herinrichting Heesseltsche uiterwaarden.

Grazig talud (waterschap), 1.1.1

De vegetatie van de primaire kring twee maal per jaar maaien en afvoeren (hooien). Dit betreft de dijkellingen inclusief de schouwstroken van het waterschap.

Bekleed talud (waterschap), 1.1.2

Jaarlijkse controle van de harde bekleding (vegetatieontwikkeling, beschadiging); bij hoog waters regelmatigere controle conform de bestaande veiligheidsafspraken. De bekleding wordt hersteld en opgeknapt in geval van scheurvorming, verzakkingen, vandalisme, e.d.; deze reparatie vindt plaats na een hoogwaterperiode. De bekleding wordt regelmatig geschoond: drijfvuil wordt na hoogwaters verwijderd en zwerfafval (gemiddeld) 2x per jaar opgeruimd. De buitendijkse verhardingen worden één keer per jaar geklepeld.

Aansluiting uiterwaardwegen en zomerkade (gemeente), 1.1.3

Het wegdek wordt elk jaar geïnspecteerd op gaten en indien nodig gerepareerd. De constructie van het onderliggende zandlichaam wordt eens in de vijf jaar gecontroleerd op beschadiging en indien nodig hersteld.

1.2 Zomerkade

De gereguleerde zomerkade maakt integraal onderdeel uit van het natuurlijk begrazingsgebied (beheer en verantwoordelijkheid Staatsbosbeheer). Ten behoeve het waterbeheer van de uiterwaardvlakte en de waterkerende functie heeft dit object aanvullend beheer nodig. Het beheer van het recreatieve aspect (wandelpad) is uitgewerkt onder punt 4.4.

Kade (waterschap) 1.2.1

Twee maal per jaar (voor- en najaar) inspectie op beschadiging en indien nodig herstel van de waterkerende functie. Toezicht op het onderhoud dat wordt gevoerd door de eigenaar.

Sluis (waterschap) 1.2.2

Jaarlijkse inspectie in het voorjaar/ na een hoogwater; slib en drijfvuil verwijderen. Het regulier onderhoud van de historische sluis bestaat conform het beleid van Technische Installaties uit schilderen (eens in de 5 jaar), onderhoud aan het metselwerk en smeren (jaarlijks) van de bewegende onderdelen. Het waterbeheer van de sluis bestaat uit het jaarlijks openen op 1 december en sluiten op 15 april om in- en uitstroom van water naar de uiterwaardvlakte mogelijk te maken.

1.3 Rivier

Zomerbed (RWS) 1.3.1

Regelmatig peilen en op diepte houden door baggeren van de vaargeul in het zomerbed conform de eigen RWS-afspraken; de minst gepeilde diepte ligt op minimaal 2,80 meter, de vaargeul is (minimaal) 150 meter breed bij lage waterstanden. Beheer omvat tevens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de vaste laag op de rivierbodem.

Zandige oevers (RWS/SBB³) 1.3.2

De zandige oevers worden regelmatig gecontroleerd op begroeiing; indien nodig wordt ingegrepen (kappen van bomen).

Harde oevers (RWS) 1.3.3

De stenen oevers worden eveneens regelmatig gecontroleerd op begroeiing en schade; indien nodig wordt ingegrepen (kap en/of aanvullen steenbeschoeiing).

Kribben (RWS) 1.3.4

De oevers wijken niet af van de Waaloevers elders langs de rivier; de kribben zijn ten tijde van oplevering van de herinrichting in opdracht van RWS verlaagd. Het onderhoud aan kribben en kribvakken inclusief de gestrekte oever en de leidam bij geul bij Opijnen is zodoende regulier, conform de richtlijnen van RWS.

1.4 Grote nevengeul

In en uitstroomopening (SBB)[#] 1.4.1 en 1.4.2

Jaarlijkse inspectie van de oevers op vegetatie en zesjaarlijkse peiling van de bodemhoogte (vaker in geval van een extreme hoogwaterperiode), gelijk met 1.4.3. Het beheer bestaat uit het in stand houden van de in- en uitstroomopening; dit komt neer op het schonen na een hoogwater als zich sediment, vuil, bomen e.d. kunnen ophopen. Bij sterke wijziging van de bodemhoogte van de in- of uitstroomopening deze herstellen tot op de aanleghoogte.

Geullichaam (SBB)[#] 1.4.3

Zesjaarlijkse peiling van de bodemhoogte; zie tevens 1.4.1/ 1.4.2. Indien nodig de geul op ontwerpdiepte brengen om de benodigde doorstroomcapaciteit te waarborgen. De interventiewaarde voor ingrijpen ligt bij een gemiddelde aanzanding van 25 cm (bodempligging: -2,75 m NAP). Het principe is dat er cyclisch wordt beheerd. Afhankelijk van de monitoringsresultaten is de cyclus geschat op gemiddeld eens in de 25 jaar; deze wordt in minimaal 2 delen uitgevoerd. Dit heeft als voordelen dat de operatie goed kan worden voorbereid (aanvraag vergunningen en ontheffingen), en dat de waterorganismen een overlevingskans krijgen.

Zandige oevers (SBB) 1.4.4

De oevers worden regelmatig gecontroleerd op begroeiing: controle van de vergraven delen vindt jaarlijks plaats in het jaar van uitvoering en het eerste en tweede jaar na oplevering; vanaf het derde jaar na oplevering kan de frequentie terug naar eens in de 2 jaar. Indien nodig wordt ingegrepen (kappen en uittrekken van bomen).

1.5 Kleine nevengeul

Monitoring en beheer van de kleine en de meestromende geul zijn in principe gelijk aan die van de grote nevengeul. Het verschil zit in de interventiewaarden: langs de grote geul mag geen bos opslaan en de diepte moet strak gehandhaafd

³ RWS sluit voor het B&O van de oeverstrook langs de Waal een overeenkomst af m.b.t. het vegetatiebeheer met SBB. De kosten worden gedekt door RWS, de uitvoering verzorgt SBB.

[#] SBB heeft de algehele verantwoordelijkheid voor de nevengeulen in de oeverzone en de nieuwe strangen centraal in de uiterwaard; RWS is financieel verantwoordelijk voor het sedimentbeheer van de geulen in de oeverzone (baggeren, peilingen, bodemonderzoek).

blijven. Dit geldt in mindere mate voor de kleine en meestromende geul.

In- en uitstroomopening (SBB)[#], 1.5.1 en 1.5.2

De in- en uitstroom opening wordt jaarlijks gecontroleerd op begroeiing en eens in de zes jaar ingemeten; indien nodig wordt ingegrepen (terugbrengen van de oorspronkelijke bodemhoogte; kappen en verwijderen van bomen).

Geullichaam (SBB)[#], 1.5.3

Eens in de zes jaar wordt de diepte gepeild; bij een gemiddelde bodemhoogte hoger dan +0,25 m NAP (gemiddelde aanzanding van 25 cm) wordt de geul uitgediept tot op ontwerphoogte. Dit gebeurt gefaseerd om de schade aan de aanwezige flora en fauna te minimaliseren. Afhankelijk van de monitoringsresultaten is de baggercyclus geschat op gemiddeld eens in de 12,5 jaar.

Slikkige oevers (SBB), 1.5.4

De oevers worden iedere twee jaar gecontroleerd op begroeiing, in het jaar van uitvoering en de twee jaar daarna jaarlijks; indien nodig wordt ingegrepen (kappen en verwijderen van bomen).

1.6 Meestromende nevengeul (geul van Opijnen)

Als 1.5 Kleine nevengeul.

De geul van Opijnen wordt op diepte gebracht wanneer door aanzanding de gemiddelde bodemhoogte hoger komt te liggen dan +0,50 m NAP. Afhankelijk van de monitoringsresultaten is de baggercyclus geschat op gemiddeld eens in de 25 jaar.

Aanvullend op 1.5.4, slikkige oevers, heeft de meestromende geul verharde oevers aan de Waalzijde (1.6.4; beheerder is RWS). De oeverbescherming dient regelmatig/ na een hoogwater te worden geïnspecteerd op boomopslag en verzakkingen en indien nodig hersteld, zie 1.3.3.

1.7 Strangen

Strang waterlichaam (SBB) 1.7.1

De strangen vallen net als de drie hiervoor genoemde nevengeulen binnen het natuurlijk begrazingsbeheer, maar hebben aanvullend beheer nodig. Droogval is funest voor de aanwezige aquatische fauna (vissen en ongewervelde dieren), dus deze wateren moeten het hele jaar door water bevatten. Dit wordt gerealiseerd door het vasthouden van (een deel van) het water dat in de winter tijdens hoogwater door de sluis komt. Door opslibbing na hoogwater zal de bodem ophogen. Eens in de 25 jaar worden de bodems van de strangen gepeild. Afhankelijk van de monitoringsresultaten is de baggercyclus geschat op gemiddeld

[#]SBB heeft de algehele verantwoordelijkheid voor de nevengeulen in de oeverzone en de nieuwe strangen centraal in de uiterwaard; RWS is financieel verantwoordelijk voor het sedimentbeheer van de geulen in de oeverzone (baggeren, peilingen, bodemonderzoek).

eens in de 100 jaar; deze wordt in minimaal 4 delen uitgevoerd. Dit heeft als voordelen dat de operatie goed kan worden voorbereid (aanvraag vergunningen en ontheffingen), en dat de waterorganismen een overlevingskans krijgen.

Slikkige oevers (SBB) 1.7.2

De oevers die niet tot het mozaïek van moeras en oobos behoren (zie 3.2.2) worden eens in de zes jaar gecontroleerd op begroeiing; indien nodig wordt ingegrepen (kappen van bomen).

2 Natuurinrichting

De terreinbeheerder Staatsbosbeheer is eindverantwoordelijk voor het vegetatiebeheer in de uiterwaarden. Een groot deel van de gronden is eigendom van Staatsbosbeheer, een ander deel zal aan Staatsbosbeheer in beheer worden gegeven. Het beheer daar zal worden omgevormd tot het in dit beheerplan beschreven beheer. Staatsbosbeheer kan afspraken maken met derden om het beheer uit te voeren, maar blijft eindverantwoordelijk. Gronden die in eigendom zijn van particulieren, vallen niet onder dit beheerplan en zijn ter verantwoording van de eigenaar. Het staat eigenaren uiteraard vrij om hun beheer af te stemmen op het natuurbeheer in de rest van de uiterwaard.

2.1 Uiterwaardvlakte

Staatsbosbeheer zal de lokale agrariërsvereniging verzoeken om het beheer in een deel van de uiterwaardvlakte te verzorgen (zie de begrenzing in figuur 12). Hierover maken beide partijen afspraken. Vooruitlopend op de uitvoering van de herinrichting kan al gestart worden met deze beheersamenwerking, aangezien er in de uiterwaardvlakte niet ingegrepen wordt.



Figuur 12: Begrenzing percelen die per direct in aanmerking komen voor agrarisch natuurbeheer

Grasland (SBB) 2.1.1

In het agrarisch beheerde gedeelte worden vier typen beheer voorgesteld. Voor de ligging, zie figuur 13 (bron: advies graslanden in de Heesseltsche waarden, Staatsbosbeheer in overeenstemming met de lokale agrarische vereniging):

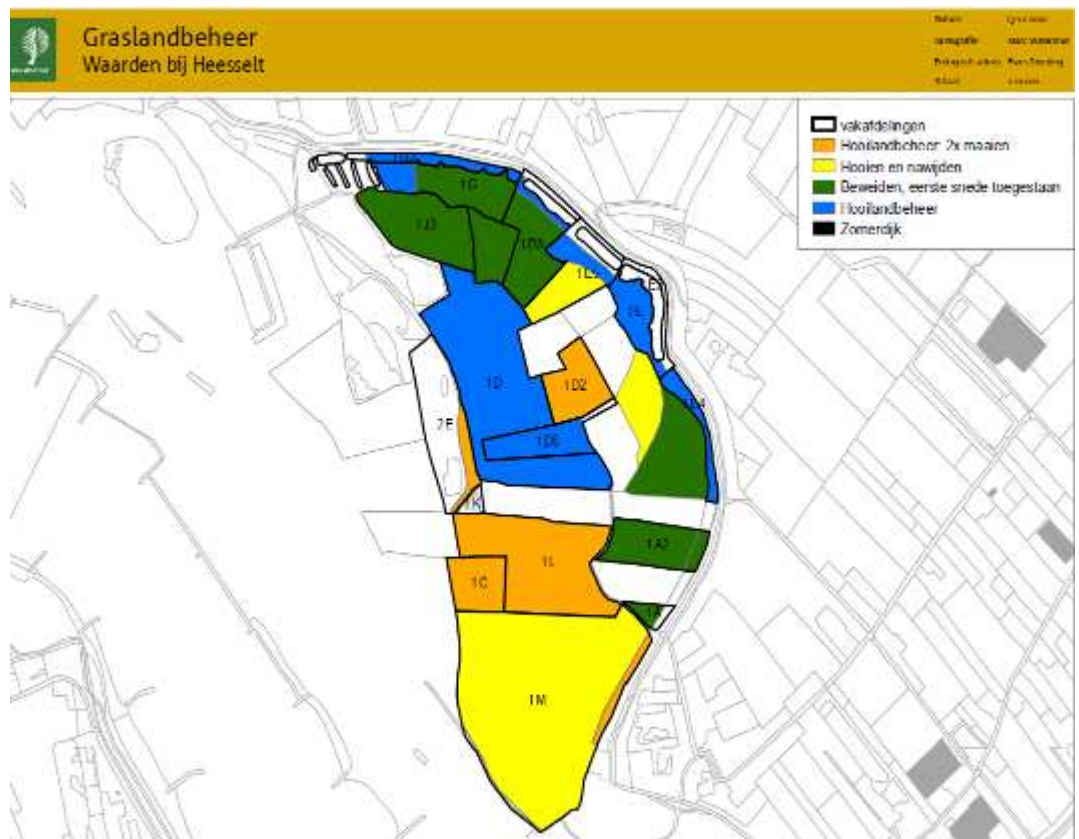
1. Hooilandbeheer van de percelen met de grootste potentie om Glanshaverhooiland te worden. Deze percelen dienen 2 x per jaar gemaaid te worden. Eerste snede in juni, tweede snede in de nazomer.
2. Beheer van de percelen met minder potentie voor Glanshaverhooiland, maar wel voor een 'kruiden- en faunarijk grasland'; deze gronden hebben een grotere handelingsvrijheid voor agrarisch gebruik dan 1. Beheer bestaat uit hooien en naweiden: deze percelen hebben eerst een maaisnede. De tweede snede mag naar eigen inzicht worden gemaaid of geweid.
3. Beheer van vochtigere en/of zwaardere percelen, vaak kleine arealen. Hier vormt kleinschaligheid en de aanwezigheid van landbouwhuisdieren een meerwaarde voor de biodiversiteit. Beweiden van eerste snede toegestaan. Deze percelen dienen minstens twee snede geoogst te worden; deze oogst mag geheel d.m.v. beweiding worden gerealiseerd. Controle van Ridderzuring en Jakobskruiskruid moet deel uitmaken van

het reguliere beheer; methoden moeten worden overlegd met verpachter SBB.

4. Beheer van de natte lage delen in tichelterrein en langs strangen, met als doel overstromingsgrasland of moerasvegetatie. Hooilandbeheer: de percelen dienen minstens 1x per jaar te worden gemaaid. Begrazing is niet gewenst. De eerste snede vindt plaats in juni, de tweede snede kan in natte jaren achterwege blijven. Eventueel kan in de winter ruigte worden gemaaid als strooiselwinning als toepassing voorhanden.

Scheuren en inzaaien van de grasmatten is niet toegestaan; bemesting evenmin. Voor Kwartelkoningnesten moeten nog aanvullende afspraken worden gemaakt m.b.t. melding, consequenties van nestmelding en compenserende maatregelen t.a.v. pachter.

Slootkanten worden jaarlijks gefaseerd gemaaid (in de nazomer) en de sloten worden eens in de vijf jaar (in de nazomer) geschoond.



Figuur 13: Typen graslandbeheer in de uiterwaarden bij Heesselt. De witte percelen zijn (nog) niet in eigendom; de eigenaar beslist zelf over het te voeren beheer; perceel 2E maakt onderdeel uit van het dynamisch natuurbeheer.

Bestaande strang en moeras onderaan dijk (SBB) 2.1.2

De oeverzone van de strangen wordt niet gemaaid, maar wel meebegraasd in het agrarisch natuurbeheer. Het sedimentbeheer is vergelijkbaar met het beheer van de nieuwe strangen (zie 2.5), behalve dat de minimale waterdiepte hier 0,5 m bedraagt bij laag zomerpeil.

2.2 Zone met dynamische riviernatuur

Mozaïek van natuurlijk en ruw grasland, lokaal ruigte (SBB) 2.2.1

Groepen grote grazers in zelfredzame kuddes verzorgen jaarrond het beheer. Hierdoor ontstaat een natuurlijk vegetatiemozaïek met een variatie aan vegetatietypen en ontwikkelingsstadia. De dichtheid aan dieren bedraagt 1 grazer per 1,5 tot 2 ha grazig oppervlak. Jaarlijks wordt in maart (begin groeiseizoen) een inschatting gemaakt van de gewenste dichtheid. Bij te lage dichtheid worden op dat moment dieren aangevuld; overtollige dieren worden in het najaar uit de kudde verwijderd. Bij het aanvullen en verwijderen van dieren wordt steeds rekening gehouden met een evenwichtige kuddeverband, sekseverhouding en leeftijd.

Vanwege de relatief voedselrijke bodem van de agrarisch gebruikte graslanden wordt een dichtheid van ca. 1 dier per 1 tot 2 ha aangehouden bij jaarrondbegrazing. Deze dichtheid is gebaseerd op het beschikbare areaal aan voedsel; de oppervlakte grasland in de zone dynamisch natuurbeheer bedraagt ca 110 ha, waarmee de kudde op ca 70 -75 dieren uit komt. Bij de jaarlijkse schouw wordt bezien hoe het gebied erbij ligt en of de ingezette begrazing voldoende effect sorteert of dat een hogere of lagere begrazingsdruk wenselijk is. Dit betreft niet alleen de lage delen (wilgen): ook de hogere gronden kunnen verruigen, zoals de opslag van meidoorn en roos op hoge oeverwallen. Gedeeltelijk is hier rekening mee gehouden (zie interventiekaart), maar de arealen waar verruiging of verbossing plaats kan vinden zijn beperkt.

Het beheer van de kudde betreft uitsluitend het toezicht en de veterinaire zorg en welzijn van de dieren. Onderhoud houdt het in stand houden van de rasters en veeroosters in: jaarlijkse inspectie en jaarlijks slib en afval verwijderen.

Hoogwatervluchtplaats grazers

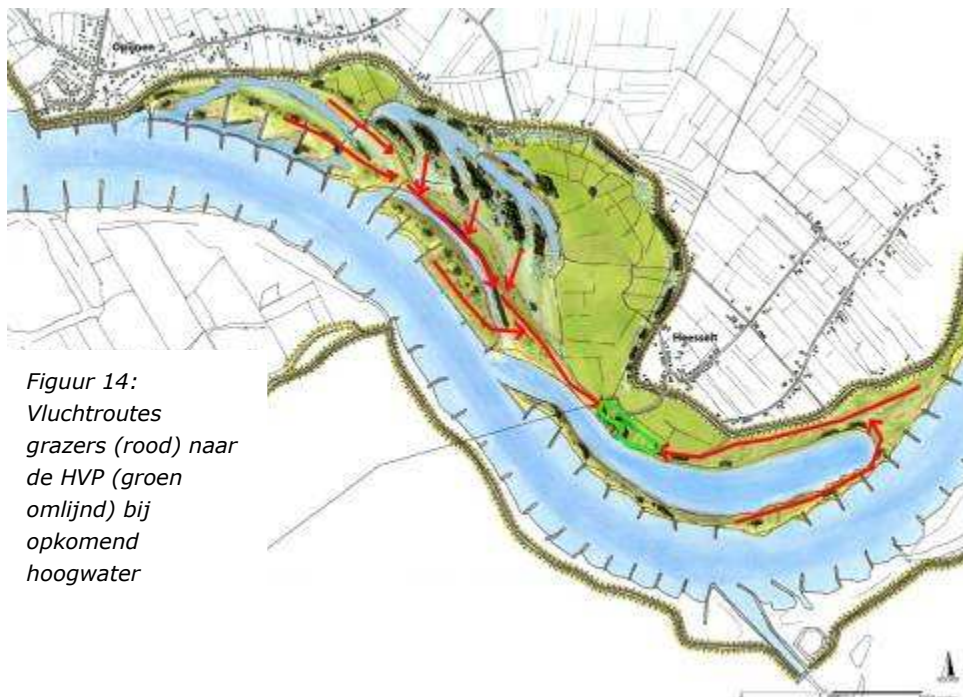
Tijdens hoogwater overstroomt de uiterwaard en worden de dieren door het opkomende water naar de hogere gronden gedreven. Dieren die enige jaren in het gebied lopen, zijn bekend met de situatie en weten zichzelf in veiligheid te brengen op de hoogwatervluchtplaats, zie figuur 14. Bij de inrichting van het terrein is er rekening mee gehouden dat de dieren niet door het water ingesloten raken. De hoogteligging van de uiterwaard is zo dat dieren vanzelf naar de oeverwal (tevens zomerkade) worden gedreven, die in verbinding staat met de terp. Alleen dieren die op de landtong tussen de grote nevengeul en de rivier in lopen kunnen ingesloten raken. De toezichthouder zal deze dieren bij een waterstand tussen de 5 en 5,5 m zo nodig van de dam af naar de HVP moeten drijven (de landtong zelf is tot 7 m hoog en overstroomt eens in de 2,5 jaar). Zodra het water ver genoeg is gezakt kunnen de dieren weer terug.

Vanaf een waterstand van 6,0 meter bij Heesselt gaat ook de zomerkade overstromen. Bij een gemiddeld hoogwater, dat eens per jaar voorkomt, alleen

het stroomafwaartse deel, in de nabijheid van de sluis. Bij die waterstand overstroomt ook de weg van het dorp naar de terp. De terp is dan nog wel via het stroomopwaartse deel van de zomerkade droogvoets te bereiken. Bij een eens in de 2 jaar hoogwater overstroomt ook het bovenstroomse deel van de zomerkade en is er niet langer een droge verbinding tussen de terp en de winterdijk. Als een dergelijke situatie zich voordoet, moet van te voren ingeschat worden of het nodig is de dieren van de terp te evacueren.

waterstand Lobith	Waterstand Heesselt	dagen/jaar	frequentie	
10,9	3,75	57	Jaarlijks in winter	Uiterwaardvlakte loopt vol
12,3	5,45	22	Jaarlijks	Grote nevengeul stroomt mee, landtong geïsoleerd
13,67	6,00	7	1:1 jr	Zomerkade in westen overstroomt
14,43	6,80	3	1:2 jr	Bovenstroomse zomerkade overstroomt, terp geïsoleerd (HVP 3,5 ha)
15,25	7,50	0,85	1:5,5 jr	HVP 3 ha
15,95	8,0	0,2	1:16 jr	HVP 2,5 ha
16,5	8,45	0,1	1:41 jr	HVP 1,5 ha verdeeld over 2 delen
17,15	9,0		1:185 jr	HVP 0,5 ha
17,4	9,25		1:350 jr	Terp geheel onder
17,89	9,97			Maatgevend Hoogwater

Tabel: Belangrijke waterstanden mbt overstromen uiterwaard en terp



Figuur 14:
Vluchtroutes
grazers (rood) naar
de HVP (groen
omlijnd) bij
opkomend
hoogwater

De HVP zal in de meeste jaren door in ieder geval een deel van de dieren gebruikt worden. Ieder jaar zal namelijk de laagte bovenstrooms van de grote nevengeul (gelegen op 5,5 m NAP) een aantal dagen overstromen. Dieren die op de landtong lopen, zullen dan naar de HVP moeten. Ook vanuit het westen zullen dieren, bij waterstanden vanaf 6,0 m, via de zomerkade hun toevlucht zoeken op de terp. Als het water boven de 6,8 m stijgt, raakt de terp ingesloten door het water en is er nog ca 3,5 ha begraasbaar gebied over (zie tabel).

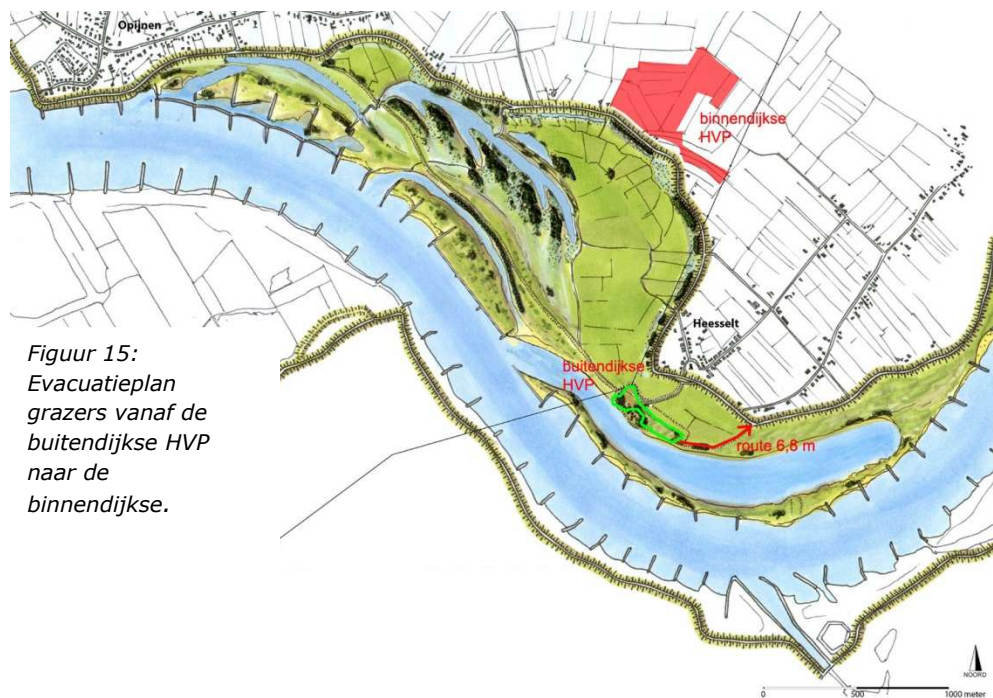
Bij hogere waterstanden wordt de ruimte op de terp steeds beperkter. Afhankelijk van de lengte van de hoogwatergolf en de beschikbare ruimte zullen de dieren hier enige tijd bijgevoerd moeten worden. Een grazer heeft een voedselbehoefte die overeenkomt met ca 50 m² grasland per dag. De kudde van ca 70 dieren heeft een dagelijkse behoefte van ca 3.500 m². Als de terp tussen de 2,5 en 3,5 ha groot is (bij waterstanden die eens in de 5 tot 15 jaar voorkomen) is er voldoende voedsel voor een periode van 7 tot 10 dagen.

Evacuatie grazers naar binnendijkse locatie

Wanneer de waterstand hoger dreigt te worden dan 8,0 m NAP bij Heesselt (vgl Lobith 15,95), een situatie die gemiddeld eens in de ca. 16 jaar voorkomt, moeten de grazers naar binnendijks geëvacueerd worden. De terp wordt dan kleiner dan 2,5 ha en valt vanaf een waterstand van 8,45 m ook in twee gedeelten uiteen. Voor het inschatten van de waterstand kan gebruik worden gemaakt van de verwachtingen die RWS voor Lobith geeft voor een termijn van 4 dagen. De looptijd van het water van Lobith naar Heesselt is ca 1 dag, zodat er wat de situatie in Heesselt betreft tot ca 5 dagen in het voren bekend is hoe de waterstand zich ontwikkeld.

Wanneer de waterstand bij Heesselt boven de 6,8 m komt (Lobith 14,43) moet aan de hand van de verwachting voor de 5 dagen daarna bepaald worden of de dieren worden geëvacueerd, of dat ze de hoogwatergolf op de terp kunnen doorbrengen. Als de 8,0 m overschreden dreigt te worden zal de evacuatie in gang moeten worden gezet. De grazers moeten dan worden verplaatst naar een binnendijkse locatie. SBB bezit een gebied van ca 15 ha binnendijks net ten noorden van Heesselt dat hiervoor geschikt gemaakt is. Een deel van gebied is grazig (ca 5 ha) een deel bebost (ca 15 ha). De dieren zullen deels lopend en deels per veewagen (ca 2 km) vervoerd worden. Vanaf de HVP op de terp worden de dieren via de zomerkade naar de winterdijk gedreven (zie figuur 15). Aan het einde van zomerkade kunnen de dieren in een veewagen opgevangen worden, die ze naar de binnendijkse HVP brengt.

Na het hoogwater, als de weg naar de terp weer berijdbaar is, kunnen de dieren terug worden gebracht naar de uiterwaard. Dit zal na ca 2 tot 3 weken zijn. Als de weg naar de terp berijdbaar is (de waterstand bedraagt dan 6 m of minder) is het areaal begraasbaar oppervlak ook weer voldoende voor de dieren.



Figuur 15:
Evacuatieplan
grazers vanaf de
buitendijkse HVP
naar de
binnendijkse.

Monitoring en cyclisch beheer

Zoals beschreven in de beheervisie wordt er op basis van de monitoringsresultaten eventueel aanvullend ingegrepen door middel van cyclisch beheer. Dit betekent dat, mochten de dieren de vegetatie niet voldoende onder controle houden, deze incidenteel zeer stevig teruggezet wordt in een deel van het projectgebied. Door robuust in te grijpen in één deel, krijgt de natuur in het andere deel de kans zich verder te ontwikkelen, terwijl in het aangepakte deel voorlopig niet teruggekomen hoeft te worden. Dit komt overeen met hoe het in een natuurlijke situatie eraan toe zou gaan, bijvoorbeeld tijdens hevige storm. Cyclisch beheer houdt de beheerkosten laag (er wordt minder vaak ingegrepen), en minimaliseert de verstoring voor de natuur (eveneens doordat er minder vaak ingegrepen wordt). De beheerruimte die beschikbaar is in de Heesseltsche uiterwaarden maakt toepassing van deze methode mogelijk.

Naast het in dit beheerplan behandelde aspect van de ontwikkeling en groei van Zachthoutoibos (wilgen en populieren), betreft dit cyclisch vegetatiebeheer ook de ontwikkeling van hardhoutoibos (struweelvorming van onder andere roos en meidoorn) op de oeverwal.

Mozaïek moeras en oibos langs de nieuwe strangen met zichtlijnen (SBB) 2.2.2

Deze eenheid ontwikkelt zich in het gebied dat wordt vergraven. Afhankelijk van de hoogteligging en de vochtigheid in de beginfase ontstaat er een mozaïek van oibos (op de hogere delen van de oever), rietmoeras (op de lagere delen van de oever) en permanent water. In de eerste drie jaar wordt deze eenheid twee keer per jaar geïnspecteerd: in de kiempriode om het waterpeil eventueel nog aan te kunnen passen en in de herfst om de ontwikkeling van jonge wilgen op te nemen. Indien de oppervlakte gekiemde wilgen te groot is (meer dan 15 hectare in totaal), wordt deze teruggezet.

Vanaf het vierde jaar is een jaarlijkse inspectie voldoende; ingrijpen kan vanaf nu

cyclisch gebeuren. Die betekent dat zodra het oppervlakte zachthoutoobos in de gehele uiterwaard de 17 ha heeft overschreden, deze wordt teruggezet naar 14,1 hectare. Hierbij wordt opgelet dat de oude, reeds voor de herinrichting aanwezige oobossen niet worden gekapt. Deze bossen hebben namelijk een hoge natuurwaarde (meer variatie in soortensamenstelling, leeftijd en ondergroei, dode bomen met holtes voor vogels en vleermuizen, etc.)

Door de eenheid lopen een aantal zichtlijnen; 4 van noord naar zuid en 1 van oost naar west. De precieze ligging zal zich door de groei van de vegetatie ontwikkelen. Tweejaarlijks wordt door de terreinbeheerder gecheckt of deze zichtlijnen zich hebben ontwikkeld. Indien nodig worden ze vrijgemaakt van oobos (uittrekken of kappen van opschietende bomen). In de eerste drie jaren (inclusief het jaar van uitvoering) is de monitoring jaarlijks.

Door de begrazing zal er langs de oevers van de strangen geen ononderbroken oever- en helofytenvegetatie ontstaan. Omdat oevervegetatie in de zomer aantrekkelijk is voor grazers en er in verhouding tot het grasland maar weinig van is, is de druk op deze vegetatie hoog. Dit is geen probleem: door begrazing ontstaat een gevarieerde, halfopen vegetatie, als overgangszone van nat grasland naar moeras. Dit is een waardevol habitat voor bijvoorbeeld amfibieën en daarmee voor diverse reigersoorten.

2.3 Overige landschapscomponenten

Grienden (SBB) 2.3.1

Eens in de 20 jaar knotten.

Populierenrijen (SBB) 2.3.2

Vereisen geen beheer. Indien er bomen sterven worden er géén teruggeplant.

Knotpopulieren (SBB) 2.3.3

Circa 5-jaarlijks knotten, in de periode begin november- begin maart in verband met het broedseizoen.

Meidoornhagen (SBB) 2.3.4

Eens in de 10 jaar in fasen snoeien.

3 Recreatieve voorzieningen

Wandelpaden (SBB), 3.1

Het wandelpad op de zomerkade wordt aanvankelijk jaarlijks in het zomerhalfjaar gemaaid/geklepeld. Naar verwachting houden na enige tijd (circa 3 jaar) deze paden zichzelf in stand door betreding door dieren en mensen; hierna is geen beheer meer nodig. De overige wandelpaden behoeven geen beheer.

Bruggen (SBB), 3.2

Jaarlijkse inspectie in het voorjaar (na hoogwater/ voor gebruikseizoen) op noodzaak klein (herstel) onderhoud; jaarlijks verwijderen drijf- en zwerfvuil. Regelmatig inspecteren op veiligheid, beschadigingen, vandalisme. Reparatie indien nodig.

Trekponten (gemeente), 3.3

Jaarlijkse inspectie voor het recreatieseizoen (voorjaar) van de boten, de kabels en de bevestigingen; reparatie indien nodig. Vervanging gemiddeld iedere 6 jaar. In het winterhalfjaar (vanaf 1 november tot 1 april) wordt de trekpont over de grote nevengeul op de oever van de terp getrokken, boven de hoogwaterlijn.

Route- en informatieborden (SBB), 3.4

Jaarlijkse inspectie op beschadigingen en vandalisme voor het recreatieseizoen

(voorjaar); regelmatig schoonmaken gedurende het gebruikseizoen. Reparatie/schoonmaken indien nodig; vervanging na 10 jaar.

4 Bestaande objecten

De terreinbeheerder Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor de onverharde wegen en paden in het gebied. De verharde wegen, zoals de weg naar de bewoonde terp, en de bijbehorende bermen vallen onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Verharde weg (gemeente), 4.1

Het wegdek wordt jaarlijks geïnspecteerd op gaten e.d.; in geval van beschadiging wordt dit hersteld. De berm aan weerszijden van het asfalt wordt tweejaarlijks gemaaid.

Onverharde wegen (SBB), 4.2

Het wegdek wordt jaarlijks geïnspecteerd op gaten e.d.; in geval van beschadiging wordt dit hersteld.

Terp, woning met tuin en erf en rasters (privé eigendom/SBB) 4.3

Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor het beheer van de rasters, die ervoor zorgen dat de dieren die hier bij hoogwater verblijven geen schade aanrichten aan privé eigendommen. Deze worden indien nodig na hoogwaters hersteld, en gemiddeld eens in de tien jaar vervangen.

Hoogspanningsleiding en onbemande radarpost, 4.4 en 4.5

Het beheer van de hoogspanningsleiding en de onbemande radarpost is aan de respectievelijke eigenaar; beide maken geen onderdeel uit van het project.

Kabels en leidingen, 4.6

Het beheer van de kabels en leidingen is aan de eigenaar; dit maakt geen onderdeel uit van het project.

5. Beheerorganisatie en verantwoordelijkheden

5.1 Beheerorganisatie

Er zijn vier partners in het beheer van de Heesseltsche uiterwaarden, afgezien van de particuliere gronden die (nog) buiten het bereik van dit beheerplan vallen. Dit betreft Rijkswaterstaat Oost Nederland, Staatsbosbeheer, waterschap Rivierenland en gemeente Neerijnen.

De vier beherende partijen hebben tijdens de voorbereiding en uitvoering van de herinrichting regelmatig contact via de projectgroep Herinrichting Heesseltsche uiterwaarden. Het voorstel is om een regulier overleg te handhaven tussen deze partijen, eventueel geadviseerd door de adviesgroep. De eindbeheerder Staatsbosbeheer haalt jaarlijks de partijen bijeen voor een schouw van het gebied. De eindbeheerder Staatsbosbeheer verzorgt het dagelijks beheer en toezicht. Dit houdt onder andere in het actief opzoeken van gewonde dieren en kadavers en het signaleren en opruimen van vissterfte.

De eindbeheerder is ook het eerste aanspreekpunt voor omwonenden. Zij is goed bereikbaar via een meldnummer met klachtenafhandeling; dit telefoonnummer staat in ieder geval op de informatieborden in het gebied. De communicatie over de Heesseltsche uiterwaarden loopt eveneens via hen.

De monitoringtaken worden apart beschreven in hoofdstuk 6.

5.2 Beheer verantwoordelijkheden

De taken en verantwoordelijkheden van de partijen met betrekking op het beheer omvatten:

1. Rijkswaterstaat

- a) Verantwoordelijk voor het uitvoeren van het beheer van de rivier.
- b) Verantwoordelijk voor het beheer van haar eigendommen (rivieroevers, kribben, kribvakken).
- c) Financieel verantwoordelijk voor het beheer van de inlaat- en uitlaatconstructie van de grote geul (hoofdfunctie waterafvoer).
- d) Financieel verantwoordelijk voor het sedimentbeheer in de drie nevengeulen in de oeverzone (de grote geul, kleine geul en de geul van Opijnen). Deze financiering omvat de kosten die worden gemaakt met het baggeren van de nevengeul, het uitvoeren van peilingen en bodemonderzoeken.
- e) Voor het vegetatiebeheer van de oeverstroken in eigendom van de Staat is een overeenkomst met Staatsbosbeheer getroffen.

2. Staatsbosbeheer

- Verantwoordelijk voor het vegetatie- en sedimentatiebeheer van de uiterwaard daar waar het haar eigendom betreft, inclusief de geulen met uitzondering van 1d (de financiële kant van het sedimentbeheer van de drie oevergeulen).

Rijkswaterstaat controleert dit vegetatiebeheer en de radarzichtlijnen, maar niet de belevingszichtlijnen; voor dit laatste aspect zal een groep van betrokkenen, bijvoorbeeld omwonenden in het leven geroepen worden die hierop toeziet.

Staatsbosbeheer is ook verantwoordelijk voor de communicatie over het beheer

en is bereikbaar voor eventuele vragen over het terreinbeheer op haar eigendommen.

- Verantwoordelijk voor het beheer van de wandelpaden.

3. Waterschap

- Verantwoordelijk voor het beheer van de waterkeringen (zomer- en winterdijk) tot aan de buitendijkse teen, inclusief een 4 meter beheerstrook (stabiliteit, erosiebestendigheid).
- Verantwoordelijk voor het binnendijks waterbeheer (kwel), inclusief het beheer van de sluis.

4. Gemeente

- Verantwoordelijk voor de gemeentelijke (toegangs)wegen, in dit project de geasfalteerde wegen,
- Verantwoordelijk voor het beheer van de trekponten.

Wanneer een van deze vier partijen werkzaamheden uitbesteedt aan een aannemer, dient de opdrachtgevende partij er zorg voor te dragen dat het beheer tijdens de werkzaamheden geborgd is. Met name in de periode net na het daadwerkelijk uitvoeren en vóór de overdracht aan de eindbeheerder, de periode van het zogenaamde overgangsbeheer, is hierbij erg belangrijk (zie kader). Hiertoe moet de indirect betrokken partij op de hoogte zijn van dit beheerplan, en zich verplichten de doelstellingen realiseren. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door de uitvoerder in het uitvoeringsplan aan te laten geven hoe hij het beheer gaat verzorgen. De opdrachtgever blijft de eindverantwoordelijke partij.

Tijdelijk beheer

Een bijzondere situatie doet zich voor ten tijde van de uitvoering van de herinrichting. Gedurende die periode zal de aannemer verantwoordelijk worden gesteld voor het tijdelijk beheer van de vegetatie van het gehele plangebied. Dit geldt dus ook voor de locaties waar geen schop in de grond gaat, maar waar bijvoorbeeld de toegang (tijdelijk) wordt bemoeilijkt/verhinderd, inclusief de oeverpercelen. De opdrachtgever voor de uitvoering zal afspraken maken met de aannemer over hoe het tijdelijke beheer uitgevoerd wordt. De aannemer voegt hiertoe in zijn werkplan een beheerplan toe, waarin deze aspecten grondig uitgewerkt zijn. De verantwoordelijkheid van de aannemer loopt tot aan het moment van de juridische overdracht aan Staatsbosbeheer, dus is ook na afronding van de werkzaamheden nog van kracht gedurende de zogenaamde 'interim-periode'. Dit is een belangrijke periode, omdat met name de fase tijdens en net na werkzaamheden bepalend is voor het type vegetaties dat zich zal ontwikkelen. Zo kiemen wilgen alleen op braakliggende grond - als er lange tijd grond braak ligt, bestaat de kans dat er veel meer wilgen kiemen dan gewenst. Het 'interim-beheer' voorkomt het ontstaan van een beheerachterstand en mogelijk hoge kosten om ongewenste situaties teniet te doen. Het interim-beheer komt in principe overeen met het beheer conform dit beheerplan, zij het dat op sommige aspecten meer controle nodig is, zoals wilgenkieming op slikkige oevers (zie §3.2). Ook bij andere werkzaamheden die in de toekomst in het gebied zullen worden gedaan waarbij grondverzet plaats vindt, zal hierop moeten worden toegezien en zullen daarover afspraken gemaakt moeten worden met de aannemer. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de opdrachtgever van de ingrepen.

Het schema bevat een overzicht van de beheerverantwoordelijkheden per object.

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

				Opp. (ha)	Aangepast, bestaand, nieuw	Eigenaar (2015)	Bevoegd gezag	Beheerder		
1	Inrichting water systeem	1.1	Winterdijk	1.1.1	Grazig talud		Bestaand	Waterschap	Waterschap	Waterschap
				1.1.2	Bekleding taluds		Bestaand	Waterschap	Waterschap	Waterschap
				1.1.3	Aansluiting uiterwaardweg en en zomerkade		Bestaand	Gemeente	Gemeente/ waterschap	Gemeente
		1.2	Zomerkade	1.2.1	Kade		Aangepast	Waterschap	Waterschap	SBB/Wsch
				1.2.2	Sluis		Aangepast	Waterschap	Waterschap	Waterschap
		1.3	Rivier	1.3.1	Zomerbed		Bestaand	De staat/ Domeinen	RWS	RWS
				1.3.2	Zandige oevers	1)	Bestaand	De staat/ Domeinen	RWS	RWS
				1.3.3	Kribben		Bestaand	De staat/ Domeinen	RWS	RWS
				1.3.4	Verharde oevers		Bestaand	De staat/ Domeinen	RWS	RWS
		1.4	Grote nevengeul	1.4.1	In uitstroom		Nieuw	De staat/ Domeinen	EL&I en RWS	SBB/RWS#
				1.4.2	Uitstroom		Nieuw	De staat/ Domeinen	EL&I en RWS	SBB/RWS#
				1.4.3	Geullichaam	41,9	Aangepast	De staat/ SBB	EL&I en RWS	SBB/RWS#
				1.4.4	Zandige oevers	1)	Bestaand	De staat/ SBB	EL&I en RWS	SBB
		1.5	Kleine nevengeul	1.5.1	Instroom		Nieuw	De staat/ Domeinen	EL&I en RWS	SBB/RWS#
				1.5.2	Uitstroom		Nieuw	De staat/ Domeinen	EL&I en RWS	SBB/RWS#
				1.5.3	Geullichaam	4,6	Nieuw	De staat/ SBB	EL&I en RWS	SBB/RWS#
				1.5.4	Slikkige oevers	2)	Nieuw	De staat/ SBB	EL&I en RWS	SBB
		1.6	Meestromen de nevengeul (geul van Opijnen)	1.6.1	Inlaatwerk		Aangepast	De staat/ Domeinen	EL&I en RWS	SBB
				1.6.2	Uitlaatwerk		Aangepast	De staat/ Domeinen	EL&I en RWS	SBB
				1.6.3	Geullichaam	5,9	Aangepast	De staat/ Domeinen	EL&I en RWS	SBB/RWS#
1.6.4	Slikkige/ verharde oevers			2)	Aangepast	De staat/ Domeinen	EL&I en RWS	RWS		
1.7	Nieuwe strangen	1.7.1	Strang waterlichaam	13,7	Nieuw/ aangepast	De staat/ SBB	EL&I en RWS	SBB		
		1.7.2	Slikkige oevers	2)	Nieuw/ aangepast	De staat/ SBB	EL&I en RWS	SBB		

#: SBB is beheerder voor de nevengeulen in de oeverzone en het strangencomplex in de centrale uiterwaard. RWS is financieel verantwoordelijk voor het sedimentbeheer van de drie nevengeulen in de oeverzone.

- 1) Het totaal aan zandige oevers beslaat 16,9 hectare; dit is te vinden langs de grote nevengeul en de rivieroevers.
- 2) Het totaal aan zandige oevers beslaat 14,1 hectare; dit is te vinden langs de kleine en de meestromende nevengeul en het nieuwe strangencomplex.

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

					Opp. (ha)	Aangepast, bestaand of nieuw	Toekomstig eigenaar (2015)	Bevoegd gezag	Beheerder	
2	Natuur in de uiterwaarden	2.1	Uiterwaard vlakte	2.1.1	Grasland met historisch slootpatroon	97,7	Aangepast	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
				2.1.2	Bestaande strang en moeras onderaan dijk	11,0	Bestaand	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
		2.2	Zone met dynamische riviernatuur	2.2.1	Mozaïek van natuurlijk en ruw grasland, lokaal ruigte	107,3	Nieuw	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
				2.2.2	Mozaïek van moeras en oobos met zichtlijnen	24,2	Nieuw/aangepast	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
		2.3	Overige landschapscomponenten	2.3.1	Grienden	2,7	Bestaand	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
				2.3.2	Populierenrijen		Bestaand	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
				2.3.3	Knotpopulieren		Bestaand	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
				2.3.4	Meidoornhagen		Bestaand	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB

3	Recreatieve voorzieningen	3.1	Wandel paden	3.1.1 en 3.1.2			Bestaand/aangepast	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
		3.2	Bruggen	3.2.1 en 3.2.2	Bruggen meestromende nevengeul		Bestaand	RWS	RWS	RWS
				3.2.3	Vlonderbrug		Nieuw	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
		3.3	Trekposten				Nieuw	Gemeente	EL&I en RWS	Gemeente
3.4	Route- en info borden					Nieuw	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB	

4	Bestaan de objecten	4.1	Verharde weg				Bestaand	Gemeente	Gemeente en RWS	Gemeente
		4.2	Onverharde weg				Bestaand	De staat/SBB	EL&I en RWS	SBB
		4.3	Terp			5,9	Bestaand	Privaat	RWS/gemeente	Privaat
		4.4	Hoogspanningsleiding				Bestaand	Energie mij		Energie mij
		4.5	Onbemande radarpost				Bestaand	RWS	RWS	RWS
		4.6	Kabels en leidingen				Bestaand	Privaat		Kabelaars

6. Monitoring en risicoanalyse

6.1 Monitoring

Rijkswaterstaat

Taken en verantwoordelijkheden m.b.t. monitoring:

- Financieel verantwoordelijk voor het sedimentbeheer van de nevengeulen in de oeverzone. Deze financiering omvat de kosten die worden gemaakt met het baggeren van de nevengeul, het uitvoeren van peilingen en bodemonderzoeken,
- Verantwoordelijk voor het controleren van de waterkwaliteit (beheertaak),
- Het vervaardigen van ecotopenkaarten ten behoeve van toezicht en handhaving*.

* Monitoring van vegetatie door Rijkswaterstaat vindt plaats m.b.v. zesjaarlijkse ecotopenkartering. Indien er aanleiding toe bestaat kan het wenselijk zijn frequenter vegetatieopnamen te verrichten, om er voor te zorgen dat ongewenste vegetatiegroei goed in de hand te houden is (actie Staatsbosbeheer, zie hieronder). Het doel is om inzichtelijk te maken of de interventieniveaus overschreden zijn of binnenkort overschreden zullen worden. Aanvullend kunnen door districten gerichte veldbezoeken worden uitgevoerd in het kader van toezicht en handhaving.

Staatsbosbeheer

Taken en verantwoordelijkheden m.b.t. monitoring:

- Regiehouder voor het opstellen van de zesjaarlijkse monitoring in het kader van het rivierkundig beheer en op basis van het "rivierkundig beoordelingskader voor ingrepen in de Grote Rivieren, versie 2.01, dd. 1 juli 2009", of een daarvoor in de plaats tredende versie, inclusief rapportage aan RWS. Met betrekking tot de 6-jaarlijkse monitoring en rapportage dient de eerste rapportage twee jaar na oplevering van de herinrichting en start van het beheer te worden ingediend bij Rijkswaterstaat. Dit heeft als achtergrond dat vooral de eerste periode na ontgraving relevant is met betrekking tot eventuele excessieve vegetatieontwikkeling op kaal substraat en bij het stabiliseren van de taluds van de nevengeul en eventuele bodemveranderingen. Belangrijk uitgangspunt bij de monitoring is dat het beheer zodanig dient uitgevoerd te worden dat de afgesproken waterstandsaling (de interventiewaarde) niet wordt overschreden.
- Verantwoordelijk voor de organisatie van het inmeten en het in stand houden van de hoogteligging van de in verband met sedimentatie, en financieel verantwoordelijk voor het sedimentbeheer van het nieuwe strangencomplex in de uiterwaardvlakte. Deze financiering omvat de kosten die worden gemaakt met het baggeren van de nevengeul, het uitvoeren van peilingen en bodemonderzoeken.
- Regiehouder voor de monitoring vegetatiestructuur op basis van de ecotopenkartering van RWS om ervoor te zorgen dat het interventieniveau niet wordt overschreden,
- Monitoring natuurdoelen NURG en Natura 2000 met een minimum van eens in de 10 jaar, inclusief het waterpeil achter de zomerkade (middel).

Waterschap

- Monitoren van de stabiliteit en constructie van de winterdijk en zomerkade inclusief sluis,
- Monitoren binnendijkse waterstanden (peilbeheer).

Gemeente

- Monitoren van de gemeentelijk wegen.

6.2 Risicoanalyse

Van alle denkbare risico's die de uitvoering van het project in gevaar kunnen brengen, hebben er zes betrekking op het beheer.

Risico 1. De morfologische beheeropgave blijkt groter dan verwacht, mede in combinatie met RvdR-maatregelen zoals kribverlaging.

Beheersing: Na aanleg goed monitoren in Waal, nevengeulen en op de uiterwaarden, om te toetsen of de voorspelde morfologische effecten optreden (locatie en omvang). Op basis daarvan indien nodig het beheer aanpassen en eventueel aanvullende mitigerende maatregelen ontwerpen. Hierbij gaat het zowel om de morfologische effecten in de Waal als in de geulen: bodemveranderingen, oevererosie, ontwikkeling banken/ eilanden in de geulen, met name in de Grote geul. De kans hierop is gering.

Risico 2. Ondermijning van oevers/ constructies door oevererosie in kribvakken, nevengeulen en/of strangen.

Beheersing: Ook hier geldt dat naast de voorziene beschermingsmaatregelen in de nevengeulen en strangen monitoring noodzakelijk is om te toetsen of op andere (dan de nu reeds onderkende locaties) plaatsen hoge snelheden en erosie tot dreigende instabiliteit van constructies leiden. Eventueel zijn daar dan aanvullende beschermingsmaatregelen noodzakelijk. De kans hierop is zeer gering.

Risico 3: Kwel binnendijks

Ondanks dat de berekeningen en verwachtingen anders uitwijzen, treedt er meer binnendijkse kwel op dan in de huidige situatie. Dit kan zich bijvoorbeeld voordoen wanneer de niet doorlatende laag in de bodem meer doorlatend is dan verondersteld.

Beheersing: monitoring met peilbuizen houdt de kwelstroom goed in de gaten; indien de druk hoger is toelaatbaar (referentie is de huidige situatie) zijn extra kwelwerende maatregelen of maalcapaciteit benodigd: kostenpost. De kans hierop is zeer gering.

Risico 4a. Verruiging en verbossing door ontoereikend dagelijks beheer

De vegetatie is niet in de hand te houden. Het dagelijkse beheer voldoet niet, waardoor met een hogere frequentie dan gedacht cyclisch ingegrepen moet worden.

Beheersing: ieder voorjaar wordt met de schouw de staat van het gebied en de kudde bezien; eventuele benodigde aanpassingen in graasdruk kunnen dus ieder

jaar doorgevoerd worden. Wanneer vaker cyclisch ingegrepen moet worden, gaat dit met hoge extra beheerkosten gepaard. De kans hierop is gering.

Risico 4b. Verruiging en verbossing door wegvallen tussentijds beheer

Door een te late start met het beheer, kan vegetatiesuccessie in de eerste jaren zeer snel plaatshebben; het beheer begint dan met een achterstand. De riviergeveiligheid neemt in dat geval af door een verlaagde doorstroomcapaciteit van de uiterwaard, en snel ingrijpen is vereist.

Beheersing: dit wordt ondervangen door tijdig te starten met het beheer en de voorbereidingen daarop. Het interim-beheer gedurende de uitvoering zal deel uit moeten maken van de aanbesteding voor uitvoering van de inrichtingsmaatregelen.

Risico 5. Verdere klimaatverandering

Om een hogere lange termijn doelstelling te halen, zijn aanvullende maatregelen nodig bovenop het bestaande plan. De kans hierop is reëel. Hierbij kan gedacht worden aan:

- aanpassen vegetatiebeheer in het gebied. Dit heeft gevolgen voor het ruimtelijke en ecologische perspectief (N2000 waarden). Er moet een intensiever beheer wordt toegepast, dit leidt naar verwachting tot hogere kosten;
- de kruinhoogte van de drempel in de Grote geul kan verder verlaagd worden. Dit zal effect hebben op het baggerbeheer, de kosten zullen toenemen;
- verwijderen stroombelemmerende objecten zoals de terp. Hiermee verdwijnt de hoogwatervluchtplaats voor 'normale' hoogwaters (voorkomen eens in de 5 jaar). Als dit ondervangen is, leidt het verwijderen van objecten niet tot ingrijpende veranderingen in het beheer.

Risico 6. Ontoereikende partners

Het uitvallen van beherende partijen of het onvoldoende uitvoeren van de beheertaken, bijvoorbeeld door te weinig financiële middelen of capaciteit.

Beheersing: In de beheerovereenkomst is dit risico juridisch afgevangen. In geval een partij in gebreke blijft, kunnen andere partijen zich in het uiterste geval wenden tot de bevoegde burgerlijke rechter.

Geraadpleegde bronnen

HKV, Stroming en Oranjewoud, 2010. MER Herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden

HKV, Stroming en Oranjewoud, 2010. Voorontwerp bestemmingsplan Heesseltsche uiterwaarden, versie 10 augustus 2010. i.o.v. Rijkswaterstaat Oost-Nederland.

HKV, Stroming en Oranjewoud, 2010. Heesseltsche uiterwaarden – Visie beheer en inrichting. Juni 2010, i.o.v. Rijkswaterstaat Oost-Nederland.

HKV, 2010. Planstudie Herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden. Rivierkundige toetsing voorkeursalternatief.

Rijkswaterstaat, 2010. Beheerkader inrichtingsmaatregelen winterbed, juni 2010.

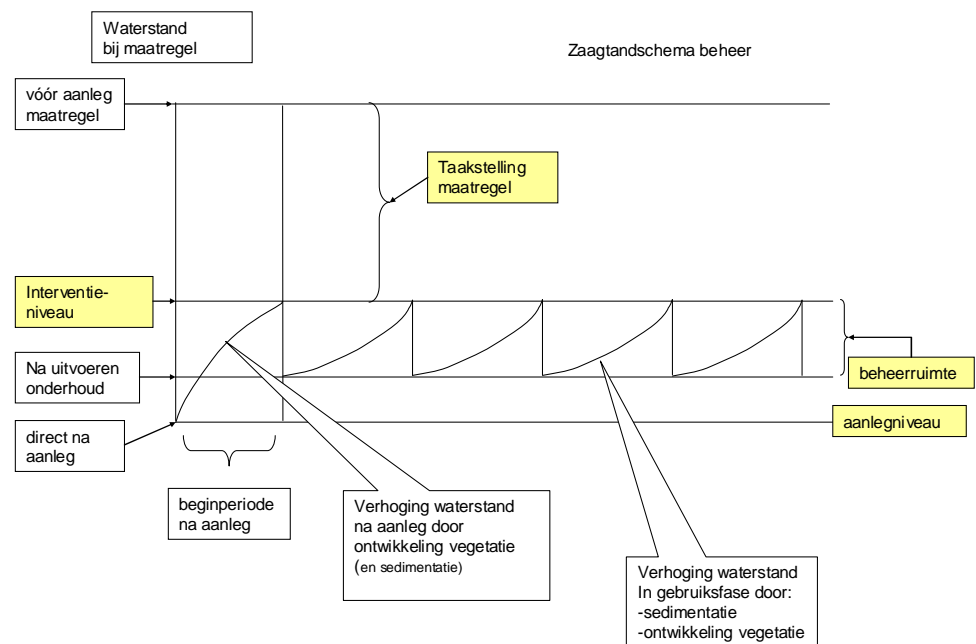
Rijkswaterstaat, 2008. Werkwijzer voor beoordelen rivieringrepen: wijze van beoordelen door RWS-ON van planstudieproducten Ruimte voor de Rivier en overige rivierprojecten.

Stroming, 2010. Ruimtelijk Kwaliteitskader Heesseltsche Uiterwaarden.

Bijlage 1 Begrippenkader rond beheerruimte

Afspraken operationeel overleg Rijkswaterstaat, districten Oost Nederland en Zuid Holland, Waterdienst en Projectdirectie Ruimte voor de Rivier
29 juni 2009 en 15 jan. 2010

Taakstelling	Het hydraulisch effect wat de maatregel te allen tijde moet halen
Interventieniveau	Het niveau waarop door sedimentatie en vegetatiegroei het hydraulisch effect van de maatregel is teruggebracht tot de taakstelling
Beheerruimte	Het verschil in hydraulisch effect van de maatregel tussen: <ul style="list-style-type: none"> • het interventieniveau en het niveau wat bereikt wordt na het uitvoeren van de voorgeschreven B&O-maatregelen
Aanlegniveau	Het hydraulisch effect van de maatregel direct na de aanleg van de maatregel



Een onderbouwing van de rivierkundige effecten van het inrichtingsplan is opgenomen in de Planstudie Herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden. Rivierkundige toetsing voorkeursalternatief (HKV, 2010), inclusief de waarden die horen bij het streefbeeld, het interventiebeeld en de beheerruimte tussen beide.

Het hydraulisch effect van de maatregel bepaald dient te worden met:

- de geulen op interventieniveau
- de vegetatie op interventieniveau/eindbeeld van het ontwerp

Voor B&O wordt nadrukkelijk vastgesteld dat de beheerruimte zorgvuldig moet worden onderbouwd. Dit betekent dat in het B&O-plan moet zijn opgenomen:

- de interventieniveaus voor sedimentatie en geulen en vegetatie;
- de B&O-maatregelen die bij het bereiken van het interventieniveau moeten worden uitgevoerd

De gemaakte keuzes t.a.v. de beheerruimte moeten in ieder geval worden onderbouwd met een Life Cycle Cost LCC-berekening. Hierdoor worden de kosten van B&O in verband gebracht met de aanlegkosten.

Bijlage 2 Overzicht aandachtspunten

Overzicht van aandachtspunten vanuit verschillende organisaties, adviesgroep en individuele personen en de wijze waarop daar gehoor aan is gegeven. Als verwerking niet mogelijk was is dit aangegeven.

Verantwoording beheerplan

In het overzicht is aangegeven hoe de opmerkingen en vragen zijn verwerkt die vanuit de omgeving en door vertegenwoordigers van verschillende belangengroepen zijn gesteld. De vragen zijn opgedeeld naar verschillende rubrieken.

In de eerste kolom staat aangegeven in welk overleg de vraag is gesteld, in de tweede kolom staat de vraag of opmerking en in de derde kolom de wijze waarop de vraag is verwerkt in het beheerplan.

De vragen en opmerkingen zijn afkomstig uit een negental overlegmomenten:

werk 2009'	Opmerkingen ten aanzien van beheer uit de werksessies mbt de inrichting in 2009
AG op BV	opmerkingen adviesgroep op visie beheer
tav randvw	Opmerkingen mbt het programma van eisen 13 juli 2010
werk2010'	Opmerkingen ten aanzien van beheer uit de werksessie van 16 maart 2010
AG0510'	Opmerkingen gemaakt in adviesgroep van mei 2010
BS0710'	Opmerkingen gemaakt tijdens werksessie beheer 15 juli 2010
AG1010'	Adviesgroep oktober 2010
cpt BP 2010	opmerkingen op concept beheerplan december 2010
PG0510'	Opmerkingen ten aanzien van beheer uit Projectgroepoverleg van mei 2010

Agrarisch natuurbeheer		
MOMENT	VRAAG / OPMERKING	ANTWOORD
Werk2009'	boeren voor beheer?	Ruim 100 ha van het plangebied krijgt een agrarisch natuurbeheer, waar boeren betrokken worden in het beheer
Werk2009'	plaatselijke veehouders blijven het gebied beheren.	
Werk2009'	Agrarisch grasland (wens)	
werk2010'	agrarisch beheer voor open gebied	
Werk2009'	behoud van het agrarisch gebruik van tenminste een deel van het plangebied.	Ruim 100 ha van het plangebied krijgt een agrarisch natuurbeheer.
AG0510'	Mevrouw Derksen merkt op dat zij een boer kent die daar graag zijn pinken wil weiden, van het voorjaar tot in de herfst.	
BS0710'	er zijn agrariërs die interesse hebben in maaibeheer, niet teveel kosten	
BS0710'	afspraken boeren (aankoop, sbb-boeren)	
Werk2009'	Boerenbeheer (wens)	
BS0710'	agrarisch <-> maaibeheer	Het agrarisch natuurbeheer bestaat uit een afwisseling van percelen met maaibeheer&nabeweidning en percelen met zomerbegrazing.

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

BS0710'	beheer aan de binnenzijde van de zomerkade (zorg)	Ruim 100 ha van het plangebied krijgt een agrarisch natuurbeheer; het uitgangspunt is dat dit gebied zijn huidige open landschap met gemaaide en beweide graslandpercelen en (historische) sloten behoudt.
BS0710'	agrarisch natuurbeheer, (bandijk), in zomerseizoen vee ter realisatie van de doelen.	Ruim 100 ha van het plangebied krijgt een agrarisch natuurbeheer met zomerbeweidings. Hiermee wordt een soortenrijkere vegetatie nagestreefd en graasgebied voor winterganzen.
BS0710'	indruk gewekt agrarisch natuurbeheer deel in tact blijven	Uitgangspunt in het agrarisch natuurgebied is dat dit gebied zijn huidige open landschap met gemaaide en beweide graslandpercelen en (historische) sloten behoudt.
BS0710'	op tijd hooien (bandijk-zomerkade) -> ganzen	Afspraken over maaidata zijn opgenomen in het beheerplan
Werk2009'	hooiland beheer, levert botanische waarden, kwartelkoning stelt eisen.	Met het hooilandbeheer in het gebied met agrarisch natuurbeheer wordt een soortenrijkere vegetatie nagestreefd. Hier is ook ruimte voor de kwartelkoning. De verwachting is dat de hele uiterwaard door het minder intensieve beheer geschikter wordt voor de kwartelkoning.
werk2010'	is er plaats voor boeren die in eigendom teruggeplaatst worden? Of wordt het één eind beheerder. Is er wel beleid voor?	De afspraak is dat de terreinen die in de loop der jaren door de staat zijn gekocht (nu ca 90% van de uiterwaard) door worden geleverd aan SBB, die hier het beheer gaat voeren. Voor een deel van de terreinen is dit al gebeurd.
werk2010'	de grutto's en de hooilanden mogen wel weer terug.	Ruim 100 ha van het plangebied krijgt een agrarisch natuurbeheer, met afspraken over maaidata en intensiteit van de beweiding. Ook wordt het waterbeheer binnen de kade aangepast, door langer water vast te houden in het voorjaar. De kansen voor de grutto nemen daardoor toe.
BS0710'	Vee moet een belangrijke rol blijven spelen	Zowel in het gebied met agrarisch natuurbeheer als dynamisch beheer zal vee worden ingezet.

Achterstallig onderhoud		
AG op BV	De adviesgroep vraagt wat gedaan wordt met het knotten van wilgen. In de visie is aangegeven dat dat iedere drie tot vijf jaar gebeurt, maar eigenlijk moet dat iedere twee jaar.	De frequentie van eens in de 5 jaar is met SBB afgesproken; zij beheren vele knotbomen in de uiterwaarden van Nederland, en kennen als geen ander de benodigde minimale knotfrequentie om het scheuren van de bomen te voorkomen; dit wordt zodoende niet aangepast.
AG0510'	Mevrouw Derksen informeert naar de start van het beheer. Ze verwijst naar een prachtige rij knotwilgen die voor het laatst zijn geknot in 2003. De heer Van den Heuvel vult aan dat Staatbosbeheer daar al regelmatig op gewezen is, zonder reactie	
BS0710'	zorg dat de wilg niet sterft doordat hij <i>niet</i> geknot wordt (zorg)	
BS0710'	knotten wilden / populieren	

BS0710'	3 jr of 7 jr? oud of jong?	
Concept BP 2010 L. Schut en P.vd Heuvel	De knotpopulieren/wilgen dienen om de 2 jaar geknot te worden en niet 'circa 5-jaarlijks'	
AG op BV	Onderhoud en nog steeds veel achterstallig onderhoud, komen er geen garanties hiervoor, dan geen draagvlak voor het gehele plan, hoe goed het er ook uitziet	De 'opgeschoonde' situatie, zonder achterstallig onderhoud, is de uitgangssituatie voor het beheerplan. Waar gebieden met achterstallig onderhoud samenvallen met locaties waar ingrepen plaatsvinden in het kader van de planstudie zal het achterstallig beheer vanzelf meegenomen worden. RWS inventariseert met de beheerders waar nu sprake is van achterstallig onderhoud in de uiterwaard. Het wegwerken ervan is de verantwoordelijkheid van de huidige beheerders.
AG1010'	Andere zeer belangrijke punten zijn het achterstallig onderhoud, ook daar worden zeker vragen over gesteld.	
SN 2009 P. vd Heuvel	Nu is er een enorme achterstand van achterstallig onderhoud van de vegetatie in het Stroomgebied bij hoogwater; het betreft de grond die in eigendom is van SBB of RWS,	
PG0510'	Financiering inrichting en Achterstallig onderhoud	
AG1010'	De heer Van Wetten informeert of is onderzocht hoe diep de strang bij de dijk is.	Dat is in het kader van de herinrichting niet onderzocht. Achterstallig onderhoud maakt geen onderdeel uitmaakt van de uitwerking van het voorkeursalternatief. Dit zal worden meegenomen inde inventarisatie door RWS.
PG0510'	Onderhoud strangen (i.o.m. het waterschap)	
BS0710'	strangen verdiepen?	
Concept BP 2010 L. Schut en P.vd Heuvel	Welke maatregelen zijn door RWS voorzien voor het achterstallig onderhoud van de rivieroever?(blz.9).	Dit betreft het verwijderen van wilgen langs de oevers (in tekst nu geëxpliciteerd)
adviesgroep 13 dec 2020	stand van zaken project stroomlijnen	Stroomlijn is enkele jaren geleden opgezet om achterstalling onderhoud aan te pakken. Het gaat alleen over vegetatie, in principe in alle uiterwaarden in Nederland. Maar er is een uitzondering gemaakt voor NURG-projecten. Het project Heesseltsche Uiterwaarden moet het achterstallig onderhoud zelf meenemen. Dit wordt niet opgenomen in het beheerplan, maar hierover worden aparte afspraken gemaakt. Een en ander wordt in kaart gebracht met een plan en een tijdlijn. Hij zou daarvoor graag met enkele adviesgroepen het veld ingaan.

Organisatie van het beheer		
BS0710'	-> wie is waarvoor verantwoordelijk	In het beheerplan is dit in de tabel aan het einde van Hfdst 5 aangegeven. Uit de MER-studie blijkt dat er geen toename van de kwel plaats vindt.
SN 2009 P. vd Heuvel	Wie is verantwoordelijk voor het onderhoud, kwel en begroeiing met opstuwend effect?	
BS0710'	contactpersoon beheer	Staatsbosbeheer verzorgt de contactpersoon voor het beheer

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

BS0710'	in beheerplan duidelijkheid over de communicatie die straks plaats gaat vinden, hoe + wie	De eindbeheerder is ook het eerste aanspreekpunt voor omwonenden. De communicatie over de Heesseltsche uiterwaarden loopt eveneens via hen.
BS0710'	continu beheer (zonder onderbreking)	In de beheerovereenkomst is vastgelegd dat het beheer voor onbepaalde tijd wordt aangegaan.
BS0710'	afgesproken doelen halen, veiligheid en natuur	In par. 3.2 zijn de functionele eisen van ieder object beschreven. Deze eisen zijn zo geformuleerd dat de doelen er mee worden gehandhaafd.
Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	Hoezo zouden afspraken omtrent passend vegetatie beheer m.b.t. gronden die geen nationale natuurdoelen hebben, maar wel binnen het plangebied Heesseltsche Uiterwaarden liggen, buiten het project Herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden worden gemaakt? Het is van belang dit te betrekken in het beheer- en onderhoudsplan omdat dit beeldbepalend is en de grond immers ook binnen de grenzen van het plangebied liggen.(blz.10)	In die delen van het gebied met agrarisch natuurbeheer, die niet in bezit zijn van de overheid, blijft de huidige situatie onveranderd. Het beheerplan is hiervoor dan ook niet van toepassing. De gebieden waar het om gaat zijn weergegeven in fig. 3.
werk2010'	de 10% die nog niet in handen van Staatsbosbeheer is, is wel belangrijk voor ons!	
Werk2009'	SBB: aankoop als ze terrein niet kunnen onderhouden.	Niet verwerkt. Valt buiten het bestek van het beheerplan.
werk2010'	niet iedereen staat achter de insteek van beheer, nu wordt uitgegaan van de kunde van Staatsbosbeheer, daar kun je niet op vertrouwen, daar krijg je geen draagvlak voor, hoef je echt niet al die energie in te steken	Ervaringen in andere natuurgebieden met een vergelijkbaar beheer (o.a. Gelderse Poort bij Nijmegen) geven geen aanleiding om aan de kundigheid van SBB te twijfelen.
PG0510'	Capaciteit Staatsbosbeheer onvoldoende	
AG0510'	De voorzitter merkt op dat hij in de laatste projectgroep namens de adviesgroep de zorg heeft uitgesproken over de inzet van Staatsbosbeheer. Stellen ze straks wel voldoende capaciteit beschikbaar voor beheer?	
BS0710'	waterschap/ waterbeheer	In de tabel aan het einde van Hfdst 5 is aangegeven waar het waterschap verantwoordelijk voor is.
Werk2009'	gebondenheid aan SBB	De afspraak is dat de terreinen die in de loop der jaren door de staat zijn gekocht (nu ca 90% van de uiterwaard) door worden geleverd aan SBB, die hier het beheer gaat voeren. Voor een deel van de terreinen is dit al gebeurd.

SN 2009 P. vd Heuvel

Wie is verantwoordelijk voor het onderhoud, kwel en begroeiing met opstuwend effect?

Handhaving en toezicht		
BS0710'	adviesgroep beheer	In de beheerovereenkomst is een jaarlijkse schouw vastgelegd, waarin een selectie van de objecten wordt geschouwd.
AG 13 dec 2011	De heer Van den Heuvel informeert voor welke periode het beheer kan worden vastgelegd. Tien of dertig jaar is nogal een verschil. In de werksessies is gezegd dat het beheerplan slechts 10 jaar geldig is.	Als blijkt dat het beheerplan niet goed werkt, moet het altijd kunnen worden herzien. Na tien jaar is zeker een actualisatie nodig.
AG 13 dec 2012	De heer Van den Heuvel stelt voor op te nemen dat het beheerplan geldig blijft tot er een nieuw beheerplan is.	De beheerovereenkomst voorziet in mogelijkheden om zaken in het beheerplan die niet werken te wijzigen.
BS0710'	in beheerplan per gebied wat er wel en niet mag	In H.4 is per deelobject aangeven hoe het beheer dient te worden uitgevoerd.
SN 2009 P. vd Heuvel	Wat wordt er geregeld (op papier vastgelegd) om te zorgen dat achterstallig onderhoud en verwaarlozing van ingerichte uiterwaarden, in de Heesseltsche Uiterwaarden niet zal voorkomen?	Er is een beheerovereenkomst in voorbereiding waarin Staatsbosbeheer, gemeente Neerijnen, waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat formele afspraken maken over alle te beheren objecten in de Heesseltsche Uiterwaarden.
Concept BP 2010 Piet van de Heuvel	Het belangrijkste is dat er afspraken moeten komen over het beheer: wie heeft welke beheerstaken, wat als afspraken niet of onvoldoende worden nagekomen: kunnen er dan boetes worden uitgedeeld, wie beoordeelt of de gemaakte afspraken worden nagekomen en zo niet de hoogte van de boetes?	In de beheerovereenkomst is een jaarlijkse schouw vastgelegd, waarin de voor het beheer verantwoordelijke partijen nagaan of de beheerafspraken zijn nagekomen. RWS controleert of het vegetatiebeheer door SBB binnen de grenzen van het interventiebeeld blijven. De beherende partijen controleren daarbij ook de mate van sedimentatie in de nevengeulen.
SN 2009 P. vd Heuvel	Welke garantie worden er gegeven en welke dwangmiddelen worden er toegepast?	Wanneer ingrijpen noodzakelijk is, zal de hiervoor verantwoordelijke partij dat moeten doen. Dit is in de beheerovereenkomst vastgelegd.
BS0710'	Hoe worden eisen die aan beheer zitten gehandhaafd	
Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	Wat als afspraken niet of onvoldoende worden nagekomen: kunnen er dan boetes worden uitgedeeld, wie beoordeelt of de gemaakte afspraken worden nagekomen en zo niet de hoogte van de boetes.	
SN 2009 P. vd Heuvel	Het Beheer moet vooraf gegarandeerd worden. En vooraf moet bekend zijn welke maatregelen er getroffen worden bij nalatigheid.	
Concept BP 2010 Piet van de Heuvel	Bij onvoldoende, of achterstallig onderhoud kan binnen 10 jaar het effect van verruimende maatregelen teniet worden gedaan. Zoals nu: SBB laat zijn gebieden verrommelen, van enig onderhoud is geen sprake: wie spreekt ze daarop aan?(alle pogingen tot nu toe hebben niet eens kunnen leiden tot het knotten van de wilgen op de zomerdijk waar iedereen, zie belevingswaarden-onderzoek, zo op is gesteld).	
AG1010'	Kadavers kunnen een bron zijn van besmettelijke ziekten. (pag. 9)	SBB is belast met het toezicht op de gezondheid van de dieren. Dieren die in het gebied zijn gestorven worden zsm afgevoerd. In H5 van het
AG1010'	Het ruimen van kadavers moet frequent en snel gebeuren want het is verboden om	

	kadavers te laten liggen en een gevaar voor de gezondheid van mens en dier.	beheerplan is dit omschreven.
Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	Wat zijn de middelen om SBB te dwingen?	Via de Waterwet zullen de beherende partijen de naleving van het vegetatiebeheer zoals vastgelegd in streefbeeld en interventiebeeld afdwingen.
werk2010'	Zorg voor goede handhaving!	
Concept BP 2010 Piet van de Heuvel	Wat zijn de middelen om SBB te dwingen? En wat voor hoop kun je hebben op enig resultaat wanneer SBB zelf zowel eindbeheerder is, als monitoring? ('wij van wc eend adviseren.....'). Het kan toch niet zo zijn, dat SBB onder het achterstallig onderhoud uitkomt door daar de aannemer voor op te laten draaien in het kader van diens tijdelijk beheer?(blz. 40).	Het aantal grazers wordt jaarlijks bepaald aan de hand van de conditie van de dieren, het aantal geboortes en de toestand van de vegetatie. Gedurende het jaar is er het reguliere toezicht, waarbij de terreinbeheerder de gezondheid van de dieren in het oog houdt. Als de dichtheid hoger is dan het gebied kan dragen is dat in de loop van de winter al snel te zien. De beheerder kan dan besluiten om een deel van de dieren uit het terrein te halen. In incidentele gevallen kan ook bijgevoerd worden. Het uitgangspunt is dat de dieren een goede conditie hebben.
werk2010'	hoe voorkom je dat de beesten niet verhongeren?	

Beheerkosten en financiering		
AG0510'	De voorzitter benadrukt dat uiteindelijk duidelijk moet zijn wie het onderhoud/ beheer gaat betalen. En het achterstallig onderhoud is een belangrijk aandachtspunt.	Wie wat moet financieren blijkt uit de objecten en de toedeling van taken en verantwoordelijkheden in H5. Er is consensus over de toedeling van objecten aan de gemeente Neerijnen, Staatsbosbeheer, waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat ON en dat is in deze fase voldoende. Ondertekening van een beheerovereenkomst is dan dus geen probleem. Datzelfde geldt voor de andere partijen. Benadrukt wordt dat het nu gaat om bekrachtiging van het beheerplan. Over de financiering van de inrichting wordt in een later stadium gesproken.
AG1010'	Ook enig zicht op de financiële gevolgen en wie daar voor opdraait.	
Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	Zowel voor het achterstallig onderhoud als het toekomstig beheer zullen de financiën vermoedelijk een groot probleem zijn. Er zijn nu al aanzienlijke tekorten bij SBB. De paragraaf daarover is zeker in dit licht wel erg leeg...	De beherende partijen zijn zelf verantwoordelijk voor het regelen van de financiering.
Werk2009'	Zijn beheerkosten voldoende meegenomen	
SN 2009 P. vd Heuvel	Tot wanneer is er geld om dit beheer te handhaven?	Het beheerplan beschrijft de situatie na uitvoering van het project H.U. Het staat de beheerders vrij om vooruitlopend op de uitvoering onderdelen van het beheer al op de in het beheerplan beschreven wijze uit te gaan voeren.
werk2010'	er gaat allerlei geld naar beheer, we zien er niks van, ze komen niet in het gebied!	

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

Werk2009'	slimmer beheren/beheerkosten verlagen (laag dynamisch)	In het ontwerpproces is al rekening gehouden met een inrichting die met beperkte beheerkosten te onderhouden is.
-----------	--	--

Beheerruimte, cyclisch beheer, streefbeeld en interventiebeeld		
AG op BV	Er bestaat behoefte aan uitleg van de term 'cyclisch beheer'. De adviesgroep associeert dit met lange tijd niets doen en om de vijf a tien jaar in één keer alle achterstallig onderhoud wegwerken. Daarvoor is geen draagvlak. Het beheer moet jaarlijks uitgevoerd worden. Plekken waar met cyclisch beheer wordt gewerkt moet op de kaart worden aangegeven.	In het beheerplan is in paragraaf 2.3 en 2.4 ingegaan op de verschillen tussen het dagelijks beheer en het meer langjarige (ook wel cyclische) beheer.
PG0510'	Aversie tegen 'cyclisch beheer'	
tav randvw	Het Cyclisch Beheer is een term die totaal vrijblijvend is: er zijn "omlooptijden" van wel 180 jaar! Dit is onacceptabel.	
AG op BV	De vraag wordt gesteld wat er met de strangen gebeurt. Die zouden moeten worden onderhouden tot op de vaste bodem. Dieper uitgraven is ongewenst omdat het kan leiden tot kwelproblemen aan de andere kant van de dijk en/of stabiliteitsproblemen van de dijk.	In het inrichtingsplan zijn de toekomstige dieptes van de strangen, na de uitvoering, vastgelegd. In het beheerplan is beschreven hoe deze diepte gehandhaafd moet worden: door monitoring en, bij onvoldoende diepte, baggeren.
AG op BV	Cyclisch beheer, wat en wanneer gebeurt er wat, graag termijnen en/of jaartallen	In het beheerplan zijn in H4. frequenties opgenomen, waarin bepaalde aspecten gemonitord moeten worden.
AG0510'	De heer Van den Heuvel begrijpt uit het concept beheerplan dat cyclisch beheer betekent: alles laten groeien en over x jaar maar eens snoeien. Het komt erop neer dat we alles laten groeien en onze kleinkinderen de rotzooi laten opruimen, zo zegt hij.	De heer Van Winden begrijpt de zorg van de heer Van den Heuvel. In het beheerplan zal verder moeten worden uitgewerkt wat cyclisch beheer precies inhoudt en waar het in het gebied wordt toegepast.
AG0510'	De heer Van den Heuvel maakt zich zorgen over het beheer. Doet Staatsbosbeheer momenteel wel iets aan beheer, het groeit zo snel dicht, zegt hij. Hij vult aan dat cyclisch beheer géén beheer is: laat maar groeien en als het te gek wordt, doen we er iets aan. Hij vindt dat deze beheervisie uit de lucht komt vallen; dat het doorslaat richting de natuur. En het gaat opeens over jaarrondbegrazing. Dit heeft niets te maken met de inbreng van de bewoners in de afgelopen 10 jaar, vindt hij.	In eerste instantie is een beheervisie op hoofdlijnen geschreven. Deze visie is in een beheerplan uitgewerkt.
BS0710'	nevengeul groeit dicht (vrees)	In de uiterwaarden bezinkt bij ieder hoogwater klei en zand, met name in de geulen en strangen. In het beheerplan is een monitoringprogramma opgenomen voor deze deelobjecten. Bij een bepaalde mate van aanzanding wordt er gebaggerd en wordt de begindiepte hersteld.
Werk2009'	aanzanding in de plassen - uitbaggeren/ingaan in beheersplan	
Werk2009'	vermoerrassen van de strangen? -> beheer!	

Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	Vastgesteld moet worden wat waar mag groeien d.m.v. maximum hoogte en diameter aangeven van de gewenste begroeiing en het precies in kaart brengen welke vegetatie waar gewenst is.	Ten aanzien van de ontwikkeling van de vegetatie wordt er gewerkt met een streefbeeld voor de vegetatie en een interventiebeeld. Hierin is vastgelegd welk vegetatietype zich onder invloed van het dagelijks beheer waar kan ontwikkelen en wat de maximale uitbreiding (de interventiesituatie) daarvan is. De hoogte van grazige vegetaties is vastgelegd door onderscheid te maken in graslanden met productiekwaliteit, natuurlijke kwaliteit of ruwe kwaliteit. Het vastleggen van exacte oppervlakte van vegetaties en de diameters van bomen en struiken is niet overgenomen, dit past niet in een natuurgebied. Ten aanzien van de begroeiing van bomen is wel aangegeven waar dit plaats kan vinden en wat de maximale oppervlakte er van is (17 ha).
Concept BP 2010 Piet van de Heuvel	Er moet dringend worden <u>vastgesteld wat waar mag groeien d.m.v. maximum hoogte en diameter aangegeven van de gewenste begroeiing en het precies in kaart brengen welke vegetatie waar gewenst is.</u> Dit betekent aangeven per m ² (kaart in combinatie met lijst) welke planten(in exacte benaming) je er handhaaft en tot uiterlijk welke hoogte en diameter. Hierdoor bepaalt de praktijk binnen hoeveel jaar dat zal zijn en kun je garanties geven op tijdig snoeien.	
Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	Hoeveel van de overruimte van 5,5 cm. wordt als beheerruimte ingezet?(blz. 13) Graag vooraf meer duidelijkheid hierover scheppen!	De taakstelling van 5,5 cm wordt niet ingezet voor beheerruimte. Slechts een deel van de extra centimeters die met het ontwerp behaald zijn, wordt gebruikt als beheerruimte. De interventiekaart uit het beheerplan komt overeen met deze hoeveelheid beheerruimte.
Concept BP 2010 Piet van de Heuvel	In het hele plan is dat niet concreet, termen als cyclisch beheer geven zeeën van ruimte om het in te vullen zoals de beheerder het uitkomt(evenals vage termen als robuuste en dynamische riviernatuur, nieuwe natuur). Ook het vegetatiebeheer door extensieve begrazing geeft geen uitsluitel over wat er nu wel of niet mag groeien: het gaat immers om het inrichtingsbeeld wat je voor ogen hebt.	Het inrichtingsbeeld is duidelijk vastgelegd in het streefbeeld en het interventiebeeld. In deze kaarten is te zien dat de uiterwaard ook in de situatie dat het interventiebeeld wordt bereikt (wat niet de intentie is van de beheerder) nog steeds grotendeels een grazig karakter heeft. In de aanloop naar het opstellen van het beheerplan is met de leden van de adviesgroep een excursie gemaakt naar enkele natuurgebieden die dynamisch worden beheerd, om de beelden die bij deze vegetaties horen met elkaar te kunnen delen.
SN 2009 P. vd Heuvel	Onderzoek het nieuwe beheer van de H.U. op het opstuwend effect er van	De nieuwe vegetatie van de uiterwaarden is uitgebreid getoetst op de rivierkundige effecten. Beide kaartbeelden (streefbeeld en interventiebeeld) leveren (ruim) voldoende waterstanddaling op en zijn vergunbaar.
tav randvw	Onder <i>Randvoorwaarden</i> bij <i>Beheer</i> precies aangeven waar er cyclisch beheer toegepast wordt en waar er gemaaid gaat worden om wilgengroei te voorkomen. Ook aangeven met welke regelmaat dat gebeurt en tot welke omvang(hoogte en oppervlakte) de wilgen maximaal mogen uitgroeien.	In het beheerplan is dit in paragraaf 2.4 voor oobos aangegeven. In H.4 paragraaf 3.2.2. wordt aangegeven met welke regelmaat dit gecontroleerd wordt en op welke wijze er ingegrepen dient te worden.

tav randvw	Dit ook aangeven voor andere gewassen. Ook aangeven welke maatregelen er worden getroffen bij nalatigheid in het beheer.	Voor de meeste andere vegetaties (grasland en moeras) kan de mate waarin het voorkomt goed door het dagelijks beheer in stand worden gehouden. aanvullend cyclisch beheer zal behalve voor het ooibos alleen nog nodig zijn voor opslag van roos, meidoorn en ander struweel. Dit is in het beheerplan aangegeven. In de interventiekaart zijn de locaties aangegeven waar de kans op ontwikkeling hiervan het grootst is. Als de terreinbeheer (SBB) er niet in slaagt de vegetatie binnen de begrenzing van de interventiekaart te houden, zal RWS hem hierop aanspreken.
Werk2009'	aandacht voor voldoende onderhoud om het gebied open te houden.	In het streefbeeld is ca 15 ha van de ruim 350 ha grote uiterwaard met bos begroeid. Het overgrote deel van de uiterwaard is net als in de huidige situatie begroeid met grazige vegetaties en behoudt zijn openheid.

Ganzenbeheer		
BS0710'	DLG destijds aangekocht voor ganzen, dus dat gebied daarvoor in stand houden	Door de inrichting van dynamische natuur, een van de doelstellingen van het natuurbeleid, veranderen de omstandigheden voor grazende winterganzen in de H.U. Een deel van het gebied krijgt een agrarisch natuurbeheer en blijft geschikt voor ganzen. Wel zal hier de voedselsituatie veranderen door verschraling. In de passende beoordeling is het effect van de ingrepen nauwkeurig in beeld gebracht. Het bevoegd gezag (de provincie) en ook de MER-commissie zijn akkoord met de gevolgde benadering.
BS0710'	(als DLG vindt dat het verschraald moet worden, doelstelling eruit (N2000))	
BS0710'	verschraling vs ganzen	
BS0710'	biodiversiteit vs ganzen van N2000 -> welke kies je? nu niet duidelijk (- winterganzen + illegalen)	

Jaarrondbegrazing		
AG1010'	Dhr vd Heuvel merkt op dat de jaarrondbegrazing alleen door de plannenmakers wordt gewenst. De bewoners willen dit niet, benadrukt hij. Mevrouw Derksen zegt dat 'de koe' destijds een ludieke actie was, maar de boodschap was helder: we willen alleen ons eigen, roodbonte vee en geen melkschuw langharig tuig.	Wanneer niet jaarrond wordt begraasd, kunnen wilgen gaan kiemen en is ooibosontwikkeling minder goed in de hand te houden. Jaarrondbegrazing sluit het beste aan bij de riviernatuur.

AG 13 dec 2014	Staatsbosbeheer wil het liefst jaarrondbegrazing in het hele gebied, de discussie gaat echter over het dynamische gebied, aldus voorzitter Kool. U zegt dat het beste resultaat daar te behalen is met jaarrondbegrazing, maar is er niets te bedenken om de begroeiing op een andere manier in toom te houden, zodat het plan draagvlak krijgt in de adviesgroep en straks de gemeenteraad, vraagt hij.	Er bestaat een spanning tussen de wijze van beheer van de dynamische natuur en wat sommige bewoners willen. Er is nu in een deel van het gebied ingezet op jaarrondbegrazing. In een ander deel van het gebied is agrarisch natuurbeheer mogelijk, is de grote nevengeul ingekort, is de ligging van de zomerkade gehandhaafd en is afgezien van verlaging van de zomerkade tot op het maaiveld. Op die punten is tegemoet gekomen aan de wensen van de bewoners.
AG0510'	De voorzitter vraagt toch nog eens goed na te denken over jaarrondbegrazing met gebiedseigen vee. Tevens benadrukt hij nogmaals het behoud van de zichtlijnen en het maken van duidelijke, door de bewoners te controleren afspraken over het beheer.	Jaarrondbegrazing biedt de beste mogelijkheden om de wensen op het gebied van natuur te behalen. Aan het ruige spul komen dieren pas in de winter toe. Dat gaat met de pinken niet werken.
AG0510'	De voorzitter merkt op dat de zomerdijk in de versoberde variant op dezelfde plaats blijft, waardoor een groter stuk overblijft van de oude cultuur. Daar moeten we zoeken naar mogelijkheden voor gebiedseigen vee. Hij vraagt zich af welke boeren hun koeien wagen aan het buitendijkse gebied.	
BS0710'	grazers moeten bij de waterkant kunnen komen en zo vroeg mogelijk	Het jaarrond begraaide gebied is alleen voorzien van een buitenraster aan de noordkant. De grazers kunnen op heel veel plaatsen bij het water komen, zowel bij de Waal, als de nevengeulen, als de strangen.
Concept BP 2010 LTO	De uitbreiding van de populatie mag niet door uithongering of afschot, maar door slacht of verkoop geregeld worden - dit moet dan ook duidelijk verwoord worden in het beheersplan.	Het gaat in de h.U. om een gangbare reguliere populatie (door slacht of verkoop) en veterinaire beheer, volgens de geldende richtlijnen. Dus: akkoord.
werk2010'	bij jaarrondgrazers wordt er gevreesd dat er geen plek is voor zomervee	Ruim 100 ha van het plangebied krijgt een agrarisch natuurbeheer met zomerbeweidings.
BS0710'	problematiek van jaarrondbegrazing (dieren verhongeren) aandacht + duidelijkheid daarover in beheerplan	De beheerder is belast met het toezicht op de dieren. Hij moet de algemeen geldende regels tav het dierenwelzijn in acht houden.
BS0710'	Vee moet een belangrijke rol blijven spelen	Zowel in het gebied met agrarisch natuurbeheer als dynamisch beheer zal vee worden ingezet.
AG0510'	De voorzitter merkt op dat de zomerdijk in de versoberde variant op dezelfde plaats blijft, waardoor een groter stuk overblijft van de oude cultuur. Daar moeten we zoeken naar mogelijkheden voor gebiedseigen vee. Hij vraagt zich af welke boeren hun koeien wagen aan het buitendijkse gebied.	Jaarrondbegrazing biedt de beste mogelijkheden om de wensen op het gebied van natuur te behalen. Aan het ruige spul komen dieren pas in de winter toe. Dat gaat met de pinken niet werken.
werk2010'	geen grote grazers	

Hoogwatervluchtplaatsen		
AG op BV	Er moet duidelijkheid komen over vluchtplaatsen voor dieren. In het technisch ontwerp moeten plekken worden aangewezen waar dieren zichzelf binnen 24 uur in veiligheid kunnen brengen.	In het beheerplan is in H.4 par 2.2. aandacht besteed aan de situatie voor grazers tijdens hoogwater. Voor verschillende waterstanden is aangegeven waar de grazers zich kunnen ophouden en hoe ze zich bij opkomend water kunnen verplaatsen door het gebied.
AG 13 dec 2013	Tussen de nevengeul en de Waal ontstaat een gevaarlijk gebied, waarvoor Staatbosbeheer geen veiligheidsgarantie kon geven. In 1995 stond de terp bijna helemaal blank, als je daar vijftig dieren naar toe had gestuurd, waren die allemaal verdronken, vervolgt hij. De terp voldoet niet, het pad ook niet, want als je een gebied afsluit is het geen jaarrondbegrazing. Wij zeggen telkens dat jaarrondbegrazing in onze ogen een flop is, u doet alsof het iets fantastisch is, zegt de heer Van den Heuvel.	In het beheerplan is er speciale aandacht voor de betreffende landtong. Bij een waterstand van 5,45 m raakt de landtong geïsoleerd en de beheerder moet voorafgaand aan die waterstand nagaan of zich hier dieren bevinden die eventueel geholpen moeten worden om bij de HVP te komen. Voor het begrazingsbeheer in de uiterwaarden van de Nederlandse rivieren is er een waarschuwingssysteem dat tot 4 dagen van te voren de waterstanden in schat. De beheerders hebben hier inmiddels veel ervaring mee.
AG 13 dec 2013	De heer Van den Heuvel merkt op dat de dieren tegen de stroom in moeten lopen, dit is tegen hun natuur.	De dieren gebruiken de vluchtroutes terwijl deze nog droog staan. Ervaringen uit andere begrazingsgebieden langs de Waal leren dat dieren als ze enige tijd in de uiterwaarden leven, ze bekend raken met de periodieke overstromingen en zelf naar hogere grond trekken als het water op komt.
BS0710'	binnendijkse hwvp (aankoop of ruil)	Bij extreem hoog water (hoger dan 8,0 m NAP bij de terp) neemt de oppervlakte van de terp zo ver af, dat er niet voldoende ruimte meer is voor de grazers. Voordat die stand bereikt wordt, moet besloten worden om de dieren al dan niet te evacueren naar een binnendijkse locatie, die ook in beheer is bij SBB. In het beheerplan is beschreven bij welke waterstand hiertoe besloten moet worden.
BS0710'	geen hvp in smal deel	De ruimte in de H.U. voor het inrichten van een HVP is beperkt. De enige geschikte locatie is de terp van de voormalige steenfabriek. Zonder de omvang hiervan aan te hoeven passen kan ze voor de meeste hoogwaters (tot eens in de 10 jaar) dienst doen als HVP. Andere locaties van voldoende hoogte en omvang zijn er niet en als ze aangelegd moeten worden, betekent dit een lokale verhoging van de waterstanden, wat ongewenst is.
tav randvw	En wat de uitheemse diersoorten betreft: meermalen is vastgesteld dat de hiervoor benodigde hoogwatervrije plekken een opstuwend effect hebben en dus niet in overeenstemming zijn met de hoofddoelstelling van het project.	

Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	Bij de nieuwe inrichting met het geulenpatroon is er geen natuurlijke vluchtroute(uitgang) bij opkomend hoog water, voor de dieren bij jaarrondbegrazing: dit tot vergelijk met de huidige situatie. (ze moeten tegen de stroom inzwemmen) en hekken plaatsen is van de zotte.	In de inrichting is er rekening mee gehouden dat er een natuurlijke vluchtroute loopt via de zomerkade, waar dieren bij opkomend water vanzelf naar toe gedreven worden. Via de zomerkade kunnen de dieren naar het hoogste punt (de terp) lopen.
werk2010'	wordt er gekeken naar vluchtroutes voor dieren?	
Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	Genoemde terp die zou moeten dienen als hoogwater-vluchtplaats stond in '93 en '95 voor 2/3 deel onder water. Een oplossing zou kunnen zijn om een waterdoorlatend pad van terp naar de dijk aan te leggen.	De terp dient als hoogwatervluchtplaats bij 'gewone' hoogwaters, zoals deze gemiddeld eens in de vijf tot tien jaar voorkomen. 'Bij extreem hoge waterstanden moeten de dieren uitwijken naar locatie binnendijks. In het beheerplan zijn de standen waarbij keuzes gemaakt worden beschreven.
Concept BP 2010 LTO	Wat wij belangrijk vinden is dat er dan hoog-watervluchtplaatsen zijn, die voor 100% veilig zijn.	De terp is geschikt voor hoogwaters die tot eens in de 10 jaar voorkomen. Als het water hoger worden kunnen de dieren via een deel van de zomerkade dat het laatst overstroomt naar de winterdijk worden geleid en vanaf daar naar een binnendijkse locatie.
tav randvw	Hoogwatervluchtplaats nauwkeurig afstemmen met de hoogtes van het begrazings-gebied om verdrinking van vee te voorkomen.	
SN 2009 P. vd Heuvel	Hoe denkt de nieuwe beheerder van de heringerichte Heesseltsche Uiterwaarden te garanderen dat er geen dieren verdrinken op diverse eilanden?	100% garantie is niet te geven, maar voor zover bekend zijn tot op heden nog geen grazers verdrongen in de uiterwaarden door opkomend hoogwater, terwijl er inmiddels honderden grazers in jaarrond-begraasde gebieden lopen. Het voorkomen van verdrinking is een mix van enerzijds ervaring van de beheerder bij het inrichten van het terrein (goede vluchtroutes), een waarschuwingssysteem voor opkomend hoogwater en toezicht op plaatsen waar risico's bestaan (geïsoleerde plaatsen). Daarnaast is ook de ervaring van de grazers belangrijk. Dieren die enige tijd in de uiterwaarden leven, raken met de periodieke overstromingen en kennen de routes naar hogere grond als het water op komt.
SN 2009 P. vd Heuvel	Bij hoogwater in de huidige situatie is er geen verdrinkingsgevaar voor vee en wild.	
AG 13 dec 2015	De heer Van den Heuvel zegt persoonlijk niets tegen jaarrondbegrazing te hebben, maar hij denkt dat nu iets gecreëerd wordt dat niet werkt. Het kan niet de bedoeling zijn dat je een hoogwatervluchtplaats maakt waar alles op moet worden aangesloten.	Zonder veel aanpassing van het ontwerp was het mogelijk een route te creëren die de grazers bij opkomend water kunnen volgen naar de terp. Door het gedeelte van de zomerkade tussen de terp en de winterdijk op 6,8 m te leggen blijft er een route over waarlangs de dieren bij extreem hoogwater geëvacueerd kunnen worden. Samen met de ervaring van beheerders (en de grazers zelf) ontstaat er een beheersbare situatie, vergelijkbaar met veel andere uiterwaarden met

		jaarrondbegrazing.
Concept BP 2010 Piet van de Heuvel	De nieuwe inrichting met het geulenpatroon zorgt ervoor dat er geen natuurlijke vluchtroute(uitgang) is bij opkomend hoog water voor zowel jaarrondbegrazings-dieren, als voor het wild dat niet kan vliegen: dit tot vergelijk met de huidige situatie. Hierdoor neemt men onnodig(ieder jaar) het risico dat dieren verdrinken en het vee/wild wat wel tijdig het hoogste punt weten te bereiken, moet dan te lang op een te kleine(betekent onder meer voedsel tekort) en te lage terp(kan onderlopen) verblijven. De terp heeft dan geen verbindingsweg meer(die staat dan onder water) richting de dijk. Genoemde terp die zou moeten dienen als hoogwater-vluchtplaats stond in '93 en '95 voor 2/3 deel onder water. Een oplossing zou kunnen zijn om een waterdoorlatend pad van terp naar de dijk aan te leggen.	In de inrichting is er rekening mee gehouden dat er een natuurlijke vluchtroute loopt via de zomerkade, waar dieren bij opkomend water vanzelf naar toe gedreven worden. Via de zomerkade kunnen de dieren naar het hoogste punt (de terp) lopen. De terp zelf heeft een bescheiden omvang, maar voldoende om de dieren een week tot ca 10 dagen te voeden. Aanvulling door bijvoeren is mogelijk als het water langer hoog blijft of de conditie van de dieren daar aanleiding toe geeft. Voordat de zomerkade tussen de terp en de winterdijk overstroomt, moet besloten worden om de dieren al dan niet te evacueren naar binnendijks. Bij een opkomend groot hoogwater of als de situatie onduidelijk is, moet dan besloten worden tot evacuatie. De aanleg van een doorlaatbare brug is niet nodig.

Wilgengroei en zichtlijnen		
AG op BV	Behoud van de zichtlijnen is belangrijk. Ten behoeve van het technisch ontwerp zijn ook schetsen gewenst met het zicht vanaf de dijk (3D).	De hoogteligging van het beheer is zo dat er op de zuidelijke oever van het strangengebied centraal in de uiterwaard een afwisselend patroon van stukken bos en moeras zal ontstaan. Tussen de bosjes door blijven er zichtlijnen. Daarnaast bestaan grote gedeelten van de uiterwaard uit grasland of water, waardoor de uiterwaard een open karakter houdt, met veel zichtlijnen.
BS0710'	zichtlijnen	
PG0510'	Behoud zichtlijnen in de uiterwaarden	
BS0710'	doorkijken	
AG0510'	Echter, belangrijke punten zijn het behoud van zichtlijnen, ruim op tijd ingrijpen als er hoge begroeiing komt en oobos moet niet in het zicht liggen.	Er is 16 hectare oobos opgenomen in de plannen (op de punten tussen de geulen). Het is zo gesitueerd dat er veel zichtlijnen blijven.
Werk2009'	bossen rondom strangen _> hoe worden die? zichtlijnen? wilgen populieren.	
Concept BP 2010 Lidy Schut en Piet van de Heuvel	De zichtlijnen die zijn aangegeven (blz. 36) zijn die in de huidige situatie: voordat er sprake van achterstallig onderhoud was, en konden we de gehele rivier zien. Dat moet het uitgangspunt ook voor het toekomstig beheer zijn! en ook zo blijven.	Afspraak is, dat de rivier en de uiterwaard op vele plekken vanaf de dijk zichtbaar blijven en worden. Hiervoor zijn indicatieve zichtlijnen aangegeven. Volledig zicht overall is niet realiseerbaar vanuit de natuurwetgeving (N2000).
werk2010'	wildgroei in de uiterwaard is een doorn in het oog. Als je dan die uiterwaard aanpakt, ruim dan die wilgen op. Weg met de wilgenopslag.	

SN 2009 P. vd Heuvel	Wij willen geen doorkijkjes op speciale locaties, ook niet als daar verrekijkers bij komen waar je 50 eurocent in kunt gooien...., wij willen als het voor de veiligheid aantoonbaar noodzakelijk is, een zo minimaal mogelijke ingreep, met dus zo veel en breed mogelijke doorkijk naar de rivier!	In het plan is een beperkte oppervlakte ooibos voorzien (ca 15 ha). Dit is vergelijkbaar met de huidige situatie en gewenst vanuit de natuurwetgeving. De herinrichting van het gebied is zo opgezet, dat met name de langgerekte bosstroken (langs plassen en op de stenen dam bij Opijnen) zullen verdwijnen en er meer geconcentreerde bossen voor in de plaats komen. Het zicht over de uiterwaard zal hier door toenemen. Het aantal plaatsen waar het in potentie mogelijk is om vanaf de dijk de rivier te zien, is in de H.U. beperkt, omdat de rivier te ver van de dijk af ligt. Op twee plaatsen waar dat wel zou kunnen, voor de bocht nabij de kerk van Heesselt en een dijktracé nabij Opijnen, worden de wilgen gerooid, zodat de rivier hier weer zichtbaar wordt.
tav randvw	Onder <i>Wensen bij Landschap en Cultuurhistorie</i> het laatste punt: "Nieuwe begroeiing....zichtlijnen niet te verstoren" Dit punt hoort onder de Randvoorwaarden en het moet anders omschreven worden. Het gaat hier niet om zichtlijnen, maar de Waal moet zoveel mogelijk vanaf de dijk te zien zijn. Achterstallig onderhoud dat dit zicht belemmerd moet alsnog worden gedaan en eventueel nieuwe hoge begroeiing alleen bij uitzondering.	Het aantal plaatsen waar het in potentie mogelijk is om vanaf de dijk de rivier te zien, is in de H.U. beperkt, omdat de rivier bijna overal te ver van de dijk af ligt. Op twee plaatsen waar dat wel zou kunnen, voor de bocht nabij de kerk van Heesselt en een dijktracé nabij Opijnen, worden de wilgen gerooid, zodat de rivier hier weer zichtbaar wordt.
BS0710'	zicht op de rivier, aandacht nabij 'strangen', geulen	
tav randvw	Met name het baggeren en het voorkomen van wilgengroei is niet concreet omschreven. Er worden geen zekerheden geboden m.b.t. maatregelen tegen ooibosontwikkeling en spontane wilgengroei op plaatsten waar dat niet de bedoeling is. Vooral langs de geulen is de kans hierop het grootst en dat is juist ook de plaats waar we openheid willen houden.	In het beheerplan is in paragraaf 2.4 voor ooibos aangegeven welke oppervlakte zich mag ontwikkelen. In het streefbeeld is aangegeven waar dit bos zich bevindt en in het interventiebeeld is aangegeven wat de maximale uitbreiding er van kan zijn. In H.4 paragraaf 3.2.2. wordt aangegeven met welke regelmaat dit gecontroleerd wordt en op welke wijze er ingegrepen dient te worden.
Werk2009'	oppervlakte bos moet beperkt blijven	
Werk2009'	wilgen -> beheer! -> komt dat in het beheerplan?	
werk2010'	men heeft zorgen om het beheer en het ontstaan van wilgengroei.	
Werk2009'	er is angst voor doorgaande wilgengroei/verdichting van het gebied. Voorstel wordt gedaan om te kijken waar het wel goed is gegaan.	
BS0710'	kettingzaag durven gebruiken als ooibos elders goed geregeld is	
Werk2009'	aanleg bomen, niet doen. Gaat vanzelf.	In het Compromisplan uit 2004 was voorzien dat in het deelgebied met agrarisch natuurbeheer en enkele bomenrijen zouden komen. Dit voorstel is niet overgenomen in het uiteindelijke plan. Er worden nergens in het gebied bomen geplant.
Werk2009'	populieren niet aanplanten -> sulfide levert zwavelwaterstof en daarmee vissterfte	

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

BS0710'	bijv rij bomen (populieren) mag blijven, vindt iedereen prima	De bestaande populieren en wilgengrienden langs de dijk blijven behouden.
---------	---	---

Vegetatiebeheer		
BS0710'	bijv per km2 aangeven wat er wel en niet mag groeien + verantwoordelijke	In H.4 is per deelobject aangeven welke vegetatie zich hier kan ontwikkelen. Dit is ook vastgelegd in het streefbeeld (fig. 5) en het interventiebeeld (fig. 7). In H5. is de verantwoordelijke voor het beheer van de objecten aangegeven.
BS0710'	variatie, niet eenzijdig	De variatie in de uiterwaard zal toenemen. Door de natuurontwikkeling zullen zich een aantal vegetaties ontwikkelen die nu niet voorkomen, zoals natuurlijke graslanden, moeras en struweel.
Werk2009'	wijziging van vegetatietypen	
BS0710'	openheid	Verreweg het grootste deel van de uiterwaard (meer dan 90%) blijft bestaan uit open grazige vegetaties.
tav randvw	Er moeten dus garanties komen op dit gebied en nauwkeurig het beheer omschreven worden op hoe er ingegrepen wordt. Om dit mogelijk te maken moet er precies in kaart gebracht worden voor elke vierkante meter hoe hoog de begroeiing daar maximaal mag zijn en waaruit die mag bestaan. Er moet ook duidelijk gemaakt worden welke maatregelen er getroffen worden als deze normen worden overschreden.	Ten aanzien van de ontwikkeling van de vegetatie wordt er gewerkt met een streefbeeld voor de vegetatie en een interventiebeeld. Hierin is vastgelegd welk vegetatietype zich onder invloed van het dagelijks beheer waar kan ontwikkelen en wat de maximale uitbreiding (de interventiesituatie) daarvan is. De hoogte van grazige vegetaties is vastgelegd door onderscheid te maken in graslanden met productiekwaliteit, natuurlijke kwaliteit of ruwe kwaliteit. Het vastleggen van exacte oppervlakte van vegetaties past niet in een natuurgebied. Ten aanzien van de bossen is wel aangegeven waar die kunnen groeien en wat de maximale oppervlakte er van is (17 ha).
Werk2009'	kort gras zonder zuring en distels (wens)	In het deelgebied met agrarisch natuurbeheer zal het grasland buiten het groeiseizoen kort zijn. In het dynamisch natuurgebied ontstaat een afwisseling van kort en hoog gras.

Aanvang beheer		
BS0710'	beheer met aanleg meenemen in beheerplan!	We streven er naar om het beheer al tijdens de uitvoering door de aannemer mee te nemen. Het beheerplan start pas als de uitvoering gereed is, dit kan te laat zijn voor de ontwikkeling van bepaalde ongewenste vegetaties.
Werk2009'	lessen die zijn geleerd: -> beheer na uitvoering en tijdens uitvoering. Eerste twee jaar zijn cruciaal. Geldkraan open houden (zie Passewaaij)	

Werkproces		
Werk2009'	betrokkenheid omgeving bij het opstellen van het beheersplan.	Bij aanvang van het opstellen van het beheerplan is een excursie georganiseerd naar enkele uiterwaarden om voorbeelden te bekijken van goed en niet goed beheer. Aansluitend is er een werksessie geweest waar met omwonenden over het beheer is gesproken. De inbreng uit deze werksessie is ook gebruikt in het beheerplan. In deze verantwoordingsnotitie zijn ze terug te vinden onder 'BS0710' en 'werk2010'. Ook de inbreng uit eerdere werksessies (werk2009) is gebruikt.
AG op BV	Er is behoefte aan een werksessie over beheer. In dat kader stelt de adviesgroep voor om twee locaties te bezoeken: één locatie waar het goed gaat en één locatie waar het mis gaat. De sessie wordt uitgesmeerd over een middag en avond doordeweeks. De organisatie ligt in handen van het consortium.	
AG1010'	De heer Van Tellingen stelt voor dat er een concrete aanpak voor het onderhoud wordt opgesteld. Voorzitter Kool geeft aan dat een compleet beheerplan wordt opgesteld voor het ingerichte gebied.	Per object wordt beschreven wie verantwoordelijk is, wat moet gebeuren, hoe vaak, etc. Het beheerplan voorziet in het onderhoud na herinrichting, maar niet in het wegwerken van achterstallig onderhoud vóór herinrichting.
SN 2009 P. vd Heuvel	Het beheerplan had eerst klaar moeten zijn voordat de startnotitie vrij werd gegeven.	De inrichting moet uitgewerkt zijn alvorens het beheer hiervoor bepaald kan worden.

Raskeuze		
Werk2009'	geen buitenlands vee.	De keuze voor het soort rund voor de jaarrondbegrazing is nog niet gemaakt. Belangrijker dan de herkomst van het vee zijn de eigenschappen. Het is belangrijk dat het dier zoveel mogelijk zelfredzaam is, zonder hulp van mensen kalveren kan werpen, bestand is tegen het NL klimaat in de winter en zich goed verdraagt met mensen die in het gebied recreëren. Er zijn verschillende rassen die hiervoor in aanmerking komen: buitenlandse (zoals Galloway en Hooglander) die hun geschiktheid inmiddels voldoende hebben bewezen en ook enkele inheemse rassen, die door kruising meer en meer geschikt zijn gemaakt voor hun taak in de Nederlandse natuur. De uiteindelijke keuze voor het soort rund wordt overgelaten aan SBB.
werk2010'	Hollandse koe en schapen willen we graag houden, het lijkt nu ineens anders dan eerst aangegeven.	
AG1010'	De voorzitter vraagt toch nog eens goed na te denken over jaarrondbegrazing met gebiedseigen vee (pag. 8)	Voor dit project wordt gezocht naar een grazer die: thuis is in West-Europese natuurlijke vegetaties met een mix van diverse zandgronden, bossen, moerassen, slikkige en zandige terreinen; aangepast aan het Nederlandse klimaat; goedkoop in beheer en toezicht; geen extra eisen stelt ten aanzien van inrichting.
Werk2009'	kan de Nederlandse koe hier weer in?	
AG 13 dec 2010	Is schapenbegrazing mogelijk	
AG op BV	Het versoberde alternatief heeft de minste oppervlakte jaarrondbegrazing. De adviesgroep vindt dat gunstig. De vraag is of ook schapen ingeschaard kunnen worden.	

AG1010'	De voorzitter merkt op dat ook schapen gebiedseigen vee is en dat juist schapen het hele jaar door buiten zijn en dus grazen. Verder trappen schapen weinig stuk. De opmerking van de heer van Winden begrijp ik niet. Schapen grazen zoals al eerder gezegd het hele jaar door en juist schapen bieden voordelen ten aanzien van de gewenste lage begroeiing.	Schapen zijn bergdieren, van nature afkomstig uit Middellandse Zeegebied; door domesticatie hier geïntroduceerd; kan alleen met extra menselijke zorg overleven; vereist meer toezicht en andere rasters; slecht aangepast aan natte omstandigheden; vatbaar voor veel ziektes; infectiebron voor in het wild levende runderen; niet geschikt voor natuurlijke graslanden i.v.m. het eten van knoppen; niet zelfredzaam (bv. geboortes). De conclusie is: alleen inzetten op de uiterwaardvlakte, voor jaarrondbegrazing is het schaap niet geschikt. Het hoogdynamische deel kan niet met schapen beheerd worden.
AG0510'	De heer Van Wetten vraagt of de beweiding door schapen een mogelijkheid is.	Schapen hebben een ander begrazingspatroon hebben. Hij geeft aan dat jaarrondbegrazing goede voordelen biedt ten aanzien van de gewenste lage begroeiing.
AG1010'	De heer Van Wetten geeft aan dat schapen een mogelijkheid zouden zijn. De heer Kool vult aan dat schapen worden gebruikt om bebossing van de heide tegen te gaan. Hij zegt ook dat vanuit de bewoners nadrukkelijk de wens is uitgesproken gebiedseigen vee in de uiterwaarden te laten lopen.	Voor zover bekend is nog nergens in uiterwaarden gekozen voor schapen. Het MRIJ ras en inheems lijkende kruisingsproducten lijken beter geschikt voor ruig gebied.
Concept BP 2010 LTO	Een reactie op het jaarrond-begrazing: Aan de ene kant zijn we tegen jaarrond-begrazing en aan de andere kant kunnen we wel begrijpen dat het Staatsbosbeheer voor hun club ook iets wil. Wanneer er toch een jaarrond-begrazing komt, zijn wij tegen Schotse Hooglanders. Er zijn echter ook andere rassen, o.a. Hereford (zie Landleven december 2010, blz 51) - misschien zijn er wel agrariërs in de buurt die met zulk soort vee dat gedeelte van de uiterwaarden willen beweiden.	De keuze voor het ras wordt gemaakt door SBB in samenspraak met de onderaannemer die zij voor de jaarrondbegrazing benadert. SBB heeft al aangegeven hierover ook met lokale agrariërs in gesprek te willen gaan.

Inrichting		
Werk2009'	hek als scheidslijn beheer. kijk naar vernatting agrarische gebieden	Het dynamisch beheerde deel van het gebied is over de gehele lengte van de uiterwaard afgescheiden van het agrarisch beheerde deel, door water in de vorm van strangen, en waar geen water is, door een prikkeldraad raster. De ligging van het raster is weergegeven in figuur 10.
BS0710'	prikkeldraad niet weg ipv sloten,	In het gedeelte met agrarisch natuurbeheer blijven bestaande rasters behouden.
BS0710'	kleinschaligheid percelen belangrijk (huidig mozaïek door beheer kenmerkend), bijv behoud huidige parcelering (als streven)	In het gedeelte met agrarisch natuurbeheer blijven de bestaande sloten en perceelsgrenzen behouden.

BS0710'	toekomst sluisje?	Het sluisje blijft behouden en ook de functie er van blijft hetzelfde als in de huidige situatie. In het beheerplan is de periode beschreven in de winter dat de sluis open staat. Nabij de sluis wordt een lage drempel in de sloot gemaakt, waarmee de waterstand tot waarop het water uitzakt geregeld kan worden. De intentie is om de uitzakhoogte te verhogen van ca 2,75 in de huidige situatie tot 3,75 in de toekomst.
BS0710'	zomerkade verlagen?	De zomerkade wordt niet verlaagd. In het westen in het gedeelte tussen de sluis en de winterdijk wordt het talud van de zomerkade verflauwd om de uitstroom van water te verbeteren.
PG0510'	Behoud zomerkade	De zomerkade blijft behouden. Er vinden wel kleine wijzigingen in plaats. In het westen wordt het talud verflauwd en in het oosten tussen de terp en de winterdijk wordt het tracé wat verlegd en krijgt de kade een vaste hoogte van 6,8 m +NAP.
Werk2009'	beheer en scheidslijn tussen delen: beter dan compromisplan, maar optimaal	De uiterwaard krijgt twee grote beheereenheden, een gedeelte met agrarisch natuurbeheer en een gedeelte met dynamisch natuurbeheer (zie figuur 6). In het beheerplan zijn beide eenheden in H3 en H4 duidelijk omschreven en is aangegeven hoe het beheer er plaats vindt.
Werk2009'	onderscheid tussen twee zones	
werk2010'	in het versoberde alternatief geen bruggen? de grote brug is niet meer te zien? Jammer, want die is het belangrijkste.	Een brug over de grote nevengeul is onuitvoerbaar. Vanwege de grote overspanning en de mogelijke zware belasting door ijs en stromend water zou hier alleen een brug met een zware constructie mogelijk zijn. Dit heeft een ongewenste verhoging van de waterstanden bij hoogwater tot gevolg en past niet bij het gewenste karakter van een voetgangersbrug.
SN 2009 P. vd Heuvel	Zolang het niet voor 100% zeker is dat de zomerdijk op huidige hoogte blijft moet er rekening mee gehouden worden dat de toegangsweg waterdoorlatend verhoogd dient te worden. Dit i.v.m. de Randvoorwaarden Herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden zodat de bereikbaarheid van de woningen en veiligheid voor dieren gewaarborgd blijft.	De zomerdijk wordt niet verlaagd. Het gedeelte tussen de terp en de winterdijk wordt verlegd en aangevuld tot een hoogte van 6,8 m +NAP over het hele tracé. De bereikbaarheid van de terp zal hierdoor zelfs iets verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

Overige onderwerpen		
BS0710'	afspraken over de jacht (hoe, wie, wanneer)	In het beheerplan is opgenomen dat: Er een 0-optie regeling is gesloten met de lokale wildbeheereenheid; dit houdt in dat er alleen gejaagd wordt wanneer de terreinbeheerder SBB aangeeft dat er een beheerprobleem is. Deze regeling blijft gehandhaafd.
Concept BP 2010 LTO	Wij vinden dat de particuliere percelen geen enkele hinder mogen ondervinden van het beheersplan.	De particuliere percelen zullen geen hinder ondervinden. Ze liggen in het gebied met agrarisch natuurbeheer, waar agrariërs zullen maaien en beweiden. Wat het waterbeheer betreft zal het waterpeil in het voorjaar worden opgezet. De percelen liggen alle boven 4 m +NAP. De peilopzet tot 3,75 m zal dus geen hinder mogen veroorzaken. Dit zal gemonitord worden; in de eerste jaren is bijstelling mogelijk (aanpassen gronddam) als blijkt dat de effecten toch nadelig zijn.
tav randvw	Dit beheersplan geeft onvoldoende duidelijkheid en is daarmee veel te vrijblijvend.	De partijen die het beheer moeten uitvoeren delen deze mening niet. Zij zijn tevreden over het resultaat en met het tekenen van de beheerovereenkomst verbinden zij zich met de uitvoering ervan.
tav randvw	Over alles wat onder "natuur" staat vermeld kan worden samengevat als: "de bewoners zijn unaniem van mening dat de huidige situatie zoveel als mogelijk moet worden gehandhaafd, en er zo minimaal mogelijk moet worden ingegrepen, en alleen als dat om veiligheidsredenen aantoonbaar noodzakelijk is". Op de zogenaamde nieuwe natuur met uitheemse beesten en nauwelijks toegankelijk moerasgebied zit niemand te wachten (zie het Belevingswaardenonderzoek)	Bij het tot stand komen van het beheerplan is zorgvuldig omgegaan met de wensen van de bevolking. De doelstellingen tav natuur en veiligheid worden beide gehaald, zonder dat de belevingswaarde van het gebied er door verslechterd. Op belangrijke wensen van de bevolking mbt openheid, toegankelijkheid, respect voor historische kwaliteiten, mogelijkheden voor behoud agrarisch landschap etc, kon zowel in het ontwerp als het beheerplan tegemoet gekomen worden.
BS0710'	onderbouwing achterliggende gedachte aankoop EL&I destijds vs draagvlak (zorg)	valt buiten het bestek van het beheerplan
BS0710'	asbest -> asfalt pad/kade	valt buiten het bestek van het beheerplan; is onderzocht in het kader van het MER

Recreatie		
BS0710'	aantal mensen, -> niet stimuleren	De inrichting ten behoeve van de recreatie is zeer bescheiden en wijkt weinig af van de huidige situatie. Er is geen actief beleid om meer mensen naar het gebied te trekken.
BS0710'	-> hoe regelen we dat ?	
BS0710'	parkeerplaatsen wel of niet: parkeerplaatsen beperkt aantal	Er komen twee parkeerplaatsen: de bestaande op de steenfabrieksterp wordt beter ingepast (10 - 12 plaatsen) en een nieuwe aan de voet van de dijk in het noorden (ca 6 - 8 plaatsen).
BS0710'	parkeerplaatsen (klein) kruising zomerkade - bandijk	

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

BS0710'	stille recreatie	De inrichting ten behoeve van de recreatie is zeer bescheiden en er op gericht om de huidige recreatievormen (wandelen, zwemmen, vissen, struinen) mogelijk te maken.
BS0710'	alg. terughoudend	
BS0710'	-> mensen in proporties	
werk2010'	wat wordt onder recreatie verstaan? Alleen wandelen, vissen, fietsen;	
BS0710'	- zoals het nu is, is het prima	
BS0710'	zwemmen/vissen op een paar plekken	In wateren die in open verbinding staan met de waal, mag officieel niet worden gezwommen.
BS0710'	richten op fietsers	Fietsen is nu niet mogelijk in de uiterwaard en er worden ook geen voorzieningen voor aangelegd. De dijk is en blijft de fietsroute bij uitstek.
BS0710'	zwemplas - aanmelding	Dit valt buiten het project H.U.
BS0710'	- genieten van de natuur	Het dynamisch beheerde deel van het gebied wordt vrij toegankelijk voor wandelaars. Er zijn hier geen hekken of tussenrasters en men kan vrij door het gebied zwerven. Vanwege de rust die er heerst kan men hier optimaal van de natuur genieten.
BS0710'	- rustig genieten mag	
BS0710'	verwondering: het is gewoon daar te recreëren, kennelijk kan het goed.	
SN 2009 P. vd Heuvel	Nu is het gebied in zijn geheel toegankelijk voor de mensen en er is gelegenheid om op elke gewenste plaats naar de Waal te lopen, wat erg aantrekkelijk is.	
SN 2009 P. vd Heuvel	Door het open karakter van het huidige landschap kun je optimaal genieten van wolkenluchten en vergezichten; uniek in Nederland!	
BS0710'	www.struin.nl -> educatie	Het dynamisch beheerde deel van het gebied biedt volop mogelijkheden om te struinen.
BS0710'	toegankelijkheid van gebied inzichtelijk, wandelpaden, wie gaat dat onderhouden. Goede ontsluiting regelen.	Het dynamisch beheerde deel van het gebied wordt vrij toegankelijk voor wandelaars. In het gebied zijn enkele graspaden aanwezig, ongeveer op de plek waar nu ook paden lopen. Er komen duidelijkere ingangen aan de randen van het gebied. Zie ook figuur 11 in het beheerplan.
BS0710'	toegankelijk houden	
BS0710'	juiste situering recr. voorzieningen (zoning, paden)	
BS0710'	betonpad handhaven?	
BS0710'	breedte betonpad houden	
		De huidige (half) verharde weggetjes in het agrarisch beheerde deel van het gebied blijven behouden. Zie figuur 8 voor de ligging. het eventuele onderhoud ervan is de verantwoording van de gemeente.

waterbeheer en visstandbeheer		
adviesgroep 13 dec 2019	Hoe staat het met de visrechten	Bestaande visrechten worden gerespecteerd. De rivieroever is en blijft "vrij" viswater.
AG 13 dec 2016	De heer Horstink is benieuwd hoever de bomen van de oever staan. Hij is er –met het oog op de mogelijkheden voor vissers– niet blij mee als alles mag groeien.	Een groot deel van de oevers is vrij van bomen (zie oa de interventiekaart). Vanwege de wisselende waterstanden ,inherent aan het riviereengebied, zullen er ook in gedeelten met bomen, altijd oeverstroken zijn waar vissers goed bij het water kunnen komen.

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

AG op BV	Er wordt gevraagd om laagwatervluchtplaatsen voor vissen. Dat is met name van belang voor droogvallende geulen en plassen.	Een deel van de nieuwe strangen in het centrale deel van de uiterwaard heeft een diepte van 0 m NAP en zal zelfs bij extreem laagwater nog meer dan 1,5 m water bevatten.
PG0510'	Laagwatervluchtplaatsen voor vissen	
AG op BV	Het beheerplan zal duidelijk moeten maken wie verantwoordelijk is/wordt voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Wat gebeurt er met kadavers van dieren (vissen, reeën e.d.)?	In H 3 en H6 van het beheerplan is omschreven dat RWS verantwoordelijk is voor het beheer van de waterkwaliteit. Wat de waterkwantiteit betreft, dit wordt geregeld door het sluisje in de zomerkade. In het plan is opgenomen om het uitzakpeil te verhogen van 2,75 naar 3,75 om daarmee het uitdrogen van de uiterwaard in de loop van de zomer te beperken. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer van de sluis.
BS0710'	leeglaten van de sluis: goed kijken tot op welk niveau	
BS0710'	natuurlijk waterpeilbeheer hoort bij streefbeeld	
PG0510'	Wie is verantwoordelijk voor waterbeheer	
werk2010'	wie is er straks verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater?	
AG0510'	De heer Horstink mist een laagwater vluchtroute/-plaats voor vissen. Hij vreest vissterfte bij laagwater.	In de inrichting is er rekening mee gehouden dat er altijd water in de geulen blijft staan (vingerstructuur; 0 NAP). Tevens blijft de mogelijkheid bestaan om diepere poelen te graven.
AG0510'	De heer J. Nijhoff merkt op dat poelen verontreinigd kunnen raken door kadavers (als daar niet snel actie op wordt ondernomen). De voorzitter las in de Beheervisie dat kadavers worden opgeruimd. Hij gaat er vanuit dat dit niet slechts 1 of 2 keer per jaar is.	De controle is frequenter dan 1 keer per 3 weken.
AG0510'	Wie ruimt vissen op bij vissterfte?	Door een hoger uitzakpeil van het water in de uiterwaard is de kans op vissterfte kleiner dan in de huidige situatie. In het beheerplan is opgenomen dat de eigenaar van het water verantwoordelijk is voor het opruimen van dode vis in het geval van vissterfte.
AG1010'	De heer Horstink geeft aan dat hij wil dat de bestaande visrechten in de twee zandwinplassen over gaan naar de nevengeul.	Op dat vlak worden geen problemen verwacht: de nevengeul heeft vooral een doelstelling op het gebied van veiligheid en minder op het gebied van natuur. Vissen als nevengebruik lijkt dan dus prima te passen. De heer Van Winden bekijkt dit nader in het beheerplan.
BS0710'	zorg om laagwaterroute	De strangen in het centrale deel van de uiterwaard zijn alle verbonden. De sloten vanuit het agrarisch beheerde deel van het gebied zijn hier weer mee verbonden.
BS0710'	ganzen -> blauwalg; twijfel of die toch niet komt	Vanwege de open verbinding die de grote nevengeul heeft met de rivier is de kans op het voorkomen van blauwalgen in deze wateren gering. De instroom van rivierkwel aan de bovenstroomse zijde en de in- en uitstroom van water agv scheepvaart zorgt ook voor verversing.
BS0710'	geen mensen die van heinde en verre komen vissen	Het plan voorziet niet in een actief beleid om meer vissers aan te trekken.

Beheerplan Heesseltsche uiterwaarden

BS0710'	voorkomen worden dat er geen binnendijkse kwel ontstaat	In de MER is onderzocht dat er geen negatieve effecten zijn van het veranderde waterbeheer zijn op de binnendijkse waterstanden.
BS0710'	kwel?	
SN 2009 P. vd Heuvel	Binnendijkse kwel mag geen onderwerp zijn met een lage prioriteit.	
Concept BP 2010 LTO	In punt 2.3 staat in het laatste gedeelte dat het peilbeheer een belangrijke bijdrage kan leveren aan het controleren van de wilgenopslag. Hier staat: als tijdens de kiemperiode (mei-juni) het water hoog staat, is er geen kale bodem beschikbaar voor het zaad om te kiemen. Heeft het agrarische deel van de Heesseltsche Uiterwaarden hiervan geen hinder??	Dit onderdeel, mbt het beheer in de eerste jaren na aanleg, is uit het beheerplan gehaald en overgezet naar het uitvoeringsplan. Wat het nieuwe waterbeheer betreft na de uitvoering van het plan. De uitzakhoogte van het sluisje wordt verhoogd naar 3,75 m. Dit is lager dan de minimale hoogteligging van de percelen met agrarisch beheer, die alle tussen de 4 en 5 m NAP liggen.



Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

Kijk voor meer informatie op
www.rijkswaterstaat.nl
of bel 0800 - 8002
(ma t/m zo 06.00 - 22.30 uur, gratis)