

HEESSELSCHE UITERWAARDEN TOELICHTING OP HET COMPROMISPLAN 2008

RIJKSWATERSTAAT OOST NEDERLAND

VERIFICATIEFASE



26 maart 2009
074044822:0.4
C03021.200010.001

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Historie van het project	9
1.3 Doel	9
1.4 Werkwijze	10
2 Huidige situatie	11
2.1 Ligging en functies	11
2.2 Bodem en water	13
2.3 Landschap en cultuurhistorie	14
2.4 Natuur	15
2.5 Recreatie	17
3 Beleid	19
3.1 Planologische doelstellingen	19
3.2 Natuurwetgeving	20
4 Programma van eisen, randvoorwaarden en wensen	23
4.1 Inleiding	23
4.2 Eisen	24
4.3 Randvoorwaarden	24
4.4 Wensen	25
5 De ontwikkelingsvisie	27
5.1 Inleiding	27
5.2 Bouwstenen voor de visie	27
5.2.1 Rivier en veiligheid	27
5.2.2 Natuur	28
5.2.3 Landschap en cultuurhistorie	29
5.2.4 Recreatie	30
5.3 De ontwikkelingsvisie	30
5.4 Het beheer	37
6 Het ontwerp	39
7 Tot slot, het vervolg	43
8 Geraadpleegde literatuur	45
Bijlage 1 Geconsulteerde stakeholders	47

Bijlage 2	Legenda-eenheden, structuurtypen en ontwerphoogten	49
Bijlage 3	Schets Compromisplan 2008	53
Colofon		55

Samenvatting

De Heesseltsche Uiterwaarden, gelegen aan de rechteroever van de Waal tussen de dorpen Varik en Opijnen, zullen worden ingericht in het kader van de Derde Nota waterhuishouding en de daaruit voortvloeiende Nadere Uitwerking Rivieren gebied (NURG). Het gaat hierbij in eerste instantie om een kwaliteitsimpuls voor de natuur. Met dit project wordt tevens beoogd de benodigde rivierverruiming te realiseren.

Rijkswaterstaat Oost-Nederland is de initiatiefnemer van dit project. Zij werkt in nauw overleg met andere overheden, zoals de Provincie Gelderland, de Gemeente Neerrijnen en het Ministerie van LNV.

In 2004 is een inrichtingsschets opgesteld voor de herinrichting van de Heesseltsche Uiterwaarden. Deze inrichtingsschets, het Compromisplan 2004, omvatte een eerste integrale uitwerking, rekening houdend met alle geïnventariseerde eisen, randvoorwaarden en wensen van beleidsmatig betrokken organisaties en belanghebbenden uit de streek. De versie van december 2004 voldoet aan de waterstandsdoelstelling en heeft de instemming van de advies- en projectgroep.

Ten behoeve van de doorstart van de planstudie is het Compromisplan 2004, dat indertijd een schetsmatig karakter droeg, geverifieerd. Allereerst is het plan verder uitgewerkt en voorzien van een toelichtende tekst. Vervolgens is het geverifieerd door het opnieuw te bespreken met de destijds betrokkenen en te toetsen aan de ecologische doelstellingen, de rivierkundige taakstelling en de morfologische randvoorwaarden. Het voorliggende rapport en bijgevoegde tekening zijn hier het resultaat van.

De Heesseltsche Uiterwaarden hebben momenteel diverse functies, waarvan waterafvoer, natuur en landbouw de belangrijkste zijn. Recreatie vindt vooral plaats in de vorm van zonnen, zwemmen en surfen langs en in de zandwinplassen en wandelen in de uiterwaarden: door het gebied loopt een struinroute. In de plassen en langs de rivier wordt gevisd. Op drie plaatsen zijn buitendijkse woningen aanwezig.

De volgende twee doelstellingen staan bij de herinrichting centraal:

- **Veiligheid.** het project heeft te maken met de bestaande NURG-afspraken en de huidige beleidslijn Grote Rivieren. De NURG-doelstelling bestaat uit 5,5 cm waterstandsdeling op de hoofdas van de Waal bij KM 925. Deze waterstandsdeling draagt ook bij aan het robuuster maken van het door Ruimte voor de Rivier ingerichte riviersysteem, met meer ruimte om onzekerheden en variaties in de waterstanden onder maatgevende omstandigheden op te vangen.
- **Natuur,** in de vorm van het leveren van een bijdrage aan de realisatie van nieuwe natuur, conform de NURG- doelstellingen van het SGP Fort Sint Andries. Concreet gaat het om het realiseren van een groot aaneengesloten, beheerbaar natuurgebied met ruimte voor dynamische, riviergebonden processen.

Daarnaast zijn randvoorwaarden vanuit veiligheid (de dijk), rivierkunde (scheepvaart) het natuurbeleid, wonen, beheer en recreatie gesteld. Tot slot zijn wensen door betrokken stakeholders ingebracht en waar mogelijk gehonoreerd.

Het ontwerp krijgt in eerste instantie gestalte door een ruimtelijke driedeling van het gebied, gebaseerd op de invloeden van de rivierdynamiek van de Waal (overstroming, erosie en sedimentatie). We onderscheiden een hoogdynamische zone langs de Waal, een zone met beperkte dynamiek in het centrale deel en een laagdynamische zone tussen de zomerkade en de bandijk.

De veiligheidsdoelen zijn sterk sturend voor het ontwerp. Zo wordt aan de rivierkundige taakstelling voor dit gebied voldaan door de aanleg van een nevengeul door het gebied: de Grote nevengeul. De zandwinplassen gaan onderdeel van deze geul uitmaken. Bij de voortzetting van de geul in stroomafwaartse richting is deze gesitueerd in de lagere delen van het gebied, aan de noordzijde van de bestaande oeverwal. Waardevolle elementen als het westelijke deel van de zomerkade (cultuurhistorisch waardevol), de oeverwal en de beboste kleiputten worden zoveel mogelijk ontzien.

Toch moet de Grote nevengeul ruim gedimensioneerd worden in verband met de beoogde waterstanddaling. Dit gegeven maakt de nevengeul ecologisch minder interessant: de stroming in de Grote nevengeul is beperkt en het water is te diep. Aangezien ondiep, stromend water een heel belangrijke component van de dynamische riviernatuur is, zal in het gebied een tweede, veel kleinere nevengeul worden aangelegd waarin WEL een optimale stroming gaat optreden. Deze geul, de Oevergeul, wordt gegraven in een natuurlijke laagte in de oeverwal, langs de te handhaven rij knotbomen.

De bestaande nevengeul bij Opijnen blijft behouden en wordt ecologisch verder geoptimaliseerd door het verbreden van enkele smalle delen (passages bij de voormalige kribben) en het vergroten van het doorstroomdebiet.

Op de huidige jonge oeverwal vindt veel sedimentatie plaats. Dit proces leidt tot het ontstaan van nieuwe oeverwallen of rivierduinen.

Onderdeel van de planvorming is het streven naar een natuurlijke rivieroever. Hiertoe zal de bestaande strekdam worden verlaagd, zodat zich hier zandige kribvakken met standjes, oeverwallen en rivierduinen kunnen ontwikkelen.

In het centrale plassen- en moerasgebied blijft de afwisseling van open delen en delen met een relatief besloten karakter behouden. Dit deel van plangebied zal ook in de toekomst slechts in beperkte mate onder invloed van de rivierdynamiek staan: hoofdzakelijk in de winterperiode zal dit gebied meestromen met de rivier. De bestaande kleiputten en zandwinplassen winnen aan ecologische en landschappelijke waarde door ze te verbinden tot een strangvormige, semi-geïsoleerde geul, die uitsluitend bij hoge Waalafvoeren meestromen: de Hoogwatergeul.

De geïsoleerde strang in het westen wordt in oostelijke richting verlengd door de verlande geulrestanten weer te ontgraven.

Daarnaast beoogt het Compromisplan 2008 het behoud en de versterking van geïsoleerde wateren. Hiertoe is de aanleg van een nieuwe zomerkade noodzakelijk. In het nieuwe binnenkaadse gebied, worden nieuwe kleiputten gegraven, dit om een uitbreiding van het areaal laagdynamisch water te bereiken, alsmede een afwisseling aan verlandingsstadia van de wateren. Hierdoor zijn ook op de langere termijn de leefgebieden voor aan deze wateren gebonden planten en dieren (kamsalamander!) gewaarborgd.

Het landschappelijk open deel van het laag-dynamisch binnenkaadse gebied blijft behouden. Wel wordt de verkavelingstructuur hersteld en geaccentueerd door het ontgraven van verlandde sloten en het aanplanten van rijen knotwilgen langs enkele sloten. Voor soorten als grutto, tureluur, watersnip, veldleeuwerik en zomertaling zou dit gebied in potentie weer als broedgebied geschikt moeten zijn. Daarnaast kan bij een juist beheer (ruige graslanden in juli en augustus) de kwartelkoning weer als broedvogel in het gebied verwacht worden.

Op basis van de laatste hydraulische berekeningen, waarbij is vastgesteld dat het huidige Compromisplan 2008 de rivierkundige taakstelling haalt, heeft een kwalitatieve morfologische beoordeling plaatsgevonden.

Hieruit bleek dat het huidige Compromisplan 2008 mogelijk tot een onacceptabele extra aanzanding in de Waal zou leiden. In de planstudiefase zal dit met 3D-modellen nader worden onderzocht. Oplossingen voor dit mogelijke probleem zullen dan ook pas in de planstudiefase worden uitgewerkt in dit Compromisplan 2008. Dit kan betekenen dat de inrichting van het huidige Compromisplan moet worden aangepast.

Het plangebied leent zich na inrichting uitstekend voor recreatief medegebruik. In verband met de bescherming van verstoringgevoelige vogelsoorten is zonering van de toegankelijkheid waarschijnlijk wel noodzakelijk.

In principe is voor het gehele plangebied sprake van beheer ten behoeve van natuur en veiligheid, waarvan de uitvoering onder regie van de belangrijkste eigenaar, Staatsbosbeheer, plaatsvindt.

Als natuurbeherende organisatie heeft Staatsbosbeheer voorkeur voor een integraal beheer met jaarrondbegrazing door runderen en paarden. Het is dan noodzakelijk om in het buitendijkse of binnendijkse gebied enkele hoogwatervluchtplaatsen aan te leggen, waar het vee bij hoge rivierstanden in de winterperiode naar kan uitwijken. Staatsbosbeheer zal contact zoeken met de omgeving wat betreft de mogelijkheden voor inbreng in het beheer.

Het Compromisplan 2008 is het vertrekpunt voor de verdere planstudie en het MER-traject. Verdere optimalisatie is gericht op onder andere:

- voorkomen extra aanzanding in de vaarweg door de aanleg van nevengeulen;
- draagvlak behouden;
- kwelproblemen voorkomen;
- toekomstvastheid ontwerp (dat wil zeggen, het ontwerp mag veilige afvoer op de lange termijn niet onmogelijk maken);
- kosten beperken (dat wil zeggen versobering met behoud van de expliciete doelstellingen van het project, bijvoorbeeld door te optimaliseren in het ontwerp of de uitvoeringswijze;
- duurzaamheid (onder andere verwerking van de vrijkomende grond).

Het MER wordt volgens de huidige planning opgeleverd in 2011.

HOOFDSTU

1 Inleiding

1.1AANLEIDING

Vanaf 1998 wordt er gewerkt aan de planvorming voor het project herinrichting Heesselsche Uiterwaarden. Met het project wordt beoogd de benodigde rivierverruiming te realiseren, dit in combinatie met een kwaliteitsimpuls voor de natuur.

Hierbij wordt:

- rekening gehouden met het behoud van landschappelijke en cultuurhistorische waarden;
- ruimte geboden aan recreatie;
- de wensen van diegenen die in en om het gebied wonen en werken zoveel mogelijk gerespecteerd.

Rijkswaterstaat Oost-Nederland (Rijkswaterstaat) is de initiatiefnemer van dit project. Zij werkt in nauw overleg met andere overheden, zoals de Provincie Gelderland, Waterschap Rivierenland, de Gemeente Neerijnen en het Ministerie van LNV.

1.2HISTORIE VAN HET PROJECT

In maart 2004 is door Rijkswaterstaat en ARCADIS een inrichtingsschets opgesteld voor de herinrichting van de Heesselsche Uiterwaarden. Deze inrichtingsschets, het Compromisplan 2004, omvatte een eerste integrale uitwerking, rekening houdend met alle geïnventariseerde eisen, randvoorwaarden en wensen. Tijdens een consultatieronde met de betrokken partijen (provincie, waterschap, gemeente en Staatsbosbeheer) en enkele bewoners is gebleken dat voor de eerste schets (van 24 maart 2004) bij alle geraadpleegde partijen draagvlak bleek te bestaan. Naar aanleiding van de opmerkingen die bij deze gesprekken zijn gemaakt is de inrichtingsschets op onderdelen aangepast, hetgeen heeft geresulteerd in de schets van 26 april 2004. In december 2004 heeft een eerste rivierkundige beoordeling van het plan plaatsgevonden. Deze beoordeling heeft geleid tot de schets van december 2004.

1.3DOEL

Doel van het project is voor alle betrokkenen een goed startpunt te hebben voor de planstudie door het Compromisplan van 2004, dat indertijd een schetsmatig karakter droeg:

- iets verder uit te werken;
- opnieuw te bespreken met de destijds betrokkenen;
- te toetsen aan de ecologische doelstellingen, de rivierkundige taakstelling en de morfologische randvoorwaarden.

Dat wil zeggen, het opnieuw te bespreken met de destijds betrokkenen en te toetsen aan de ecologische doelstellingen, de rivierkundige taakstelling en de morfologische randvoorwaarden.

1.4

WERKWIJZE

Het Compromisplan 2008 is uitgewerkt op schaalniveau 1:5000, dit om een kwantitatieve hydraulische en kwalitatieve morfologische beoordeling mogelijk te maken.

Deze beoordeling heeft in 2008 plaatsgevonden en heeft geleid tot enkele optimalisaties van het Compromisplan van 2004.

De belangrijkste zijn:

- de zandwinplassen worden niet verondiept maar blijven gehandhaafd als sedimentvang voor de grote nevengeul;
- de inlaat van de oeversgeul wordt één kribvak verder stroomopwaarts aangelegd, dit in verband met de verwachte aanzanding van de hoofdgeul;
- het hardhoutoobos komt te vervallen. Dit geplande bos wordt voor deze locatie vanuit rivierkunde niet wenselijk geacht en het weghalen heeft geen consequenties voor de natuurdoelstelling;
- de nevengeul Opijnen blijft onaangetast; wel wordt het doorstroomprofiel ter plekke van de voormalige kribben enigszins verruimd, hetgeen ten gunste komt aan het ecologisch functioneren van de nevengeul;
- de plassen in het gedempt-dynamisch deelgebied worden verbonden tot een hoogwatersgeul;
- de bestaande krib bij de instroming van de nevengeul Opijnen blijft gehandhaafd.

In 2008 zijn deze optimalisaties in het concept Compromisplan 2008 doorgevoerd en is het Compromisplan 2008 opnieuw hydraulisch doorgerekend, morfologisch kwalitatief beoordeeld en ter consultatie voorgelegd aan de stakeholders, de projectgroep en de adviesgroep. In bijlage 1 is een lijst van de geconsulteerde stakeholders opgenomen.

De hydraulische berekeningen lieten zien dat het Compromisplan 2008 de rivierkundige taakstelling haalt, maar dat er mogelijk grote negatieve effecten (extra aanzanding) in de Waal te verwachten zijn. De belangrijkste opmerkingen uit de consultatieronde betroffen het behoud van de bereikbaarheid van de Waaloevers en de invulling van het beheer door Staatsbosbeheer. De resultaten van de hydraulische berekeningen, de kwalitatieve morfologische beoordeling en de reacties uit de consultatieronde zullen in de planstudie/m.e.r.-procedure worden meegenomen bij de uitwerking van de alternatieven (en dus ook in dit Compromisplan 2008 dat een van de alternatieven vormt).

HOOFDSTU

2 Huidige situatie

2.1

LIGGING EN FUNCTIES

De Heesseltsche Uiterwaarden liggen aan de noordelijke Waaloever halverwege Tiel en Zaltbommel. Het gebied is 386 ha groot. Het projectgebied begint even boven de voormalige zandwinplassen bij rivierkilometerraai 924.9 en loopt tot aan kilometerraai 930.5.

De Heesseltsche Uiterwaarden hebben momenteel diverse functies, waarvan natuur en landbouw de belangrijkste zijn. Recreatie vindt vooral plaats in de vorm van zonnen, zwemmen en surfen langs en in de zandwinplassen en wandelen in de uiterwaarden: door het gebied loopt een struinroute. In de plassen en langs de rivier wordt gevist.

Op drie plaatsen zijn buitendijkse woningen aanwezig. Een blok dijkwoningen ligt langs de Waaldijk ter hoogte van Heesselt, een woning ligt ter hoogte van Opijnen.

Op het voormalige steenfabriekterrein staan twee woningen.

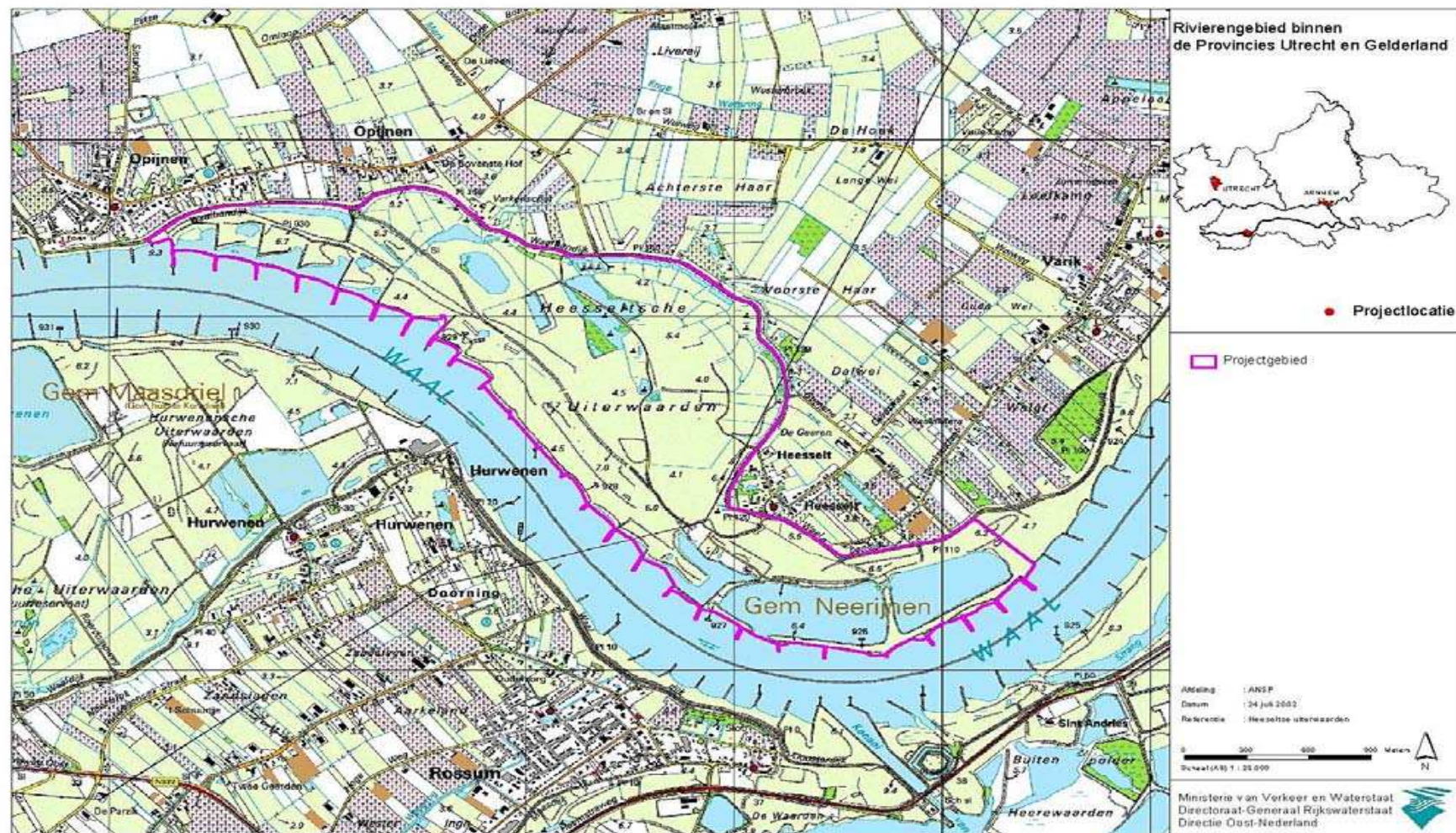
Er zijn drie ontsluitingswegen. Het gebied wordt in de lengterichting doorsneden door een zomerkade. Een sluisje regelt de waterhuishouding in het bekaide gebied. Dit sluisje is ernstig in verval geraakt. Het Waterschap Rivierenland gaat binnenkort tot renovatie over.

Afbeelding 2.1
Het historische sluisje in de
bestaande zomerkade



Op de navolgende figuur is de ligging van het projectgebied Heesseltsche Uiterwaarden weergegeven.

Afbeelding 2.2 Ligging plangebied Heesselsche Uiterwaarden



2.2

BODEM EN WATER

De Heesseltsche Uiterwaarden zijn grotendeels vergraven en gehercultiveerd in het kader van de kleiwinning. Het oorspronkelijk morfologisch patroon is daarbij in belangrijke mate uitgewist. Slechts langs de rivier en langs de kade zijn nog onvergraven delen aanwezig. Als overblijfselen van de zand- en kleiwinning zijn diverse zand- en kleiputten in het gebied aanwezig.

Aan weerszijden van de kade is een brede, vlakke oeverwal aanwezig. Richting de rivier zijn lokaal ook jonge oeverwallen te vinden, deze hebben de potentie om uit te groeien tot kleine rivierduintjes.

Afbeelding 2.3

De vorming van een jonge oeverwal door opzanding na hoogwaterperioden



Langs de Waal zijn op diverse plaatsen natuurlijke zandige oevers aanwezig. In een drietal kribvakken is in de huidige situatie de oever vastgelegd middels een strekdam.

Afbeelding 2.4

De strekdam langs de Waal ter hoogte van riv.km. 928.



Ondanks de vergraven situatie zijn er binnen de uiterwaarden grote hoogteverschillen. De maaiveldhoogte varieert tussen + 3,5 m en + 6,5 m NAP, de terp van de voormalige steenfabriek ligt op een hoogte van + 8 à 9 m NAP.

De zomerkade kent een hoogte van + 6,00 m NAP. De kade overstroomt jaarlijks gemiddeld enkele dagen. Uitgaande van een gemiddelde maaiveldhoogte van + 4,00 m staat het onbekade gebied jaarlijks ca 50 dagen onder water als gevolg van hoge rivierstanden.

In het projectgebied komt licht en zwaar verontreinigde grond voor. Deze verontreinigingen zijn afkomstig van slib dat door de rivier is aangevoerd en in de uiterwaarden is afgezet. Exacte gegevens omtrent de ligging en aard van de verontreinigingen zijn niet beschikbaar.

2.3

LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE

De Heesseltsche Uiterwaarden liggen in een hoefijzervorm aan de rivier, zo ontstaan door sterke meandering van de Waal in het verleden. Het gebied wordt gekenmerkt door een half open tot open landschappelijk karakter, met diverse zichtlijnen en oriëntatiepunten op de rivier.

Afbeelding 2.5
Zicht op het open agrarisch
gebied vanaf de Waalbandijk



Het centrale deel van het plangebied is meer besloten en kent momenteel de grootste ruimtelijke variatie. De aanwezige plassen en bossen zijn hier markante elementen in dit door klei- en zandwinning sterk beïnvloede gebied.

In het westen is het gebied veel kleinschaliger van aard. Hier ligt een oude, geïsoleerde strang tegen de dijk, komen nog onvergraven percelen voor en vinden wij opgaande beplanting van essen en wilgen langs de perceelsgrenzen.

Markante elementen die het landschap beïnvloeden zijn:

- de grote zandwinplassen;
- het voormalige steenfabriekterrein;
- de hoogspanningsmasten.

De steenfabriek is eind jaren 70 van de vorige eeuw verlaten en eind jaren 80 gesloopt.

Behalve het grootste deel van het opgehoogde terrein, twee woningen, het haventje en de toegangsweg, zijn alle bovengrondse resten van de fabriek afgevoerd.

Cultuurhistorische elementen zijn sporen in het landschap die getuigen van menselijke activiteiten in het verleden. Ze geven het landschap een historische diepgang en zijn aangrijpingspunten voor verhalen over het verleden.

De belangrijkste cultuurhistorische elementen in de Heesseltsche Uiterwaarden zijn:

- de 17e eeuwse zomerkade, met name het meest westelijke deel: de Zilvaardsche Dam;
- het bakstenen ontwateringsluisje;
- de oude kleiputten langs de dijk;
- het blok 19e eeuwse dijkwoningen.

2.4

NATUUR

Uit bronnenonderzoek (Jans, 2000, Zijlstra 2003), aangevuld met eigen waarnemingen, komt het beeld naar voren dat dit 350 ha grote gebied qua natuurwaarden, in vergelijking met andere Waaluiterswaarden, ecologisch niet bijzonder waardevol is. Het is echter wel een gebied dat in potentie veel kwaliteiten bezit. Verder komen in sommige delen bijzondere soorten of habitats voor die aandacht vragen bij het verdere planproces.

In het volgende wordt nader ingegaan op de natuurwaarden van respectievelijk de wateren, de graslanden, de moerassen en de bossen.

Wateren

In het plangebied komt een scala aan wateren en watertypen voor. Het meest in het oog springend zijn de diepe zandwinputten in de oosthoek van het plangebied.

De natuurwaarden van deze plassen zijn zeer beperkt.

Meer centraal in de Heesseltsche Uiterwaarden liggen diverse zand- en kleiputten van verschillende ouderdom. De oevers zijn variabel van vorm en begroeiing. De ijsvogel broedt hier in oevers met steile wanden.

In de oude kleiputten in het bekade deel langs de Waalbandijk komen vissen voor van helder, vegetatierijk water als snoek, vetje, rietvoorn, zeelt en kroeskarper. Deze soorten zijn gebonden aan vegetatierijke wateren. In een van de kleiputten komt een populatie kamsalamander voor. Genoemde soorten bepalen de hoge ecologische kwaliteiten van de putten. De kleiputten verkeren in allerlei stadia van verlanding.

Afbeelding 2.6

Kleiputten langs de Waalbandijk



In de westelijk helft van het plangebied ligt langs de bandijk een oude, geïsoleerde strang met fraai ontwikkelde water- en oevervegetatie.

Voorts van belang is de stromende nevengeul nabij Opijnen. Deze recent aangelegde geul functioneert goed voor de fauna van stromende wateren en vormt daarmee een zeer waardevol en kenmerkend milieu. De nevengeul is bijzonder vanwege het grote aantal

stromingsminnende vissen als sneep, winde, kopvoorn, kleine modderkruiper, riviergrondel, serpeling en rivierdonderpad. De oevers van de nevengeul worden benut als foerageergebied voor allerlei soorten steltlopers.

Afbeelding 2.7 Instroompunt van de nevengeul bij Opijnen



Graslanden

Het gebied bestaat momenteel voor het overgrote deel uit grasland. Hiervan nemen de natte tot vochtige, deels verruigde soortenarme graslanden de grootste oppervlakte in.

De waarde voor vogels van de omgeving van het plangebied ligt met name bij de (overwinterende) water- en moerasvogels: ganzen, zwanen en eenden.

De graslanden worden intensief gebruikt als foerageergebied door ganzen, zwanen en eenden. De ganzen (met name de kolgans) zijn afkomstig van de slaappleats (de grote plas) in de Hurwenense Uiterwaard.

Verder zijn de Heesseltsche Uiterwaarden in potentie een rijk weidevogelgebied.

Een broedvogelinventarisatie, uitgevoerd in 1989, leverde 41 paar grutto's, 12 paar tureluurs en 10 paar slobenden op! De laatste jaren is daar weinig meer van over; de meeste soorten zijn verdwenen en/of drastisch in aantallen verminderd, waarschijnlijk als gevolg van de landelijke achteruitgang van de weidevogels en mogelijk ook door extensivering van het beheer. Op grond van de huidige aantallen heeft het gebied zijn waarde voor weidevogels dan ook vrijwel verloren. Alleen de graspieper broedt er nog met noemenswaardige aantallen.

De drogere graslanden op de oeverwallen en zomerkaden hebben weliswaar karakteristieken van de zo bedreigde stroomdalgraslanden, maar ze zijn botanisch slecht ontwikkeld en dus niet bijzonder. Slechts lokaal komt stroomdalflora voor, met name in de bermen van wegen en kaden.

Op de oeverwal zijn veldleeuwerik en graspieper als broedvogel aanwezig (ook weer in lage aantallen).

Bossen en moerassen

Te midden van de waterhoudende kleiputten komen in het centrale deel van de Heesseltsche Uiterwaarden diverse zachthoutoibosjes en moerassen voor. De moerassen en wilgenbossen zijn ontstaan als gevolg van verlanding van de ondiepe tichelgaten (kleiputten). De moerassen bestaan uit liesgras- en rietgrasvegetatie, afgewisseld door

bloemrijke vochtige ruigtekruidenvegetaties. Broedvogel is hier onder andere de blauwborst. In de begroeide oevers broeden grauwe gans en kraakeend. Het aantal broedparen van de grauwe gans is sterk aan het toenemen.

Afbeelding 2.8

Moerasbos in het centrale deel
van het plangebied



Deze dichtbegroeide gebieden kunnen in de toekomst een betekenis krijgen als leefgebied van de bever. Door herintroducties heeft de bever in ons rivierengebied momenteel twee kernpopulaties: Gelderse Poort en Biesbosch. Het plangebied ligt precies tussen deze kernpopulaties in en kan daardoor een rol spelen als 'stepping stone' om deze gebieden met elkaar te verbinden. In de omgeving zijn al beversporen aangetroffen.

2.5

RECREATIE

De zandwinplassen in het oostelijk deel hebben bij mooi weer een belangrijke recreatieve functie voor de omwonenden in de vorm van zonnen, zwemmen en surfen.

De meeste mensen komen lopend of met de fiets naar dit gebied; er zijn nauwelijks parkeermogelijkheden. De enige parkeerplaats ligt in het westen van het plangebied bij de toegang tot de strekdam die langs de nevengeul van Opijnen ligt.

Verder zijn de Heesseltsche Uiterwaarden niet van groot belang voor recreanten.

Langs sommige plassen wordt gevisd. Daarnaast loopt door een deel van het gebied de Struinroute Waal.

De Waaloever is in eigendom van Rijkswaterstaat. De Waaloever is vrij toegankelijk.

HOOFDSTU

3
Beleid

3.1

PLANOLOGISCHE DOELSTELLINGEN

De Heesseltsche Uiterwaarden maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur van ons land. In de uitwerking van dit beleid (NURG) is besloten tot het zogenaamde Strategisch Groenproject Fort Sint Andries.

In 1995 is onder leiding van de Provincie Gelderland een visie opgesteld voor de ontwikkeling van het gebied Fort Sint Andries. Dit gebied strekt zich uit langs de Maas tussen Oijen en Hedel en langs de Waal tussen Tiel en Zaltbommel.

In deze visie is een toekomstbeeld geschetst voor 2010 en 2025. Ook de Heesseltsche Uiterwaarden zijn een onderdeel van dit project. Dit gebied zal een bijdrage moeten leveren aan de doelstellingen van Fort Sint Andries.

De hoofddoelstelling voor Fort Sint Andries luidt: het scheppen van een natuurontwikkelingsgebied van formaat (begeleid natuurlijk riviersysteem) in combinatie met recreatie op basis van een adequate zonering.

De Heesseltsche Uiterwaarden worden daarin ingericht als natuurgebied in combinatie met recreatie. Het accent bij de nieuwe natuur zal liggen op 'riviergebonden' natuur in de vorm van nevengeulen, strangen, kruidenrijke graslanden, ooibossen en slibvlakten. Inmiddels is de visie vastgesteld in een projectplan en verder uitgewerkt in het Raamplan Fort Sint Andries (vastgesteld door de Provincie Gelderland, 2002).

Het Raamplan noemt de volgende uitgewerkte doelstellingen.

Uitwerking doelstellingen Raamplan

- Zo veel mogelijk gebruik maken van riviergebonden processen (hydro- en morfodynamiek), in combinatie met beheer op minimaal de schaal van een uiterwaard. Hierbij dient niet voorbij te worden gegaan aan bestaande waarden.
- Aansluiten op de karakteristieken van de rivier. Langs de 'wilde Waal' wordt gekozen voor het benutten en versterken van de dynamiek door realisatie van een keten van nevengeulen, waarbij wordt gestreefd naar natuurtypen die passen bij hoger gelegen uiterwaardgronden (zoals stroomdalgrasland en hardhoutooibos) of bij minder dynamische milieutypen (moeraszone).
- Behoud van het natuurlijk reliëf.
- Stimulering van de natuurbeleving door het vergroten van de mogelijkheden voor extensieve, natuurgerichte recreatie. Deze recreatievorm mag niet botsen met de natuurdoelstellingen.

Het Raamplan Fort Sint Andries noemt voor de Heesseltsche Uiterwaarden de volgende projectdoelstellingen:

- De realisatie van 201 ha natuurontwikkeling.
- De realisatie van 26 ha beheersgebied.
- De aanleg van een nevengeul.
- De aanleg van een lange afstandswandeltracé.
- Het verondiepen van de zandwinplassen.
- De verbetering van de waterhuishouding ten behoeve van de natuur.

Naast deze doelstellingen moet de uiterwaard voldoen aan de veiligheidsnorm en het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.

Gebiedsplan Natuur en Landschap

In het Gebiedsplan Natuur en Landschap (Provincie Gelderland, 2003) geeft de provincie haar prioriteiten in het natuur- en landschapbeleid. Deze prioriteiten komen voort uit de Gelderse natuurdoelenkaart (Provincie Gelderland, 2002).

De Heesseltsche Uiterwaarden staat op deze kaart aangegeven als nieuwe natuur.

Een klein deel is aangemerkt als bestaande natuur.

Wat betreft nieuwe natuur zijn de volgende natuurdoeltypen en bijbehorende oppervlakten aangegeven:

Nieuwe natuur

- 51 ha bloemrijk grasland.
- 13 ha vochtig kleibos.
- 25 ha moeras.
- 76 ha rivier en nevengeul.
- 38 ha stroomdalgrasland.

Bestaande natuur

- 13 ha plas.

3.2

NATUURWETGEVING

Het plangebied is, als onderdeel van de Waal, aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn.

De verwachte aanwijzing van de Heesseltsche Uiterwaarden als Habitatgebied op grond van het voorkomen van de kamsalamander is (nog) niet geëffectueerd.

De speciale beschermingsstatus geldt voor de volgende soorten:

- **Broedvogels:** porseleinhoen, kwartelkoning en zwarte stern.
- **Niet-broedvogels:** fuut, aalscholver, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, krakeend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend, nonnetje, meerkoet, kievit, grutto en wulp.

De **kwalificerende** soorten zijn: kwartelkoning, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans en smient. Daarvan komen in het plangebied smient, kolgans en grauwe gans voor.

De aanwijzing als Natura 2000-gebied betekent dat ingrepen in het gebied niet zo maar mogelijk zijn. Er dient aangetoond te worden dat de ingrepen vanuit andere zwaarwegende doelstellingen echt noodzakelijk zijn en dat alternatieven ontbreken.

Ook zal bekeken moeten worden wat het cumulatieve effect is van zowel de ingrepen in de Heesseltsche Uiterwaarden als ook de ingrepen in andere uiterwaarden behorende bij het Natura 2000-gebied Waaluitwaarden.

Concreet betekent dit ten opzichte van de visie Fort Sint Andries: meer aandacht voor de bestaande waarden, met name de foerageerfunctie voor ganzen, zwanen en eenden. De omzetting van foerageergebied naar andere natuurtypen moet goed gemotiveerd worden, waarbij moet worden aangetoond dat de populaties er niet onder lijden.

HOOFDSTU

4

Programma van eisen, randvoorwaarden en wensen

4.1

INLEIDING

Bij de voorbereiding van het Compromisplan in 2004 zijn eisen, wensen, randvoorwaarden, kansen en knelpunten geïnventariseerd. Zowel professioneel betrokken instanties als belanghebbenden hebben daaraan een belangrijke bijdrage geleverd (zie par. 1.2).

De resultaten van de gevoerde consultaties hebben als input gediend bij de totstandkoming van dit Compromisplan.

Hierin is ook rekening gehouden met de wensen van de aanwonenden, zoals naar voren is gekomen uit het Belevingswaardenonderzoek Heesselt (2003).

Inmiddels zijn ook de uitkomsten van de hydraulische analyses, zoals uitgevoerd in 2008, verwerkt in de voorliggende versie van het Compromisplan.

In dit hoofdstuk is een systematisch overzicht van alle eisen, randvoorwaarden en wensen opgenomen. Deze zijn per aspect geïnventariseerd.

Wat betreft de terminologie:

- **Eisen:** de doelstellingen van het project.
- **Randvoorwaarden:** de “grenzen van het speelveld”. Aan de randvoorwaarden moet te allen tijde worden voldaan om andere beleidsmatig vastgestelde functies niet negatief te beïnvloeden.
- **Wensen:** zienswijzen van belanghebbenden die niet strikt noodzakelijk zijn voor het welslagen van het project, maar wel een meerwaarde kunnen betekenen. De wensen beschouwen wij als ontwerpvrijheden die zoveel mogelijk worden gehonoreerd, mits niet conflicterend met eisen en randvoorwaarden.

Wensen kunnen in sommige gevallen tegenstrijdig aan elkaar zijn. In het volgende hoofdstuk (ontwikkelingsvisie) heeft een nadere analyse en zo nodig prioritering van de wensen plaatsgevonden. Indien onvermijdelijk zijn vervolgens keuzen tussen de tegenstrijdige wensen gemaakt.

De randvoorwaarden en gehonoreerde wensen zijn vervolgens als bouwstenen bij het opstellen van de visie en het ontwerp gebruikt.

De opsomming van eisen, randvoorwaarden en wensen is in de onderstaande paragrafen opgenomen.

4.2

EISEN

De volgende twee doelstellingen staan bij de herinrichting centraal:

- **Veiligheid.** Oorspronkelijk bepaalde de oude beleidslijnen Ruimte voor de Rivier en het programma Ruimte voor de Rivier het kader voor de projectdoelstelling veiligheid. Beide gelden nu niet meer. Nu heeft het project te maken met de bestaande NURG-afspraken en de huidige beleidslijn Grote Rivieren.
- De NURG-doelstelling bestaat uit 5,5 cm waterstandsdeling op de hoofdas van de Waal bij km. 925. Deze waterstandsdeling draagt ook bij aan het robuuster maken van het door Ruimte voor de Rivier ingerichte riviersysteem, met meer ruimte om onzekerheden en variaties in de waterstanden onder maatgevende omstandigheden op te vangen.
- Verder is de beleidslijn Grote Rivieren van invloed op het project. Het project Heesselsche Uiterwaarden met als doelstelling de realisatie van natuur en het robuuster maken van het riviersysteem tegen overstromingen, valt onder de noemer riviergebonden activiteit in het stroomvoerende regime. Dergelijke projecten moeten volgens de beleidslijn minimaal zorgen voor compensatie van de beperking van afvoercapaciteit als gevolg van de activiteit.
- **Natuur**, in de vorm van het leveren van een bijdrage aan de realisatie van nieuwe natuur, conform de NURG- doelstellingen van het SGP Fort Sint Andries. Concreet gaat het om het realiseren van een groot aaneengesloten, beheerbaar natuurgebied met ruimte voor dynamische, riviergebonden processen.

4.3

RANDVOORWAARDEN

Per aspect gelden de volgende randvoorwaarden.

Natuur

- De potenties van het gebied voor nieuwe natuur moeten gezien worden in het licht van de nieuwe inzichten vanuit de Natuurbeschermingswet (aanwijzing Waaluiterswaarden als Natura 2000-gebied). Het gaat hierbij om het behoud van graslanden ten behoeve van broedende en foeragerende weidevogels en wintergasten.
- De introductie van riviergebonden natuur (ondiep, stromend water, natuurlijke oevers, stroomdalflora),(doelstelling Fort Sint Andries).
- Verdere ontwikkeling van moerassen, als leefgebieden voor specifieke soorten waaronder de kwartelkoning en het porseleinhoen (doel Aanwijzingsbesluiten Natura 2000).
- Het ontzien van de aanwezige natuurwaarden, te weten:
 - de geïsoleerde wateren en moerassen als leefgebied voor vissen en de Kamsalamander;
 - het foerageergebied voor kolgans, grauwe gans en smient ('kort' grasland;
 - behoud van de variatie aan watertypen;
 - behoud van de bestaande nevengeul bij Opijnen.

Veiligheid

- De stabiliteit van de primaire waterkering (bandijk) moet verzekerd blijven: vergravingen binnen de beschermingszone van de bandijk (100 m uit de dijkteen) zijn niet toegestaan (Keur waterschap).
- De nieuw aan te leggen zomerkade mag niet te dicht bij de bandijk worden aangelegd (Keur waterschap);
- Er mag geen toename van de kwel in het binnendijkse gebied optreden (Keur waterschap).

Rivierkunde en scheepvaart

- De stabiliteit van waterbouwkundige constructies in de rivier (kribben, bodembescherming, et cetera) moet gewaarborgd blijven (randvoorwaarde rivierbeheerder Rijkswaterstaat).
- De scheepvaart op de Waal mag niet negatief worden beïnvloed door de aanleg van de nevengeulen (randvoorwaarde rivierbeheerder Rijkswaterstaat).
- Bij lage en middelhoge waterstanden gaat slechts een beperkt deel van de rivierafvoer door nevengeulen (maximaal 3% van de rivierafvoer, randvoorwaarde rivierbeheerder Rijkswaterstaat).

Wonen

- Het plan mag geen nadelige invloed op de veiligheid en bereikbaarheid van de bestaande woningen hebben.

Recreatie

- Geen loslopende honden (randvoorwaarde Staatsbosbeheer).
- Adequate zonering van de recreatieve druk.

Beheer

- In geval van jaarrondbegrazing: de aanleg van een hoogwatervluchtplaats binnen of buiten het plangebied (randvoorwaarde Staatsbosbeheer).

4.4**WENSEN**

Onderstaande wensen zijn ingebracht door de geraadpleegde stakeholders.

Natuur

- Bij ontwikkeling en beheer van de natuur gaat de voorkeur uit naar zogenaamde procesbenadering boven patroonbenadering. Dit betekent dat de juiste voorwaarden moeten worden geschapen voor hydro- en morfodynamiek, bij voorkeur via ondiepe geulen, zodat de natuur zoveel mogelijk vanzelf ontstaat en beheer voornamelijk plaats vindt door grote grazers. Het menselijk ingrijpen is zo beperkt mogelijk.
- Versterken van de ecologische en landschappelijke samenhang met de aangrenzende uiterwaarden.
- Het versterken van het patroon van laagdynamische wateren.
- Het creëren van veel oeverlengte met begroeiing van wilg, als toekomstig leefgebied voor de bever.
- Het beheer van de graslanden afstemmen op de eisen van de kwartelkoning.
- Er is geen behoefte aan verdere bosuitbreiding, met name de aanleg/ontwikkeling van hardhoutoibos wordt op dit schaalniveau en deze locatie niet zinvol geacht.
- De nieuwe riviergebonden natuur moet robuust zijn en tegen een stootje kunnen.
- Het verondiepen van de bestaande zandwinplassen. In de huidige vorm zijn deze plassen door de grote diepte ecologische niet interessant.

Landschap en cultuurhistorie

- Behoud van de landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken en waarden (landschapselementen, historische elementen, verkavelingsstructuur).
- Behouden en accentueren van herkenbare morfologische patronen.
- Bij de inrichting ten behoeve van rivierkunde en natuur moet zoveel mogelijk worden uitgegaan van het ontwikkelen van nevengeulen of patronen van geulen in een vorm die aansluit bij de historische morfologische activiteit van de Waal zoals nog zichtbaar is in de vorm van geulrestanten op maaiveldniveau en in de ondergrond.
- Behoud van bestaande en creëren van nieuwe zichtlijnen, oriëntatiepunten en routes.

- Stimulering van de vorming van (nieuwe) riviergebonden geomorfologische structuren.
- De versturende werking van de grote zandwinplassen op de ruimtelijke continuïteit en herkenbaarheid van het gebied verminderen.
- De hoogspanningsleiding ondergronds leggen.
- Geen ruige natuur à la Varikse Plaat of Passewaaij.
- Nieuwe begroeiing in het open gebied langs de dijk moet beperkt blijven, dit om bestaande zichtlijnen niet te verstoren.

Recreatie

- Minimaal één verbinding ter plekke van de nevengeulen richting de Waaloever.
- Aanleg/herstel van strandjes langs de zandwinplassen.
- Aanleg van een Lange-Afstand-Wandelpad.
- Aanleg van parkeergelegenheid.

Bodem en water

- Een gesloten grondbalans voor verontreinigde grond.
- Gebruik van de bestaande zandwinplassen voor het milieuhygiënisch verantwoord bergen van klasse 3 en 4 specie.
- Geen vervuilde grond in de zandwinplas (zwemplas) storten.
- Duurzaam gebruik van vermarktbare grondstoffen, bij voorkeur op locaties delven waar voor de markt geschikte grondstoffen worden verwacht.

Beheer

- Geen buitenlands vee.
- Kort gras zonder zuring en distels.
- Plaatselijke veehouders blijven het gebied beheren.
- Aandacht voor voldoende onderhoud om het gebied “open” te houden.
- Behoud van het agrarisch gebruik van tenminste een deel van het plangebied.

HOOFDSTUK

5 De ontwikkelingsvisie

5.1

INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt een visie beschreven voor een mogelijke ontwikkeling van het gebied. In deze visie is een mogelijk streefbeeld voor een toekomstige situatie uitgewerkt. Allereerst wordt in par. 5.2 het Programma van Eisen uit het vorige hoofdstuk verder uitgewerkt in thematische bouwstenen voor de ontwikkelingsvisie. Hierbij worden eventuele tegenstrijdigheden in het wensenoverzicht gesignaleerd en worden beslissingen genomen over het honoreren dan wel laten vervallen van tegenstrijdige wensen. Deze beslissingen zijn genomen in het licht van de genoemde eisen en randvoorwaarden voor het project.

In par. 5.3 wordt de ontwikkelingsvisie voor het gebied besproken. Deze bespreking wordt ondersteund door kaartbeelden en fotobewerkingen.

In par. 5.4 wordt het toekomstige beheer besproken.

De inrichtingsmaatregelen komen in hoofdstuk 6 aan bod.

5.2

BOUWSTENEN VOOR DE VISIE

In deze paragraaf worden, per thema, de vertrekpunten voor de visie (de bouwstenen) besproken.

5.2.1

RIVIER EN VEILIGHEID

Om extra afvoercapaciteit voor de Waal te bereiken, moet (een deel van) de Heesselsche Uiterwaarden worden heringericht. Rivierkundig is er een aantal mogelijke ingrepen voorhanden om de taakstelling van 5,5 cm waterstandsdeling op de rivieras bij km. 925 bij gelijkblijvende afvoer te behalen. Deze mogelijke maatregelen zijn in het onderstaande overzicht opgesomd. Andere mogelijkheden, zoals bijvoorbeeld dijkverlegging, zijn voor dit gebied niet aan de orde.

De mogelijke maatregelen zijn:

- integrale verlaging van de uiterwaard;
- uitsluitend verlaging van de oeverwal langs de rivier;
- de aanleg van een of meerdere nevengeulen;
- het verwijderen van alle opgaande begroeiing;
- het verwijderen van het voormalige steenfabriekterrein met de woningen.

Na een gedegen rivierkundige analyse van de mogelijkheden voor rivierverruiming is uiteindelijk gekozen voor een maatregel die het beoogde hydraulische effect bereikt, het best past in het huidige landschap en zo min mogelijk bestaande natuur aantast. Deze oplossing is een circa 100 m brede en 2 m diepe nevengeul, die bovenstrooms begint bij de zandwinplassen en eindigt bij de bestaande nevengeul van Opijnen.

Op basis van de laatste hydraulische berekeningen, waarbij is vastgesteld dat het huidige Compromisplan 2008 de rivierkundige taakstelling haalt, heeft een kwalitatieve morfologische beoordeling plaatsgevonden. Hieruit bleek dat het huidige Compromisplan 2008 mogelijk tot een onacceptabele extra aanzanding in de Waal zou leiden. In de planstudiefase zal dit met 3D-modellen nader worden onderzocht. Oplossingen voor dit mogelijke probleem zullen dan ook pas in de planstudiefase worden uitgewerkt in dit Compromisplan 2008. Dit kan betekenen dat de inrichting van het huidige Compromisplan moet worden aangepast.

5.2.2

NATUUR

Visie Fort Sint Andries als vertrekpunt: introductie van rivierdynamische processen

De Heesseltsche Uiterwaarden zijn een onderdeel van het Strategisch Groenproject Fort Sint Andries. De herinrichting van de Heesseltsche Uiterwaarden moet dan ook in de geest van deze visie en van het Raamplan worden uitgewerkt. Het accent bij de nieuwe natuur moet daarbij liggen op 'riviergebonden' natuur zoals nevengeulen, stroomdalgraslanden, oibossen en slibvlakten.

Deze doelstelling uit de visie Fort Sint Andries kan in het gebied doorwerken door, naast het behoud van de nevengeul bij Opijnen, de aanleg van een of meer nieuwe meestromende nevengeulen, omgeven door droogvallende zandplaten en slibvlakten. Ook de aanleg van natuurlijke rivieroeveren ter plekke van de huidige gefixeerde oevers draagt bij aan het herstel van riviergebonden natuur. Aansluitend daarop moet er ruimte zijn voor het ongestoord laten plaatsvinden van dynamische processen als erosie en sedimentatie. Wat betreft het toekomstig beheer draagt integrale, natuurlijke begrazing bij aan het streven naar natuurlijke processen.

Natura 2000-gebied Uiterwaarden van de Waal

Het gebied valt onder de Vogelrichtlijn van de Europese Unie. Dit houdt in dat er voor gezorgd moet worden dat het leefgebied van de soorten genoemd in het aanwijzingsbesluit niet mag verslechteren en er geen storende factoren mogen optreden. Dit gegeven vraagt met name aandacht voor het behoud van de Heesseltsche Uiterwaarden als **foerageergebied** voor grauwe gans, kolgans en smient. Voorts moet het gebied betekenis gaan krijgen voor foeragerende kleine zilvereigers en aalscholvers.

Daarnaast biedt de herinrichting volop kansen voor de vestiging van nieuwe **broedvogels** in het gebied. Allereerst kan het gebied bij een geschikt beheer (weer) broedgelegenheid voor de kwartelkoning gaan opleveren.

De aanleg van wateren en moerassen geeft soorten als porseleinhoen, zwarte stern, bruine kiekendief en aalscholver de mogelijkheid om zich als broedvogel in het gebied te gaan vestigen.

De ecologische betekenis van het plangebied in regionaal opzicht

Momenteel is er in en om de Heesseltsche Uiterwaarden, behalve met betrekking tot overwinterende vogels, vrijwel geen ecologische relatie tussen de binnendijkse en buitendijkse omgeving. Om dit te veranderen, valt binnendijs veel te verbeteren, maar dit valt buiten de scope van dit project.

De ecologische relatie met de rest van het Waal-watersysteem (en wellicht in mindere mate de Maas) is te verbeteren door meer ruimte te bieden voor watergebonden natuur.

Hoewel Maas en Waal hydrologisch vrijwel geheel gescheiden zijn, betekent een dergelijke nabije ligging dat er wel degelijk uitwisseling van dier- en plantensoorten tussen beide watersystemen mogelijk is. Voor met name de vogels is het één groot waterrijk gebied.

De verdere omvorming van de Heesseltsche Uiterwaarden tot een waterrijk natuurgebied met verschillende watertypen en moerassen zal zijn effect hebben op de andere nabijgelegen uiterwaarden langs de Waal (Stiftse waard, Dreumelse waard, Hurwenense uiterwaard, Rijswaard) en de Maas. Dit, omdat ze elkaar kunnen versterken als ze in elkaars nabijheid liggen en de uitwisseling van dier- en plantensoorten wordt erdoor vergemakkelijkt, waardoor er sneller levensvatbare populaties kunnen ontstaan.

Tegenstrijdigheden en gemaakte keuzen

Vanuit het thema natuur bevat het Programma van Eisen en wensen de volgende tegenstrijdigheden:

- De wens om hoogdynamische natuur te ontwikkelen, sluit niet overal aan op de huidige natuurwaarden in de Heesseltsche Uiterwaarden zoals graslanden en de laagdynamische wateren en moerassen. Gekozen is voor het handhaven van tweedeling hoogdynamisch – laagdynamisch, met name omwille van het behoud van het leefgebied van de kamsalamander. Verder worden de agrarisch beheerde graslanden gehandhaafd omwille van het behoud van de foerageerfunctie voor de wintergasten en het mogelijk herstel van de weidevogelbevolking.
- Het verdwijnen van een deel van de oeverwal door de aanleg van de grote nevengeul betekent het verlies van een vegetatiekundig potentieel waardevol gebied. De aanleg van de grote nevengeul omvat het invullen van één van de eisen van het project. Het verlies van een beperkt deel van de oeverwal is vanuit natuur beschouwd te betreuren. Echter, alle andere beschouwde rivierverruimende oplossingen dragen bij aan een veel groter verlies aan natuurlijke kwaliteiten.

5.2.3

LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE

Voor het aspect landschap en cultuurhistorie zijn de volgende ontwikkelingsprincipes geformuleerd:

- Bij de inrichting ten behoeve van rivierkunde en natuur moet worden uitgegaan van het ontwikkelen van nevengeulen of patronen van geulen in een vorm die aansluit bij de historische morfologische activiteit van de Waal, zoals nog zichtbaar is in de vorm van geulrestanten op maaiveldniveau en in de ondergrond.
- In de huidige situatie zijn vooral de zandwinplassen storende elementen in het gebied. Gepleit wordt voor het integreren van de plassen in nieuwe en functionele terreinvormen zoals de aan te leggen nevengeulen.
- Behoud van de oeverwal als morfologische relict en als scheidend element tussen rivier en uiterwaard.
- Streven naar landschapsvorming door stimuleren van geomorfologische processen als de vorming van jonge oeverwallen en rivierduinen.
- Aandacht voor de belevingswaarde. De bewoners en omwonenden hechten veel waarde aan behoud van het huidige karakter van het gebied. Openheid en herkenbaarheid zijn daarbij belangrijke ontwerpeisen.

Tegenstrijdigheden en gemaakte keuzen

- De wenselijkheid van het versmallen van de bestaande plassen als onderdeel van de aan te leggen grote nevengeul is helaas vanuit de rivierkundige eisen en randvoorwaarden niet mogelijk. Wel zal het opnemen van de plassen in de nevengeul en herinrichting van de oevers bijdragen aan een evenwichtiger landschapsbeeld van dit deelgebied;
- Het mogelijk verdwijnen van een deel de oeverwal door de aanleg van de grote nevengeul betekent het verlies van een morfologisch waardevol gebied. De aanleg van de grote nevengeul omvat het invullen van de rivierkundige taakstelling van het project.

Deze taakstelling kan niet door andere, minder pijnlijke inrichtingsvormen gerealiseerd worden.

5.2.4

RECREATIE

Voor het aspect recreatie geldt dat:

- er ruimte blijft om vrij te struinen, in het bijzonder langs de Waal. In het gebied zullen doorgaande of rondgaande wandelmogelijkheden aanwezig blijven of juist worden aangelegd;
- bij de integratie van de zandwinplassen in de grote nevengeul aandacht wordt besteed aan het behoud/de versterking van de recreatieve functie van de oevers;
- het recreatieve medegebruik de toekomstige natuurfunctie van het gebied niet in de weg mag staan.

5.3

DE ONTWIKKELINGSVISIE

Het Compromisplan grijpt de noodzaak tot herinrichting aan door de vormende kracht van de rivier (weer) in het gebied te introduceren. Dit geldt in elk geval voor het gebied dat direct aan de rivier grenst.

Zonering rivierdynamiek

Het ontwerp krijgt in eerste instantie gestalte door een ruimtelijke driedeling van het gebied, gebaseerd op de invloeden van de rivierdynamiek van de Waal (overstroming, erosie en sedimentatie). Wij onderscheiden een hoogdynamische zone langs de Waal, een zone met beperkte dynamiek in het centrale deel en een laagdynamische zone tussen de zomerkade en de bandijk.

De veiligheidsdoelen zijn sterk sturend voor het ontwerp. Zo wordt aan de rivierkundige taakstelling voor dit gebied voldaan door de aanleg van een nevengeul door het gebied: de Grote nevengeul. De zandwinplassen gaan onderdeel van deze geul uitmaken. Bij de voortzetting van de geul in stroomafwaartse richting is deze gesitueerd in de lagere delen van het gebied, aan de noordzijde van de bestaande oeverwal. Waardevolle elementen als het westelijke deel van de zomerkade (cultuurhistorisch waardevol), de oeverwal en de beboste kleiputten worden zoveel mogelijk ontzien.



Wat betreft de aan te leggen grote nevengeul mag het toegestane debiet en daarmee de stroomsnelheid in deze nevengeul uit rivierkundig oogpunt niet te groot zijn. Een grote wateronttrekking aan de Waal door de nevengeul brengt ongewenste effecten op de vaarweg te weeg.

Toch moet de Grote nevengeul ruim gedimensioneerd worden in verband met de beoogde waterstanddaling. Dit gegeven maakt de nevengeul ecologisch minder interessant: de stroming in de Grote nevengeul is beperkt en het water is te diep.

Ecologisch goed functionerende nevengeulen kenmerken zich juist door ondiep stromend water met variabele en zandige bodems, van belang voor allerlei stromingsminnende vissen als barbeel en kopvoorn. De Grote nevengeul mist deze elementaire kenmerken en is ecologisch eigenlijk uitsluitend interessant vanwege de droogvallende, slikkige oeverzones. Aangezien ondiep, stromend water een heel belangrijke component van de dynamische riviernatuur is, zal in het gebied een tweede, veel kleinere nevengeul worden aangelegd waarin WEL een optimale stroming gaat optreden. Deze geul, de Oevergeul, wordt gegraven in een natuurlijke laagte in de oeverwal, langs de te handhaven rij knotbomen. De onderstaande fotobewerking geeft een idee van de omvang en ligging van de Oevergeul. De fotobewerking toont de geul bij lage rivierstanden, waarbij de zandige oeverzone grotendeels droogvalt.



De bestaande nevengeul bij Opijnen blijft behouden en wordt ecologisch verder geoptimaliseerd door het verbreden van enkele smalle delen (passages bij de voormalige kribben) en het vergroten van het doorstroomdebiet.

Aangezien de rivier in dit gebied vrij spel krijgt, noemen wij het deelgebied waardoor de Grote nevengeul stroomt het **hoog-dynamisch deelgebied**.

De rivierinvloed keert hier terug, waardoor riviergebonden, natuurlijke processen het landschap gaan vormen. Waterstanden fluctueren en er gaat erosie en sedimentatie optreden. Dit betekent dat het landschap in beweging zal blijven en van uiterlijk zal veranderen. Dit zal zich het meest openbaren in en langs de geulen: deze zullen steeds van vorm veranderen. Hier zullen ondiepten, zandige oevers, en pioniervegetaties elkaar afwisselen, zowel in ruimte als in de tijd.

Op de huidige jonge oeverwal vindt veel sedimentatie plaats. Dit proces leidt tot het ontstaan van nieuwe oeverwallen of rivierduinen.

Onderdeel van de planvorming is het streven naar een natuurlijke rivieroever. Hiertoe zal de bestaande strekdam worden verlaagd, zodat zich hier zandige kribvakken met standjes, oeverwallen en rivierduinen kunnen ontwikkelen.

De graslanden op de oeverwal worden in de toekomst extensief begraasd, gericht op de ontwikkeling van stroomdalflora.

Stroomdalflora is momenteel nauwelijks in het plangebied aanwezig, dit in tegenstelling tot de aangrenzende uiterwaarden de Rijswaard en de Hurwenense waard. De potenties voor de ontwikkeling van stroomdalflora zijn groot, zeker wat betreft de oeverwal langs de rivier. De soortenrijke en structuurrijke graslanden en natuurlijke oevers zullen broedvogels als kwartelkoning, patrijs, gele kwikstaart, graspieper en kleine plevier gaan aantrekken. Het hoog-dynamische gebied zal door de begrazing zijn open karakter behouden. Wel zal de variatie in de begroeiing toenemen doordat lokaal wat meidoornstruweel zal opslaan. Mogelijk zal zich ook in de oeverzone van de meestromende nevengeul plaatselijk enige spontane opgaande begroeiing ontwikkelen (groepjes wilgenstruweel). Uitgebreide bos- en struweelvorming op de oeverwal en langs de geulen is rivierkundig niet acceptabel. Om overmatige bosontwikkeling binnen de perken te houden, zal een extra beheerinspanning in de vorm van kappen noodzakelijk.

In de andere delen van de Heesseltsche Uiterwaarden blijven de bestaande landschappelijke en ecologische kwaliteiten gehandhaafd en waar mogelijk versterkt. Zo biedt het plan ook ruimte voor laagdynamische wateren en moerassen. Het besluit om ook laagdynamische natuur te behouden en te ontwikkelen past binnen de inzichten over natuurlijke riviersystemen. Ook in oorspronkelijke riviersystemen komen wateren en moerassen voor met beperkte rivierinvloed, dit als gevolg van hun ligging achter hoge stroomruggen. Deze situatie komt nu ook al in de Heesseltsche Uiterwaarden in de vorm van de moerassen en kleiputten met stilstaand water in het gebied achter de bestaande zomerkade.

In het centrale plassen- en moerasgebied blijft de afwisseling van open delen en delen met een relatief besloten karakter behouden. Doorzichten vanaf de dijk naar de rivier blijven behouden.

Dit deel van plangebied zal ook in de toekomst slechts in beperkte mate onder invloed van de rivierdynamiek staan: hoofdzakelijk in de winterperiode zal dit gebied meestromen met de rivier. De bestaande kleiputten en zandwinplassen winnen aan ecologische en landschappelijke waarde door ze te verbinden tot een strangvormige, semi-geïsoleerde geul, die uitsluitend bij hoge Waalafvoeren meestromen: de hoogwatergeul.

De geïsoleerde strang in het westen wordt in oostelijke richting verlengd door de verlande geulrestanten weer te ontgraven.

Deze zone met beperkte dynamiek wordt begrensd door de nevengeul in het zuiden en de (nieuwe) kade en de bandijk in het noorden. Dit gebied noemen wij in het vervolg het **gedempt-dynamisch gebied**.

Daarnaast beoogt het Compromisplan behoud en versterking van geïsoleerde wateren. Hiertoe is de aanleg van een nieuwe zomerkade noodzakelijk. De ligging van de kade volgt het huidige ontsluitingspad vanaf het steenfabriekterrein en loopt door het centrale plassengebied naar het sluisje. Het historische westelijke deel van de kade blijft gehandhaafd. In het nieuwe binnenkaadse gebied, het **laagdynamisch gebied** genoemd, worden nieuwe kleiputten gegraven, dit om een uitbreiding van het areaal laagdynamisch water te bereiken, alsmede een afwisseling aan verlandingsstadia van de wateren. Hierdoor zijn ook op de langere termijn de leefgebieden voor aan deze wateren gebonden planten en dieren (kamsalamander!) gewaarborgd.

Afbeelding 5.3. Foto-impressie van een aan te leggen kleiput langs het pad in het centrale deel van het plangebied



Het landschappelijk open deel van het laagdynamisch binnenkaadse gebied blijft behouden. Wel wordt de verkavelingstructuur hersteld en geaccentueerd door het ontgraven van verlande sloten en het aanplanten van rijen knotwilgen langs enkele sloten.

Het behoud van de openheid van dit gebied is een essentieel onderdeel van het plan.

Het huidige agrarische beheer wordt in het grootste deel van het laagdynamische gebied voortgezet, echter wel meer afgestemd op de natuurdoelen voor dit gebied: broedgebied voor weidevogels en foerageergebied voor wintergasten. Voor soorten als grutto, tureluur, watersnip, veldleeuwerik en zomertaling zou het gebied in potentie weer als broedgebied geschikt moeten zijn.

Wel moeten wij rekening houden met de landelijke achteruitgang van deze soorten.

Het is dan ook niet te verwachten dat dezelfde aantallen weidevogels tot broeden komen als in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw.

Daarnaast kan bij een juist beheer (ruige graslanden in juli en augustus) de kwartelkoning weer als broedvogel in het gebied verwacht worden.

Recreatie

Het plangebied leent zich na inrichting uitstekend voor recreatief medegebruik. In verband met de bescherming van verstoringgevoelige vogelsoorten is zonering van de toegankelijkheid waarschijnlijk wel noodzakelijk.

Bestaande recreatieve voorzieningen blijven in het Compromisplan 2008 behouden of worden zelfs verbeterd. Wij noemen in dit verband de functie van de zandwinplassen voor recreatie. De oevers worden gebruikt voor dagrecreatie (zonnen, zwemmen). Dit geldt vooral voor de oostoever. Aangezien de inrichting van de noordoever voor recreatie op dit moment zeker niet optimaal is, wordt de noordoever van de plassen verflauwd en afgewerkt met zand, dit mede in verband met de verminderde bereikbaarheid van de strandjes langs de rivier.

Afbeelding 5.4

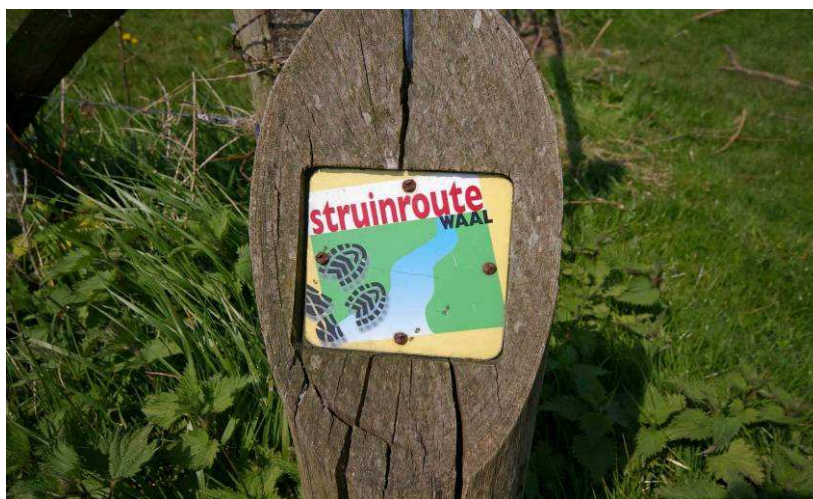
Oeverinrichting van de zandwinplas ten behoeve van recreatie. Bovenstaand de huidige situatie, Onderstaand het toekomstbeeld



In het hoogdynamisch gebied kan in principe vrijelijk langs de rivieroever gestruind worden. Hier gelden in principe geen beperkingen ten aanzien de toegankelijkheid. De rivieroeveren zijn in eigendom van Rijkswaterstaat en het huidige gebruik zal wat Rijkswaterstaat betreft ook na herinrichting van toepassing blijven, tenzij vanwege de toekomstige doelstellingen zonering in tijd en/of ruimte gewenst is. Door de aanleg van een nevengeul kan de Waaloever mogelijk niet overal meer eenvoudig bereikt worden door wandelaars. Rijkswaterstaat heeft aangegeven dat er een verbinding over de nevengeulen zal worden aangelegd. In de planstudiefase zal onderzocht worden waar deze het beste kan komen en hoe deze er uit zal zien.

De rivieroever kan met dit Compromisplan 2008 dus in principe overal opgezocht worden om langs te wandelen, te vissen en te zonnebaden.

Dit ligt waarschijnlijk anders voor de twee overige deelgebieden. Om broedende en foeragerende vogels niet te storen, wordt aangeraden hier uitsluitend van de paden gebruik te maken. Daarom wordt in het Compromisplan 2008 de huidige padenstructuur in het veld versterkt. Een belangrijke pad in het Compromisplan 2008 wordt de nieuwe zomerkade. Op deze kade komt ook het lange-afstandspad 'Struinroute Waal'.



Door de verhoogde ligging krijgt de wandelaar een prachtig uitzicht op de verschillende deelgebieden van de Heesseltsche Uiterwaarden.

Voor zover de oude kade niet wordt vergraven, kan deze ook gebruikt worden als wandelroute. Naast de doorgaande wandelroute door het gebied worden in het Compromisplan 2008 ook enkele rondgaande routes vanaf de bandijk in het gebied aangegeven.

Om het gebied rustig te houden, is niet voorzien in de aanleg van extra parkeerplaatsen.

Het toekomstbeeld

De in bijlage 3 opgenomen tekening van het Compromisplan 2008 geeft een impressie van het gewenste toekomstbeeld.

Met de uitvoering van het plan zullen, globaal beschouwd, de volgende oppervlaktes (nieuwe) natuur ontstaan:

- Natuurlijke rivieroever: 10 ha.
- Meestromende nevengeulen: 10 ha.
- Hoogwatergeul: 10 ha.
- Geïsoleerde strang: 5 ha.
- Kleiputten, plasjes: 10 ha.
- Sloten: 5 ha.
- Moeras, natte ruigte, oeverzones nevengeulen: 40 ha.
- Vochtige en droge ruigte: 5 ha.
- Stroomdalgrasland: 35 ha.
- Natuurlijk grasland (procesbeheer): 30 ha.
- Grasland, patroonbeheer: 75 ha.
- Ooibos/moerasbos en -struweel: 20 ha.
- Singels, boomgroepen en dergelijke: 5 ha.

De totale oppervlakte natuur bedraagt circa 260 ha. Overige elementen die niet als (nieuwe) natuur opgevat kunnen worden zijn:

- de grote nevengeul (inclusief de zandwinplassen): 70 ha;
- de terp met woningen: 5 ha;
- wegen, paden en kaden: 5 ha.

In het Raamplan Fort Sint Andries wordt circa 200 ha nieuwe, dynamische natuur voorgesteld. Met het voorliggende plan wordt circa 140 ha dynamische riviernatuur gerealiseerd.

De rivierkundige taakstelling en de randvoorwaarden vanuit de Natura 2000-aanwijzing zijn bepalend geweest voor de afname aan oppervlakte dynamische riviernatuur ten opzichte van de doelstelling genoemd in het Raamplan.

5.4

HET BEHEER

In deze paragraaf wordt een voorstel voor het vegetatiebeheer van het Compromisplan 2008 gedaan. Naast het vegetatiebeheer is ook het sedimentbeheer en het beheer van kunstwerken, recreatieve objecten e.d. van belang. Het sedimentbeheer en het beheer van de zogenaamde “overige objecten” is onderwerp van nog te maken afspraken met de toekomstige beheerder(s). Het vegetatiebeheer wordt uiteindelijk bepaald door de toekomstige beheerder Staatsbosbeheer, rekening houdend met de doelen, eisen, randvoorwaarden en wensen.

Het beheer wordt getoetst vanuit de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) en de Natuurbeschermingswet (Nb-wet). Zowel Rijkswaterstaat (Gevoegd Gezag voor Wbr) als de provincie (Bevoegd Gezag voor Nb-wet) schrijven de vorm van het beheer niet voor. Rijkswaterstaat toetst alleen of de doelstellingen worden gehaald, in dit geval of de gewenste oppervlakten van de verschillende vegetatiestructuurtypen worden gehaald. De provincie toetst of met het voorgestelde beheer de doelstellingen worden gehaald en vraagt om invulling te geven aan aanvullend beheer indien de doelstellingen mogelijk niet worden gehaald.

Het vegetatiebeheer

Bij de inrichting van de Heesseltsche Uiterwaarden staan de natuurfunctie en rivierkundige functie centraal. De doelstellingen voor natuur zijn tot op ecotoopniveau besproken in het voorgaande (zowel in tekst als op tekening). Het uiteindelijke karakter van de Heesseltsche Uiterwaarden wordt echter niet alleen bepaald door de inrichtingsmaatregelen en de dynamiek van de rivier, ook het vegetatiebeheer is van grote betekenis.

Het vegetatiebeheer kent een tweevoudig doel:

- Het realiseren van de natuurdoelen.
- Het voldoen aan de rivierkundige doelstellingen, eisen en randvoorwaarden.

Bij het bepalen van het gewenste vegetatiebeheer zijn deze doelstellingen het uitgangspunt, met andere woorden: het beheer is een middel om deze doelstellingen te realiseren en is derhalve geen doel op zich.

Voor de Heesseltsche Uiterwaarden vragen de meeste ecotopen een of andere vorm van beheer. De verwachting is dat zonder beheer zowel de te handhaven als ingerichte gebieden (met uitzondering van de geulen en plassen) volledig zullen dichtgroeien met bos en struweel, hetgeen zowel vanuit de ecologische en landschappelijke visie als vanuit rivierkundig oogpunt onacceptabel is.

Om de gewenste ecotoopontwikkeling mogelijk te maken, moeten de beheersmaatregelen variëren van nauwelijks ingrijpen, zoals voor ooibos en geulen, tot vrij intensief beheer als maaien of begrazen voor de graslanden.

Het beheer voor het hoog- en gedempt-dynamisch gebied

Voor dit gebied wordt in het Compromisplan 2008 gestreefd naar een overwegend open landschap van natuurlijke graslanden met moeras en ooibos in het centrale deel, doorsneden door nevengeulen.

De veebezetting zal hier moeten worden afgestemd op de ontwikkeling van structureel droog stroomdalgrasland. De dieren hebben de mogelijkheid om via de oever van de grote nevengeul en een brug over de afwateringssloot, over te steken naar het westelijk deel van het plangebied (omgeving geul van Opijnen). Hierdoor ontstaat een zo groot mogelijk integraal te begrazen gebied.

Het beheer voor het laag-dynamisch gebied

Voor het binnenkaadse gebied richt het beheer voor het Compromisplan 2008 zich op de ontwikkeling van bloemrijke wei- en hooilanden in een geperceleerd landschap.

Mogelijk kan de kwalificerende soort de kwartelkoning (weer) als broedvogel in het gebied verwacht worden. Deze soort vraagt om ruige gras- en hooilanden.

Voor de foeragerende ganzen en smienten is het van belang dat de graslanden kort de winter ingaan.

De organisatie van het beheer

In principe is voor het gehele plangebied sprake van beheer ten behoeve van natuur en veiligheid, waarvan de uitvoering onder regie van de belangrijkste eigenaar, Staatsbosbeheer, plaatsvindt.

Als natuurbeherende organisatie heeft Staatsbosbeheer voorkeur voor een integraal beheer met jaarrondbegrazing door runderen en paarden. Het is dan noodzakelijk om in het buitendijkse of binnendijkse gebied enkele hoogwatervluchtplaatsen aan te leggen, waar het vee bij hoge rivierstanden in de winterperiode naar kan uitwijken.

Zoals eerder aangegeven, wordt de beheersvorm in dit Compromisplan 2008 opgevat als een middel om de doelstellingen te bereiken en wordt de beheersvorm niet gezien als een doel op zich. Dit betekent dat er waarschijnlijk ook andere vormen van beheer mogelijk zijn om de doelstellingen te behalen. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld “verlengde seizoensbegrazing” met landbouwhuisdieren. De dieren blijven dan in de herfst en winterperiode zo lang mogelijk buiten.

Staatsbosbeheer bestudeert nog de mogelijkheden voor het beheer. Voor wat betreft de daadwerkelijke uitvoering van het beheer zoekt Staatsbosbeheer samenwerking met agrarische natuurverenigingen en/of individuele agrariërs.

HOOFDSTU

6 Het ontwerp

De volgende maatregelen maken deel uit van het ontwerp:

- Het verwijderen van (een deel) van de bestaande zomerkade en de aanleg van een nieuwe kade.
- De aanleg van geulen.
- De aanleg en ontwikkeling van moerassen.
- De aanleg en ontwikkeling van zachthoutoobos.
- De aanleg van kleiputten.
- De aanleg van sloten.
- Het verwijderen van de strekdam.
- De aanleg van verbindingen over de nevengeulen, nog uit te werken in de komende planstudies.
- Het ecologisch verbeteren van de bestaande nevengeul bij Opijnen.

Deze maatregelen worden in de volgende paragrafen verder toegelicht.

Een onderwerp van nader onderzoek is de bereikbaarheid van de Waaloever. In de planstudie zullen de mogelijkheden voor een rondgaande wandeling nader worden onderzocht. In deze fase zal duidelijk worden hoe de ontsluiting voor mens en dier (vee voor begrazingsdoelen) worden concreet worden ingevuld.

De nieuwe zomerkade

Momenteel ligt een flink deel van het plangebied achter een zomerkade. Het ontwerp voorziet in het behoud van het laagdynamische karakter door het handhaven (van de functie) van de zomerkade. Wel zal in verband met de benodigde ruimte voor de nevengeul de kade gedeeltelijk in noordelijke richting worden verlegd. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de bestaande paden- en verkavelingstructuur.

De hoogte van de nieuwe kade wordt + 6.00 m NAP. Deze stand wordt jaarlijks door Waal gemiddeld acht dagen bereikt of overschreden. De kade krijgt een taludhelling van 1:2,5 en een kruinbreedte van 4 m.

De aanleg van geulen

Wat betreft de aanleg van geulen wordt onderscheid gemaakt in vijf geultypen.

Van zuid naar noord beschouwd zijn dit:

- de Oevergeul;
- de Grote nevengeul;
- de Hoogwatergeul;
- de Geïsoleerde geul (uitbreiding van de bestaande strang);
- de bestaande meestromende nevengeul van Opijnen (geen aanleg doch optimalisatie inrichting).

De Grote nevengeul

De nieuw aan te leggen grote nevengeul heeft vooral een veiligheids doel in de zin van het bereiken van het noodzakelijke watersverlagende effect. De geul wordt bovenstrooms aangetakt ter plekke van de meest oostelijk gelegen zandwinplas. Middels een regelwerk wordt de instroom van water gereguleerd, waarbij circa 2% van het Waaldebiet door de nevengeul wordt gestuurd. Bij een gemiddelde zomerafvoer van de Waal van 1.000 m³/sec is dit circa 20 m³/sec. De stroomsnelheid bedraagt dan circa 10 cm/sec bij een waterdiepte in de zomer van circa 2 m. Ecologisch gezien heeft deze geul daarmee nauwelijks een meerwaarde voor het gebied.

De geul krijgt een bodemhoogte van - 0,20 m NAP en taludhellingen van 1:5. Ter hoogte van de gemiddelde zomerwaterstand (+ 2,00 m NAP) worden de taluds flauw en variabel afgewerkt.

De twee grote zandwinplassen gaan onderdeel van de geul uitmaken. In tegenstelling tot eerdere ideeën worden de plassen niet verondiept en gaan fungeren als zandvang bij het instroompunt van de nevengeul.

De Oevergeul

Deze relatief smalle en ondiepe geul heeft vooral een ecologisch en landschappelijk doel. Ook bij deze geul wordt de toevoer bovenstrooms gestuurd middels een regelwerk, waarbij 1% van het Waaldebiet wordt onttrokken. Bij een gemiddelde zomerafvoer van de Waal van 1.000 m³/sec is dit circa 10 m³/sec. De stroomsnelheid bedraagt dan circa 1 m/sec bij een gemiddelde waterdiepte van de geul van 0,5 m. Ecologisch gezien heeft deze geul daarmee een duidelijke meerwaarde ten opzichte van de Grote nevengeul.

Het profiel van de oevergeul is V-vormig, met op het diepste punt een bodemhoogte van +1,00 m NAP. De taludhellingen zijn variabel (circa 1:5 of flauwer). De hier aanwezige markante rij knotbomen blijft behouden en vormt een waardevolle ruimtelijke accentuering van de geul.

De Hoogwatergeul

De plassen in het gedempt-dynamisch deel van het plangebied worden onderling verbonden tot een strangvormige waterpartij. De beide kleine zandwinplassen worden deels geïntegreerd in deze geul en deels gedempt, waarbij de beplanting rond de plassen wordt verwijderd. De resterende open delen van de plassen worden onderling verbonden door een circa 50 m brede geul met een bodemhoogte van 0,00 m NAP en taludhellingen van 1:5, de hoogwatergeul.

De hoogwatergeul is door twee drempels grotendeels geïsoleerd van de grote nevengeul. De hoogte van de drempels is + 4,50 m NAP. Deze waterstand wordt gemiddeld 35 dagen per jaar bereikt of overschreden. De hoogwatergeul gaat dan meestromen met de grote nevengeul.

De Geïsoleerde strang

De bestaande geïsoleerde, vegetatierijke strang in het westen van het plangebied wordt in oostelijke richting verlengd door een oude, verlande geulrestant weer te ontgraven.

De toekomstige waterbreedte bedraagt ca 30 m, met taluds van 1:5.

De bodemhoogte is + 0,50 m NAP.

De bestaande meestromende nevengeul bij Opijnen

De bestaande nevengeul aan de westzijde van het plangebied wordt wat verruimd door de geul iets te verruimen ter hoogte van de voormalige kribben. Deze verruiming met 10-20 m heeft vooral tot doel om de doorstroming te vergroten, hetgeen voordelig uitpakt voor de stromingsminnende organismen in de geul. Verder komt de instroomopening te liggen in het vervolg van de grote nevengeul. De bestaande instroomopening wordt gedicht.

Moerassen

Voor aan de noordzijde van de grote nevengeul is ruimte voor moerasontwikkeling, dit in aansluiting op een gebied waar momenteel al moerassen aanwezig zijn. Ook langs de verlengde geïsoleerde strang en in het laagdynamische gebied is ruimte voor moerasontwikkeling. De ontwerphoogte voor het moeras is gemiddeld +2,00 m NAP voor het hoogdynamische gebied en + 2,50 m NAP voor het laagdynamische gebied.

Zachthoutooibos

Langs de hoogwatergeul wordt gestreefd naar verdere uitbreiding van het zachthoutooibos en het moerasbos. Hiertoe dient het bestaande maaiveld van de graslanden te worden afgegraven tot een niveau van ca + 3,50 m NAP.

Kleiputten

In het laag-dynamische deel van het plangebied worden enkele nieuwe kleiputten gegraven. Vooral de omgeving van de nieuwe zomerkade leent zich hiertoe. In de directe omgeving van de bandijk mag niet gegraven worden, dit in verband met de beschermingszone die het waterschap hier hanteert. De putten hebben een gemiddelde bodemhoogte van + 1,00 m NAP.

Sloten

Ter versterking van het cultuurhistorisch patroon, het gewenste landschappelijk beeld en omwille van de afwatering richting de gerestaureerde sluis worden in het open, laag-dynamische deel van het plangebied enkele bestaande sloten uitgediept en worden op (voormalige) perceelgrenzen nieuwe sloten gegraven.

De sloten hebben een bovenbreedte van 3 m en een gemiddelde bodemhoogte van + 1,80 m NAP.

De strekdam

Langs de Waal zijn merendeels natuurlijke, zandige oevers aanwezig. Een drietal kribvakken is echter aangevuld en van een strekdam voorzien (aanliggende oeververdediging). Voorgesteld wordt om de strekdam geheel of gedeeltelijk te verwijderen en de aangevulde grond uit de kribvakken te verwijderen, waarna zich ook hier een natuurlijke oever kan vormen met strandjes en oeverwallen. Er moet nog een onderzoek plaatsvinden naar de hydraulische en morfologische effecten van het eventueel verwijderen van de strekdam.

HOOFDSTU

7

Tot slot, het vervolg

Het Compromisplan 2008 is het vertrekpunt voor de verdere planstudie en het MER-traject. Verdere optimalisatie is gericht op onder andere:

- het voorkomen van extra aanzanding in de vaarweg als gevolg van de aanleg van nevengeulen;
- het draagvlak behouden;
- kwelproblemen voorkomen;
- een toekomstvastheid ontwerp (dat wil zeggen, het ontwerp mag veilige afvoer op de lange termijn niet onmogelijk maken);
- de kosten beperken (dat wil zeggen versobering met behoud van de expliciete doelstellingen van het project, bijvoorbeeld door te optimaliseren in het ontwerp of de uitvoeringswijze;
- duurzaamheid (onder andere verwerking van de vrijkomende grond).

Het MER wordt volgens de huidige planning opgeleverd in 2011.

HOOFDSTU

8

Geraadpleegde
literatuur

- Dienst Landelijk Gebied (2002). Raamplan Landinrichting Fort Sint Andries
- Derksen, C.G. (2003). Onderzoek naar de belevingswaarden van de Heesseltsche Uiterwaarden
- Heidemij Adviesbureau, (1989). Botanisch onderzoek en weidevogelonderzoek voor de evaluatie van het beheerplan Heesseltsche Uiterwaarden en Kedichemse waard. In opdracht van directie Beheer landbouwgronden
- Jans, L., (2000). Inrichtingsplan Heesseltsche Uiterwaarden, ecologische verkenning Fase 1 RIZA werkdokument 2000.173x
- Jans, L., (2007). Ecologische toets Heesseltsche Uiterwaarden, RIZA werkdokument
- Jonkman. R.H.G en J.A.A.M. Leemans (1982). Vegetatieonderzoek Gelderse Uiterwaarden
- Movares Nederland (2008). Verificatienota herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden. In opdracht van Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- Movares Nederland (2008). Ecologische toets Heesseltsche Uiterwaarden. In opdracht van Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- RIZA, Resource Analysis, ARCADIS (2002). Startnotitie Milieueffectrapportage. Herinrichting Heesseltsche Uiterwaarden
- Zijlstra, et al. (2003). Update ecologische verkenning Heesseltsche Uiterwaarden. RIZA werkdokument 2003.218x

BIJLAG 1

Geconsulteerde stakeholders

Het concept-Compromisplan 2008 is in de periode september-oktober 2008 ter consultatie voorgelegd aan de volgende stakeholders:

- De heer D. Prosman (wethouder Gemeente Neerijnen en voorzitter projectgroep).
- De heer J. Jansen (beleidsmedewerker RO Gemeente Neerijnen).
- De heer T. Kool (voorzitter adviesgroep en gemeenteraadslid Neerijnen).
- De heer J. van der Meulen (Waterschap Rivierenland).
- De heer J. Wind (Staatsbosbeheer).
- De heer M. Bons (beleidsmedewerker Provincie Gelderland).
- Mevrouw C. Derksen (bewoonster binnendijkse en opsteller belevingswaardeonderzoek).
- De heer P. van de Heuvel (bewoner buitendijks).

Het stakeholdersoverleg heeft geleid tot enkele aanpassingen van het concept.

Deze aanpassingen zijn aangevuld met de aanbevelingen genoemd in:

- het overleg van de projectgroep op 9 oktober 2008;
- het overleg van de adviesgroep op 21 oktober 2008;
- het overleg van de adviesgroep op 3 maart 2009;
- het overleg van de projectgroep op 19 maart 2009;
- de rivierkundige en morfologische toetsingen.

Bovengenoemde input heeft geleid tot het voorliggende Compromisplan 2008.

BIJLAG 2

Legenda-eenheden, structuurtypen en ontwerphoogten

In de onderstaande tabellen wordt inzicht gegeven in de relatie tussen de legenda-eenheden, zoals opgenomen op de kaart, de ecotopen die binnen deze legenda-eenheid worden verwacht, en de structuureenheden (naar van Velzen) die gebruikt worden voor de rivierkundige berekeningen.

Voorts is bij deze tabellen onderscheid gemaakt in de drie deelgebieden binnen de Heesselsche Uiterwaarden, te weten het hoogdynamisch gebied, het gedempt dynamisch gebied en het laag-dynamisch gebied.

Tabel 1: legenda-eenheden inrichtingsschets met bijbehorende ecotopen en ontwerphoogte (bovengrens en ondergrens) voor het **hoog-dynamische (onbekade)** deel van de Heesselsche Uiterwaarden. De gemiddelde zomerswaterstand op de Waal is + 2,00 m NAP

Legenda-eenheid	Ecotoop	Structuurtype	Boven-grens in NAP	Onder-grens in NAP
Grote meestromende nevengeul	Permanent water	Water	N.v.t.	- 0,20
Oevergeul	Permanent water	Water	N.v.t..	+ 1,00
Oeverzone nevengeul	Afwisseling van slikken, strandjes, pioniervegetaties, nat grasland en moerasruigte	Onbegroeid, pioniervegetatie, rietgras	+ 3,30	+ 2,00
Natuurlijke rivieroever	Strand, steilrand, rivierduin	Onbegroeid, pioniervegetatie	N.v.t..	+ 1,00
Vochtig en droog grasland	Structuurrijk zilverschoongrasland en kamgrasweide met beperkt aandeel ruigte	Verruigd grasland	+ 6,00	+ 4,00
Oeverwal met stroomdalflora	Stroomdalgrasland met beperkt aandeel droge ruigte en doornstruweel	Verruigd grasland	N.v.t..	+ 6,00

Tabel 2: Legenda-eenheden inrichtingsschets met bijbehorende ecotopen en ontwerphoogte (bovengrens en ondergrens) voor het **gedempt-dynamische (onbekade)** deel van de Heesseltsche uiterwaard. De drempel van het laag-dynamisch gebied ligt op 4,50 m+ NAP

Legenda-eenheid	Ecotoop	Structuurtype	Boven-grens in NAP	Onder-grens in NAP
Open water (zand- en kleiput)	Vegetatierijk water	Water	N.v.t..	0,00
Geïsoleerde strang	Vegetatierijk water	Water	N.v.t..	0,00
Oeverzone nevengeul	Afwisseling van onbegroeid slik, pioniervegetatie, moerasruigte en wilgenstruweel	Onbegroeid, pioniervegetatie, rietgras, zachthoutstruweel	+ 3,30	+ 1,00
Moeras (bestaand)	Moerasruigte	Natte ruigte, rietgrasmoeras	N.v.t..	N.v.t.
Grasland, natuurbeheer	Structuurrijk zilverschoongrasland en kamgrasweide met beperkt aandeel ruigte	Verruigd grasland	N.v.t..	+ 2,80
Zachthoutooibos	Zachthoutooibos	Zachthoutooibos	+ 4,50	+ 2,30
Hardhoutooibos	Hardhoutooibos	Hardhoutooibos	N.v.t..	+ 4,50

Tabel 3: Legenda-eenheden inrichtingsschets met bijbehorende ecotopen en ontwerphoogte (bovengrens en ondergrens) voor het **laag-dynamische (bekade)** deel van de Heesseltsche uiterwaard, bij huidig peilbeheer (streefpeil zomer op 2,80 m +NAP)

Legenda-eenheid	Ecotoop	Structuurtype	Boven-grens in NAP	Onder-grens in NAP
Kleiput	Vegetatierijk water	Water	+ 2,00	+ 0,00
Moeras	Moerasruigte, rietmoeras	Rietgras, rietruigte	+ 3,50	+ 2,00
Grasland, agrarisch natuurbeheer	Moerassig uiterwaardgrasland, uiterwaardhooiland,	Natuurlijk gras/hooiland	N.v.t..	+ 3,00
Zachthoutooibos	Zachthoutooibos	Zachthoutooibos	+ 4,50	+ 2,80
Hardhoutooibos	Hardhoutooibos	Hardhoutooibos	N.v.t..	+ 4,50

BIJLAG 3 Schets Compromisplan 2008

COLOFON

HEESELTSCH E UTERWAARDEN

TOELICHTING OP HET COMPROMISPLAN 2008

OPDRACHTGEVER:

RIJKSWATERSTAAT OOST NEDERLAND

VERIFICATIEFASE

Contactpersonen Rijkswaterstaat: Perry Cornelissen en Ute Menke

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

B. Overkamp

GECONTROLEERD DOOR:

G. Verhoeff

VRIJGEGEVEN DOOR:

B. Overkamp

26 maart 2009

C03021/ZF9/028/200010/001

ARCADIS NEDERLAND BV

Utopialaan 40-48

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

www.arcadis.nl

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.