



**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING  
OMGEVINGSVERGUNNING**

**HURWENENSE UITERWAARD**

Contract  
Documentnummer  
Datum

9W3849.C0  
5124-RAP-003a  
16-1-2013



| Bevoegd gezag                                             | Vergunninghouder                                                                                          |  |  |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Gemeente Maasdriel<br>Postbus 10.000<br>5330 GA Kerkdriel | de Vries & van de Wiel<br>Harmenkaag 9<br>1741 LA SCHAGEN<br>Tel: +31 224 211 211<br>Fax: +31 224 211 299 |  |  |

## INHOUDSOPGAVE

|           |                                                              |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>INLEIDING .....</b>                                       | <b>3</b>  |
| 1.1       | Aanleiding .....                                             | 3         |
| 1.2       | Doelstelling van het project .....                           | 3         |
| 1.3       | Strijdig gebruik vigerende bestemmingsplan .....             | 4         |
| 1.4       | Leeswijzer .....                                             | 4         |
| <b>2</b>  | <b>HURWENENSE UITERWAARD EN ONTWERP NEVENGEUL .....</b>      | <b>4</b>  |
| 2.1       | Bestaande situatie .....                                     | 4         |
| 2.2       | Ontwerp nevengeul .....                                      | 4         |
| <b>3</b>  | <b>ONDERBOUWING NUT EN NOODZAAK; BELEIDSMATIG KADER.....</b> | <b>6</b>  |
| 3.1       | Kaderrichtlijn water .....                                   | 6         |
| 3.2       | Nadere uitwerking Riviergebied .....                         | 6         |
| 3.3       | Crisis- en herstelwet.....                                   | 6         |
| 3.4       | Structuurvisie gemeente Maasdriel .....                      | 6         |
| 3.5       | Milieueffectrapportage (MER).....                            | 6         |
| 3.6       | Vergunningen .....                                           | 7         |
| <b>4</b>  | <b>BODEM.....</b>                                            | <b>7</b>  |
| 4.1       | Archeologie, monumenten en cultuurhistorie .....             | 7         |
| 4.2       | Bodemkwaliteit .....                                         | 9         |
| 4.3       | Niet gesprongen explosieven.....                             | 9         |
| <b>5</b>  | <b>ECOLOGIE .....</b>                                        | <b>9</b>  |
| <b>6</b>  | <b>GEOTECHNIEK EN GEOHYDROLOGIE .....</b>                    | <b>10</b> |
| <b>7</b>  | <b>WATERKERINGEN .....</b>                                   | <b>10</b> |
| <b>8</b>  | <b>WATERHUISHOUDING.....</b>                                 | <b>10</b> |
| <b>9</b>  | <b>MILIEU EN HINDER VOOR DE OMGEVING .....</b>               | <b>10</b> |
| 9.1       | Bedrijven en milieuzonering .....                            | 10        |
| 9.2       | Externe veiligheid.....                                      | 10        |
| 9.3       | Geluidshinder .....                                          | 11        |
| 9.4       | Geur .....                                                   | 11        |
| 9.5       | Luchtkwaliteit.....                                          | 11        |
| 9.6       | Verkeer en parkeren .....                                    | 11        |
| <b>10</b> | <b>KABELS EN LEIDINGEN .....</b>                             | <b>11</b> |
| <b>11</b> | <b>ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID EN PLANSCHADE.....</b>        | <b>12</b> |
| 11.1      | Economische uitvoerbaarheid .....                            | 12        |
| 11.2      | Planschade.....                                              | 12        |

### Bijlagen (digitaal via omgevingsloket toegevoegd)

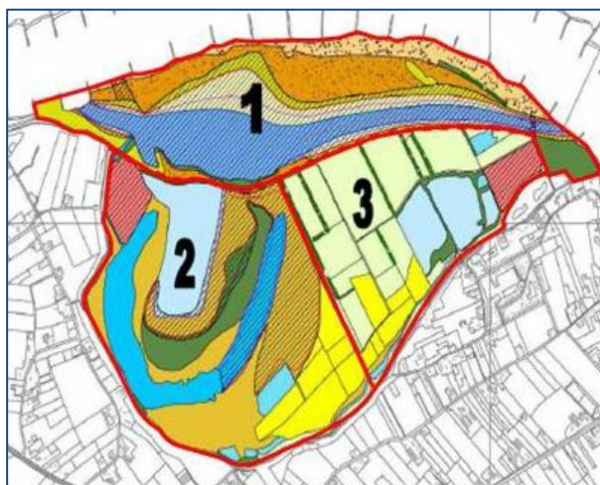
1. Situatietekening plangebied
2. Ontwerp
3. Archeologisch rapport RAAP
4. Maakbaarheid en vergunbaarheid; Hydraulica en morfologie projectontwerp
5. Notitie Hurwenen/ beoordeling invloed nevengeul op bestaande waterkering

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

In de negentiger jaren is de Hurwenense Uiterwaard opgenomen in een programma voor het realiseren van 7.000 hectare nieuwe natuur langs de rivieren, genaamd NURG (Nadere Uitwerking Rivierengebied). Het NURG-programma is gericht op het realiseren van nieuwe natuur in de uiterwaarden van de grote rivieren. NURG is een uitwerking van de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra uit 1991. Sinds 1993 werken het ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) samen aan de realisatie van dit NURG-programma. Naast het realiseren van nieuwe natuur, waaronder nieuwe natuur in de uiterwaarden van de Rijnakken, levert het ook een bijdrage aan het verhogen van de veiligheid, onder andere door het verminderen van de kans op overstromingen. Na de hoge (of extreme) waterstanden van 1993 en 1995 heeft het NURG-programma een stevige impuls gekregen door de koppeling met een veiligheidsdoelstelling: in 1998 hebben alle NURG-projecten naast een natuurdoelstelling ook een veiligheidsdoelstelling gekregen.

In 2010 is voor de nevengeul (deelgebied 1) aangehaakt op de Kaderrichtlijn Water (KRW) en is deze fase opgenomen als project dat eind 2015 gerealiseerd zal moeten zijn. Vanuit een sterke bestuurlijke en maatschappelijke wens wordt er tevens geïnvesteerd in de uitbreiding en revitalisering van de Kil (deelgebied 2). Samen vormen deze het project Hurwenense Uiterwaard. Deelgebied 3 van de Hurwenense uiterwaard blijft buiten de scope van het project. Op 22 september 2012 hebben de publieke partijen Dienst Landelijk Gebied (DLG), Bureau Beheer Landbouwgrond (BBL), Provincie Gelderland, Waterschap Rivierland, Gemeente Maasdriel en Staatsbosbeheer de samenwerkingsovereenkomst getekend voor de realisatie van het project.



Figuur 1: Deelgebied inrichting

De Dienst Landelijk Gebied (DLG) is, namens het ministerie van Economische zaken, landbouw en innovatie (EL&I), het ministerie van Infrastructuur en milieu (I&M) en de provincie Gelderland, verantwoordelijk voor de realisatie van het project Hurwenense Uiterwaard. DLG treedt op als opdrachtgever. De Vries & van de Wiel is opdrachtnemer.

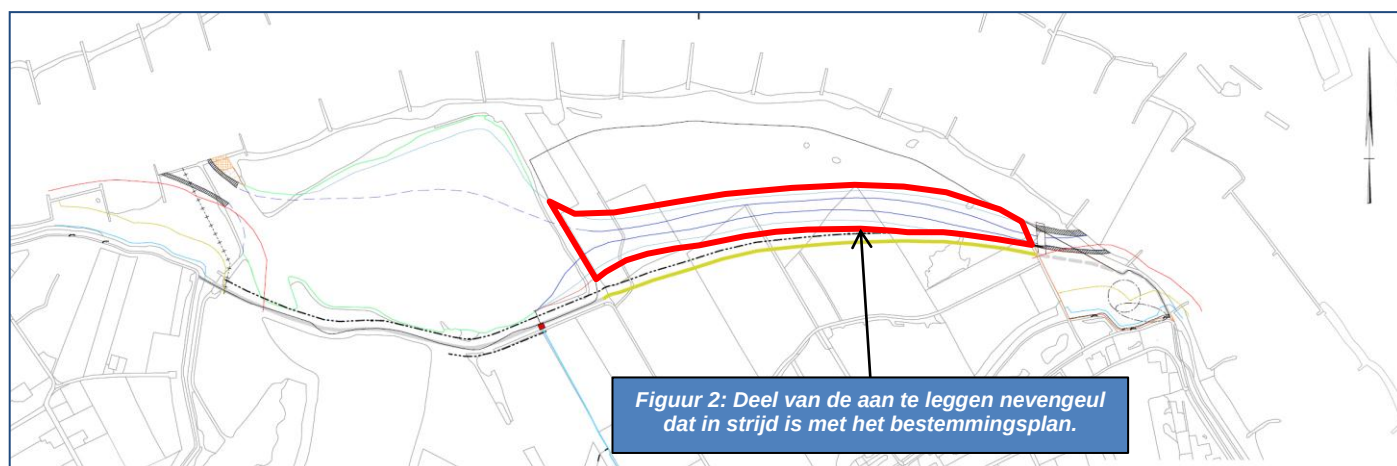
### 1.2 Doelstelling van het project

Het gewenste eindbeeld voor de Hurwenense Uiterwaard is een dynamische natuurlijke uiterwaard, passend bij de rivier de Waal. De natuur krijgt de ruimte in de vorm van een meestromende nevengeul, ondiep water met flauwe oevers (uiterwaardverlaging), natte graslanden en een geregenereerd rietmoeras. De uiterwaard krijgt een natuurlijk beheer. Bestaande natuur-, cultuurhistorische en landschapswaarden zoals openheid, meidoornhaag en glanshaverhooilanden worden zoveel mogelijk gespaard en ingepast. In het gebied is plaats voor extensieve recreatie uit met name de directe omgeving. Eventuele recreatieve voorzieningen voor het beheer (hoogwater-vluchtplaats, afrasteringen) zijn zo goed mogelijk ingepast en beïnvloeden de openheid zo weinig mogelijk. De ontwikkelingen in de Hurwenense Uiterwaard hebben geen nadelige effecten op de veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de Waal voor de scheepvaart.



### 1.3 Strijdig gebruik vigerende bestemmingsplan

Voor de aan te leggen geul is het Bestemmingsplan Buitengebied, Buitendijks deel, vastgesteld in februari 2006 en het Bestemmingsplan Buitengebied herziening 2009, reparatieplan, vastgesteld in januari 2012 van de gemeente Maasdriel van toepassing. Het gedeelte waar de geul wordt aangelegd is bestemd als “uiterwaardengebied”. Het oostelijke deel van de geul bevindt zich daarbij ook in een gebied dat mede is bestemd als aardkundige waardevolle gebieden geen graafwerkzaamheden plaatsvinden die de bodemopbouw verstoren. De aanleg van het oostelijke deel van de nevengeul (zie figuur 2) is daarmee in strijd met het bestemmingsplan. Om de aanleg van de nevengeul toch mogelijk te maken zal een omgevingsvergunning worden aangevraagd voor het “strijdig gebruik” op grond van artikel 2.12. lid 1 sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De gemeente Maasdriel is het bevoegd gezag. De besluitvorming volgt de uitgebreide voorbereidingsprocedure van de Awb. Onderhavig rapport dient als ruimtelijke onderbouwing voor de hierboven genoemde procedure van de Wabo.



### 1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is dus alleen van toepassing op de aanleg van het oostelijke deel van de nevengeul omdat deze aanleg strijdig is met het vigerende bestemmingsplan. De overige planelementen van het project Hurwenense uiterwaard zijn opgenomen in de aanvraag om een omgevingsvergunning. In figuur 2 is het plangebied weergegeven van de nevengeul, waarop deze ruimtelijke onderbouwing van toepassing is. In de volgende hoofdstukken zullen de effecten van de ingreep op de diverse belangen worden beschreven.

## 2 HURWENENSE UITERWAARD EN ONTWERP NEVENGEUL

### 2.1 Bestaande situatie

De Hurwenense uiterwaard, gelegen in de gemeente Maasdriel en voor een klein gedeelte in de gemeente Zaltbommel, meet circa 440 ha. Het gebied ligt in het winterbed van de Waal, tussen kilometerraai 928,6 en 932,5. De uiterwaard heeft gedeeltelijk een stroomvoerende en gedeeltelijk een waterbergende functie. De uiterwaard is bij natuurliefhebbers en bij recreanten vooral bekend vanwege de Kil. De Kil is een oude meander van de Waal en staat in de huidige situatie via een duiker in verbinding met de Waal. Het gebied is het oudste Staatsnatuurservaat van Nederland (1921) en heeft een belangrijke cultuurhistorische betekenis. Daarnaast is de Kil van groot botanische, ornithologische (150 soorten broedvogels), hydrobiologische en landschappelijke waarde. In de afgelopen decennia is de Kil onder invloed van verschillende factoren achteruit aan het gaan in kwaliteit. In de Kil neemt de diversiteit aan water- en moerasvegetaties af als gevolg van een beperkte peilfluctuatie, zomerinundaties en een slechte waterkwaliteit. Buiten de Kil bestaat het gebied uit twee zandwinplassen en is een groot deel van de uiterwaard in gebruik bij de landbouw, waarvan de bedrijfsgebouwen van oudsher binnendijks liggen. Ook de grofkeramische industrie/baksteenindustrie is al lange tijd actief in het gebied.

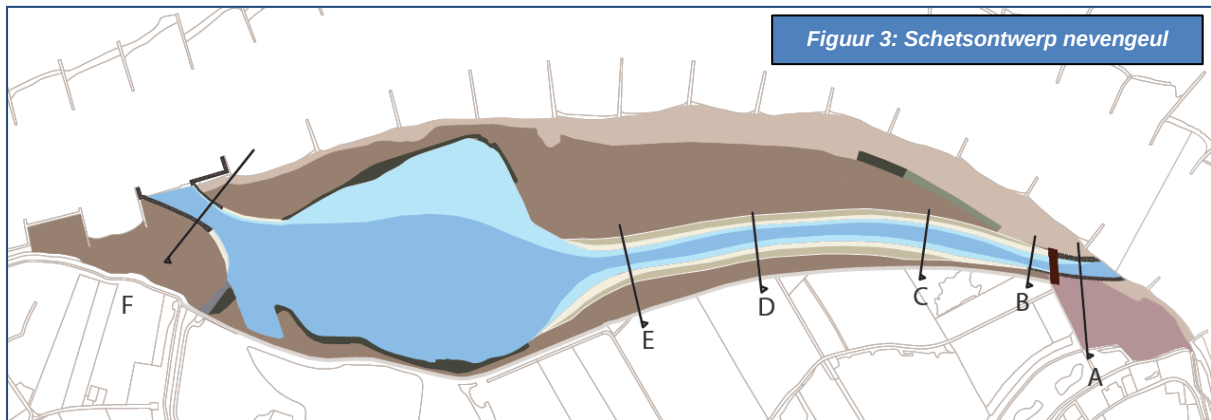
### 2.2 Ontwerp nevengeul

De nevengeul stroomt ongeveer 11,5 maanden per jaar mee met een gemiddelde stroomsnelheid van ca 0,3 m/s bij zomerafvoeren. In de nevengeul krijgt de rivierdynamiek binnen vastgestelde kaders de ruimte. De geul past in het open, dynamische landschap van de Waal. Er is afwisseling tussen ondiep en diep, snel en langzaam stromend water, steile en flauwe oevers. Hierdoor ontwikkelen zich in en langs de geul natuurlijke water- en oevervegetaties die van belang zijn voor de Kaderrichtlijn Water (KRW). De zone waarin zich wilgenstruweel kan

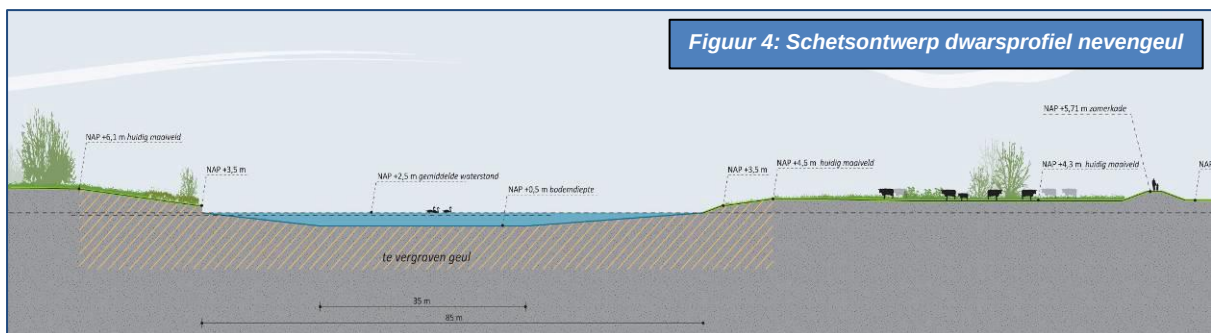
ontwikkelen wordt zo smal mogelijk gehouden en de bodem van de nevengeul bestaat voornamelijk uit zand, wat gunstig is voor de ontwikkeling van de juiste vegetaties.

Het tracé van de nevengeul is zo gekozen, dat bestaande waardevolle natuur op de oeverwal (stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden, meidoorns) zoveel mogelijk wordt behouden. Ook wordt zoveel mogelijk afstand tot de zomerkade aangehouden. Daardoor is er ook aan de zuidkant van de nevengeul ruimte voor oeverdynamiek, zonder dat de zomerkade daardoor wordt aangetast. Bij de inlaat wordt de oever vastgelegd met een oeververdediging (bijvoorbeeld stenen) om de zomerkade te beschermen. De uitstroombopening ligt buiten de beschermingszone van de winterdijk, maar oeververdediging is nodig om het kribvak en de kribben te beschermen.

Vanuit de KRW-doelstelling is de optimale stroming in de geul 0,3 m/s. Het dwarsprofiel van de geul is zo vormgegeven, dat de stroomsnelheden in het grootste deel van de nevengeul rond de 0,3 m/s zijn bij een gemiddelde zomerafvoer en bij gemiddelde afvoer. Vlakbij het inlaatwerk zijn de stroomsnelheden iets hoger (ca 0,45 m/s bij gemiddelde afvoeren), en in de zandwinplas zijn ze lager. Hierdoor ontstaat een variatie aan stroomsnelheden die gunstig is voor de ecologische diversiteit. De nevengeul stroomt ongeveer 11,5 maanden per jaar mee. Het diepste deel van de geul ligt op NAP +0,5 m. Bij een gemiddelde waterstand van NAP +2,50 m is het water dus maximaal 2 meter diep, in de zomer is dit gemiddeld 1,75 meter. Bij OLR (Overeengekomen Laagste Rivierwaterstand) is het water in de nevengeul 50 tot 60 cm diep. Bij deze diepten is er ruimte over voor sedimentatie (proces van bezinken van zand- en kleideeltjes) in de nevengeul, er hoeft dan niet meteen gebaggerd te worden als sedimentatie plaatsvindt.



Het dwarsprofiel van de geul is vormgegeven volgens het principe profiel zoals in figuur 4 aangegeven. Het definitieve ontwerp is opgenomen in bijlage 2. De bodem ligt op NAP+0,5 m. In de nevengeul bevinden zich een paar flauwe bochten, waar de binnenbocht flauwere taluds heeft dan de buitenbocht. Hierdoor ontstaan bredere zones met ondiep water (0,5 tot 1,5 meter diep). Deze variatie is gunstig voor de doelsoorten van de Kaderrichtlijn Water. Voor extra variatie bevatten de oevers van de nevengeul rond gemiddeld waterniveau steilranden of steile taluds van 1:3. Dit is de zone waar normaal gesproken de meeste wilgen tot ontwikkeling komen, de steilranden beperken daarmee ook de kans op een te grote ontwikkeling van wilg. Door de variatie in stroomsnelheden en waterdieptes ontstaat ruimte voor natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen.



In de omgeving van het inlaatwerk zijn de taluds steiler om te voorkomen dat ontgraving nodig is in de beschermingszone van de zomerkade.

Voor een optimale vegetatieontwikkeling heeft het de voorkeur dat de bodem en oevers van de nevengeul uit zand bestaan. Op basis van beschikbare gegevens is de inschatting, dat zich op de plek van de nevengeul vanaf 1 à 2 meter beneden het huidige maaiveld en dieper vooral zand bevindt, hier en daar met een dunne tussenlaag van klei. Uitgaande van een huidige maaiveldligging van NAP + 4 à 5 m zullen de oevers en de bodem van de geul zich naar verwachting grotendeels op het zand bevinden.

### **3 ONDERBOUWING NUT EN NOODZAAK; BELEIDSMATIG KADER**

#### **3.1 Kaderrichtlijn water**

Voor het project Hurwenense Uiterwaard in het algemeen en de aanleg van de nevengeul in het bijzonder is de nut en noodzaak gelegen in de voor de lidstaten verplichte uitvoering van de Europese richtlijn Kaderrichtlijn. In 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) in werking getreden. De KRW gaat uit van een stroomgebiedsbenadering waarbij voor Nederland de stroomgebieden van de Rijn, Maas, Schelde en Eems van belang zijn. Het doel van de KRW is dat al het water in de Europese Unie in 2015 in 'goede chemische toestand' en een 'goede ecologische toestand' moet verkeren. Als voorwaarde voor ingrepen geldt dat deze in ieder geval geen negatief effect mogen hebben op de waterkwaliteit (stand still beginsel). De Hurwenense Uiterwaard ligt in het beheersgebied van Rijkswaterstaat. Voor de implementatie van de KRW is door Rijkswaterstaat voor haar hele beheersgebied het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW) opgesteld. Het BPRW beschrijft het beheer van de rijkswateren voor de periode 2010-2015. Het BPRW is opgesteld binnen de kaders van Europese richtlijnen, nationale wetgeving en nationaal beleid. Onderdeel van het BPRW is een gebiedsgericht programma waarin o.a. de beheeropgave zijn opgenomen van de Kaderrichtlijn Water (KRW), maar ook Natura 2000. De Herinrichting van de Hurwenense Uiterwaard en de aanleg van de nevengeul dragen bij aan de doelstellingen voor 'veiligheid', 'voldoende water', 'schoon en gezond water' en 'scheepvaart', zoals geformuleerd in het BPRW en daarmee aan de KRW.

De doelstelling van de KRW-maatregel voor de Hurwenense Uiterwaard is een meer natuurlijke toestand voor een sterk veranderd traject van de riviertak Waal. De maatregel is gericht op macrofyten/fytobenthos, macrofauna en vissen. Voor macrofyten/fytobenthos dient geschikte standplaats aangelegd te worden zodat waterplanten tot ontwikkeling kunnen komen. Deze waterplanten voorzien in een geschikte leefomgeving voor macrofauna en hiermee ook voor vis.

#### **3.2 Nadere uitwerking Riviergebied**

Naast de implementatie van de KRW is de Hurwenense Uiterwaard een maatregel die als doel heeft het leveren van een bijdrage aan het behalen van de doelstellingen van het NURG-programma. Het NURG-programma is gericht op het realiseren van nieuwe natuur in de uiterwaarden van de grote rivieren. NURG is een uitwerking van de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra uit 1991.

Het NURG-programma is gericht op natuurontwikkeling in het rivierengebied. Het einddoel is de realisatie van 7000 ha nieuwe natuur in 2015. Deze nieuwe natuur betreft robuuste, natte natuur. Waar mogelijk worden combinaties gemaakt met het bestrijden van wateroverlast, het handhaven van de veiligheid en recreatie. Het vrijwel geheel buitendijkse gebied Fort Sint Andries van ongeveer 4.500 ha is één van de stimuleringsprojecten. In de vastgestelde ontwikkelingsvisie en het inrichtingsplan wordt gestreefd naar het grotendeels omzetten van het gebied naar een natuurfunctie in combinatie met recreatieontwikkeling. Streven is om meestromende nevengeulen en moerassen te ontwikkelen. De Hurwenense uiterwaard vormt een verdere uitwerking van de ontwikkelingsvisie en het inrichtingsplan.

#### **3.3 Crisis- en herstelwet**

Projecten in het kader van de NURG behoren tot de categorieën ruimtelijke en infrastructurele projecten als bedoeld in artikel 1.1 eerste lid van de Crisis- en Herstelwet, zodat de bepalingen in hoofdstuk 1, afdeling 2 van de Crisis- en Herstelwet hierop van toepassing zijn.

#### **3.4 Structuurvisie gemeente Maasdriel**

De realisatie van het project Hurwenense Uiterwaard is opgenomen in de Structuurvisie van de gemeente Maasdriel zoals die op 20 oktober 2011 door de gemeenteraad is vastgesteld.

#### **3.5 Milieueffectrapportage (MER)**

Voor het project Hurwenense Uiterwaard zijn er drie mogelijkheden op grond waarvan de activiteiten Mer-(beoordelings)plichtig zouden kunnen zijn. De activiteit kan Mer-(beoordelings)plichtig zijn op grond van:

1. Artikel 7.2.a Wet milieubeheer;
2. Besluit MER, Bijlage onderdeel C, Mer-plichtige activiteiten;
3. Besluit MER, Bijlage onderdeel D, Mer-beoordelingsplichtige activiteiten.

ad 1) Artikel 7.2a Wet milieubeheer is niet van toepassing op de Hurwenense Uiterwaard, omdat er geen sprake is van een op grond van een wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling verplicht vast te stellen plan waarvoor op grond van de natuurbeschermingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt. Hoewel het graven van de nevengeul in strijd is met het bestemmingsplan wordt het bestemmingsplan

zelf niet gewijzigd maar wordt via de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (art. 2.12. lid 1 sub 3) een vergunning aangevraagd.

- ad 2) Op grond van Onderdeel C van de Bijlage bij het Besluit MER is er geen MER-plicht voor de Hurwenense Uiterwaard.  
Onderdeel C 16.1 is niet van toepassing omdat er geen sprake is van delfstoffenwinning (er is immers sprake van een gesloten grondbalans en er is geen winning van delfstoffen met het oog op om deze te vermarkten).
- ad 3) Op grond van Onderdeel D van de Bijlage bij het Besluit MER is er geen MER-beoordelingsplicht voor de Hurwenense Uiterwaard.  
Onderdeel D 3.2 is niet van toepassing aangezien de Hurwenense Uiterwaard geen betrekking heeft werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen. De Hurwenense Uiterwaard wordt ingericht op grond van de Kaderrichtlijn Water en ter verbetering van de ecologische gesteldheid van het gebied.  
Onderdeel D 16.1 is niet van toepassing omdat er geen sprake is van delfstoffenwinning (er is immers een gesloten grondbalans en er is geen winning van delfstoffen met het oog op om deze te vermarkten).  
Onderdeel D 18.3 is niet van toepassing omdat er geen sprake is van storten van grond of baggerspecie maar van nuttige toepassing op grond van het Besluit bodemkwaliteit.

Er is dus geen Merplicht of Mer-beoordelingsplicht van toepassing op de voorgenomen activiteiten.

### 3.6 Vergunningen

Voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn diverse vergunningen, ontheffingen en meldingen noodzakelijk. De volgende vergunningen worden voor de realisatie van de Hurwenense Uiterwaard aangevraagd:

- Projectplan Waterwet. Voor de aanleg van de nevengeul en het verondiepen van de zandwinplas in het beheersgebied van Rijkswaterstaat.
- Waterwetvergunning. Voor de aanleg van een nieuwe zomerkade, het plaatsen van een gemaal, een aantal duikers en dammen zal bij het Waterschap Zuiderzeeland een vergunning op grond van de Waterwet worden aangevraagd.
- Ontgrondingenvergunningen. Voor in hoofdzaak het graven van de nevengeul zal bij de provincie Gelderland een ontgrondingenvergunning worden aangevraagd.
- Natuurbeschermingswetvergunning. Het plangebied is gelegen in Natura2000 gebied. Voor de ingreep zijn passende beoordelingen uitgevoerd. Bij de provincie Gelderland zal een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet worden aangevraagd.
- Ontheffing Flora en Fauna. Voor het eventueel beschadigen of verstoren van aanwezige flora en fauna zal indien noodzakelijk een ontheffing worden aangevraagd.
- Omgevingsvergunning diverse activiteiten. Voor de verschillende onderdelen van het plan en de uit te voeren werkzaamheden zal een omgevingsvergunning worden aangevraagd bij de gemeente Maasdriel. Het gaat daarbij om het bouwen van het gemaal, het graven van een watergang, de aanleg van een zomerkade, de aanleg van duikers en dammen, het realiseren van de in- en uitlaat, ontsluitingsvoorziening en de hoogwatervluchtplaats. Ook vallen een deel van de activiteiten binnen het Activiteitenbesluit (Barim).
- Melding Boswet. Op het vellen van houtopstanden binnen het plangebied is de boswet van toepassing. Bij de provincie Gelderland zal een melding worden ingediend.
- Melding Besluit bodemkwaliteit. Voor het toepassen van de grond/baggerspecie uit de te graven nevengeul zal een melding op grond van het Besluit bodemkwaliteit worden gedaan. Daarnaast zal voor het verondiepen van de zandwinplas een inrichtingsplan worden opgesteld waarbij de Handreiking verondiepen zandwinplas- sen als leidraad heeft gediend.
- Melding besluit lozingen buiten inrichtingen. Voor kleinere lozingen als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden zal een melding op grond van het Besluit lozingen buiten inrichtingen worden ingediend bij Rijkswaterstaat.

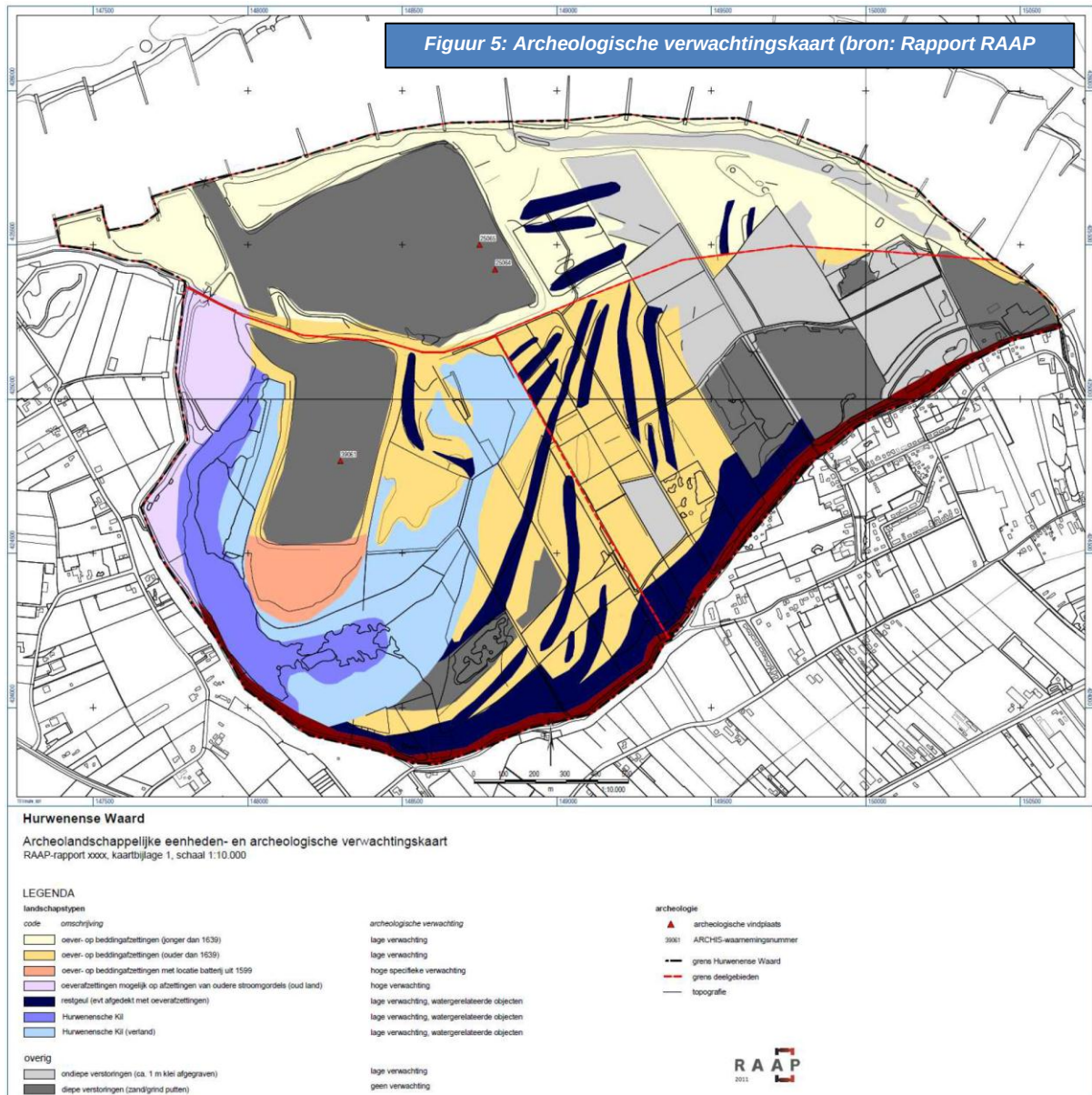
## 4 BODEM

### 4.1 Archeologie, monumenten en cultuurhistorie

De aan te leggen nevengeul is geprojecteerd op een locatie die in het bestemmingsplan als aardkundig waardevol gebied is aangegeven. Ook binnen het Streekplan Gelderland is het gebied aangewezen als een gebied met aardkundige waarden op regionaal niveau. Daarbij is het gebied in het Streekplan niet aangewezen als waardevol landschap. Dit houdt in dat in gebieden met aardkundige waarden de provincie vraagt om bij de bestemming, inrichting en beheer van deze gebieden rekening te houden met deze waarden (streekplan Gelderland, 2005, p. 48).



Binnen het Bestemmingsplan zijn onderdelen waarop goedkeuring is onthouden. Dit waren gebieden die binnen de bestemming aardkundig waardevol lagen en waarvoor door de provincie Gelderland in een veel eerder stadium ontgrondingsvergunningen waren verleend voor de winning van klei voor de baksteenindustrie. Voor deze gebieden geldt het reparatieplan Bestemmingsplan Buitengebied (2012), waarin is bepaald dat binnen het als aardkundig waardevol gebied ontgrondingen mogen plaatsvinden als daarvoor voor het van kracht worden van het bestemmingsplan buitengebied (2006) al een ontgrondingsvergunning was verleend.



Door het Bureau RAAP is in het plangebied van de Hurwenense Uiterwaard archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door middel van een bureauonderzoek. Dit rapport is als bijlage 3 toegevoegd. De provincie Gelderland heeft schriftelijk aangegeven de conclusies van het rapport te delen.

Uit het rapport blijkt dat de meeste archeologische en aardkundige waarden zich buiten het gebied bevinden waar de nevengeul zal worden gegraven. In het gebied van de nevengeul liggen een vijftal restgeulen. Met de ligging van de restgeulen is rekening gehouden met het ontwerp van de nevengeul. Echter twee van de restgeulen liggen dwars op de geplande nevengeul en zullen dus worden doorgraven. Een deel van deze twee restgeulen is als gevolg van de uitgevoerde ontgrondingen door de baksteenindustrie al verdwenen.

De conclusie van het bureauonderzoek luiden verder dat voor het overgrote deel van het plangebied Hurwenense Uiterwaard een lage archeologische verwachting geldt, waarbij tevens dient te worden opgemerkt dat grote delen van het plangebied verstoord zijn als gevolg van kleiwinning (RAAP, 2011, p. 24).

Voor deelgebied 1, de aanleg van de nevengeul, is de conclusie dat zich ter plaatse vooral oever- of beddingafzettingen bevinden. Tevens zijn enkele restanten van restgeulen aanwezig. Voor beide zones geldt een lage



verwachting waarbij in de restgeulen nog watergerelateerde objecten te verwachten zijn. Tevens zijn zones aanwezig waar de bodem reeds is afgegraven (RAAP, 2011, p. 25).

De gemeente en de provincie hebben aangegeven geen bezwaren te hebben tegen de aanleg van de geul binnen het, in het bestemmingsplan als aardkundig waardevol aangewezen, gebied.

De aanbeveling van RAAP voor het gebied van de nevengeul luidt om alvorens gestart wordt met graafwerkzaamheden, door een senior archeoloog een plan van aanpak voor de uitvoering op te laten stellen. In dit plan van aanpak zal worden aangegeven op welke wijze tijdens de uitvoering de graafwerkzaamheden archeologisch door een archeoloog worden begeleid.

## 4.2 Bodemkwaliteit

Voor het gehele gebied van de Hurwenense Uiterwaard zijn ten behoeve van de herinrichting bodemonderzoeken uitgevoerd. Het ontwerp van de geul voorziet in een ontgraving van ca. 4,0 – 5,0 m diep (diepste deel van de geul). Vrijwel alle grond in het gebied is beoordeeld als toepasbaar in oppervlaktewater. Dat betekent dat de grond die vrijkomt uit de nevengeul toepasbaar is binnen het plangebied. De grond zal worden gebruikt voor het verondiepen van de zandwinplas. Alleen ter hoogte van de toekomstige uitstroombopening van de nevengeul is in één mengmonster van de rooﬂaag een overschrijding van de interventiewaarde voor koper aangetroffen. Hierdoor wordt een klein deel van de rooﬂaag als niet toepasbaar beoordeeld en zal dus moeten worden afgevoerd naar een erkende bewerker.

## 4.3 Niet gesprongen explosieven

In 2003 is door REASeuro een quickscan uitgevoerd naar NGE in de Hurwenense uiterwaard. Ten behoeve van de verdere voorbereiding van het project is de rapportage van de quickscan beoordeeld zodat de risico's op het aantreffen van NGE tijdens de geplande werkzaamheden inzichtelijk worden gemaakt. Op basis van de quickscan is door REASeuro een positief advies afgegeven voor het project Hurwenen. Dat betekent dat er gerede vermoedens bestaan van de aanwezigheid van NGE in het projectgebied.

Vervolgens is in juni 2011 door REASeuro een vervolgonderzoek uitgevoerd. De conclusie is dat er op een beperkt aantal plaatsen mogelijk conventionele explosieven (CE) kunnen worden aangetroffen. Het advies luidt om indien binnen de verdachte gebieden werkzaamheden gepland zijn, om voorafgaand aan de werkzaamheden maatregelen te treffen om de CE veilig te stellen en te ruimen. De Vries & van de Wiel zal voor deze werkzaamheden gebruik maken van het daarin gespecialiseerde bedrijf ECG.

## 5 ECOLOGIE

Het plangebied is gesitueerd in Natura2000 gebied en maakt daarnaast onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur van de provincie Gelderland. Ten aanzien van de natuur zijn er de volgende doelstellingen.

Het areaal slaapplek voor ganzen (open water van de zandwinplas) mag niet kleiner worden (bron: Natura 2000). De omvang van de plas blijft daarom gehandhaafd en verondieping wordt uitgevoerd met behoud van het karakter als open water. Wanneer door verondieping van de zandwinplas een oeverzone ontstaat waar moerasvegetatie tot ontwikkeling kan komen neemt het oppervlak open water af. Voor ganzen is het van belang om een groot open water te hebben aangezien dit veiligheid voor roofdieren (toesluipende vossen) waarborgt. De bodemdiepte van de verondiepte zone in de zandwinplas bedraagt maximaal 1m +NAP zodat wel submerse waterplanten tot ontwikkeling kunnen komen, maar geen moerasvegetatie.

Het bestaande stroomdalgrasland en glanshaverhooiland op de oeverwal zijn beschermde habitats en maken deel uit van een instandhoudingsdoel (bron: Natura 2000, inventarisatie Natuurbalans). Bestaande habitats moeten bij voorkeur in stand blijven. Enige afname kan toelaatbaar zijn zolang de habitats in ruime mate aanwezig zijn in de omgeving of in het Natura 2000 gebied en voldaan wordt aan de instandhoudingsdoelen. Een klein deel van een smalle strook glanshaverhooiland zal door het graven van de geul worden aangetast. Gezien het geringe aandeel ten opzichte van het bestaande areaal en de kwaliteit en het perspectief om door natuurontwikkeling een groter aandeel met meer kwaliteit te ontwikkelen, is dit te beschouwen als een niet significant effect.

Bestaande zachthoutoibossen dienen evenals de hiervoor besproken habitat zo veel mogelijk in stand te blijven (bron: Natura 2000). Een beperkte aantasting lijkt geen bedreiging voor het instandhoudingsdoel, omdat het een tijdelijk effect is en nieuwe zachthoutoibossen zich vrij gemakkelijk ontwikkelen.

Voor de aanleg van de nevengeul is een passende beoordeling uitgevoerd. De provincie Gelderland heeft ingestemd met deze passende beoordeling onder voorwaarden dat de mitigerende maatregelen uit de passende beoordeling worden opgenomen in de aanvraag om een vergunning op grond van de Nb-wet dan wel dat deze maatregelen als voorschriften in de Nb-wetvergunning worden opgenomen.

## 6 GEOTECHNIEK EN GEOHYDROLOGIE

Het project dient aan de volgende randvoorwaarden te voldoen:

- Het project moet waterstandsneutraal zijn (inclusief beheerruimte);
- Maximale onttrekking aan de hoofdstroom van de Waal is 3%, indien voldoende overdiepte aanwezig is;
- Bij aangetakte nevengeulen kunnen bij lage afvoeren dwarsstromingen optreden bij de in- en uitstroomopeningen van de geulen. Voor deze dwarsstromingen worden in het rivierkundig beoordelingskader van RWS maximumwaarden genoemd, die niet overschreden mogen worden;
- De nevengeul moet een afstand van minimaal 25 meter aanhouden tot aan de beschermingszone van de zomerkade, gerekend vanuit de as van de zomerkade;
- Beschermingszone winterdijk: de nevengeul moet een afstand van ca 100 tot 120 meter aanhouden, gerekend vanuit de as van de winterdijk (nader beschreven in de Keur Waterschap Rivierenland).

In het rapport "Hurwenen – Maakbaarheid en vergunbaarheid, hydraulica en morfologie projectontwerp (d.d. 4 oktober 2011, ref. 9W3849.B0), opgesteld door Royal Haskoning in opdracht van DLG wordt aangegeven dat het ontwerp aan bovengenoemde eisen voldoet. Dit rapport is als bijlage 4 bij deze aanvraag gevoegd.

## 7 WATERKERINGEN

Door Royal Haskoning is in opdracht van DLG onderzoek gedaan naar de invloed van de aanleg van de nevengeul op de veiligheid van de primaire waterkering. De conclusie luidt dat ten opzichte van de huidige situatie de nevengeul geen negatief effect zal hebben op macrostabiliteit en piping, zowel binnenwaarts als buitenwaarts (zie bijlage 5).

Onderdeel van het hele project is ook de aanleg van een nieuwe zomerkade. Voor de aanleg zal bij het Waterschap Rivierenland een Vergunning op grond Waterwet worden aangevraagd. Het Waterschap Rivierenland heeft aangegeven dat, met uitzondering van nog te onderbouwen mitigerende maatregelen met betrekking tot het beperken van de opstuwing bij de uitstroom, geen belemmeringen bestaan om de watervergunning te verlenen.

## 8 WATERHUISHOUDING

In het plangebied is onderscheid te maken in het bekade en het onbekade deel. In het bekade deel vindt peilbeheersing plaats door middel van het gemaal "Panhoven". Hier hanteert het waterschap een streefpeil van 2.50 m +NAP. Deze peilbeheersing geldt voor het gehele gebied tussen de zomerkade en de bandijk, inclusief de Binnenplas. Gezien de volautomatische werking en de capaciteit van het gemaal "Panhoven" is het peil van de Hurwenense uiterwaard gedurende het grootste gedeelte van het jaar "stabiel".

Het peil schommelt tussen de 2.75 m +NAP en de 2.50 m +NAP en zal alleen in de zomermaanden, wanneer de Waal op haar laagste punt is gekomen en de verdamping maximaal is, verder uitzakken tot circa 2.10 m +NAP. Om schade aan de zomerkade te voorkomen, wordt bij verwachte inundatie van de uiterwaard de schuif in de vrije doorlaat geopend. Voordat de hoogwatergolf bij de Hurwenense uiterwaard is aangekomen, heeft er circa 2 à 3 dagen water via de vrije doorlaat water kunnen instromen. De uiterwaard is dan voor ongeveer 1/3 deel gevuld. Volledige inundatie vindt daarna binnen enkele dagen plaats. Bij een dalende waterstand in de Waal wordt weer via de vrije doorlaat water geloosd. Hoelang het leegstromen van de uiterwaard duurt, is vooral afhankelijk van het gedrag van de Waal maar varieert van een paar dagen tot 2-4 weken.

## 9 MILIEU EN HINDER VOOR DE OMGEVING

### 9.1 Bedrijven en milieuzonering

Voor de natuurontwikkeling en graafwerkzaamheden voor de waterveiligheid (inclusief voorzieningen, waaronder een gemaal), waarvoor afwijking van het bestemmingsplan nodig is, bestaan vanuit het oogpunt van bedrijven en milieuzoneringen geen verzwarende of belemmerende gevolgen.

### 9.2 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (o.a. van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (o.a. l.p.g.-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, waterwegen) en leidingen (o.a. aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit). Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de

personendichtheid kunnen om onderzoek vragen. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans dat een persoon die (onafgebroken aanwezig en onbeschermd) op een bepaalde plaats overlijdt als gevolg van een calamiteit met een inrichting of een transportmodaliteit. Het GR bestaat uit de cumulatieve kans per jaar dat een groep van een bepaalde omvang overlijdt als gevolg van een calamiteit met een inrichting of een transportmodaliteit.

#### *Conclusie*

Voor de natuurontwikkeling en graafwerkzaamheden voor de waterveiligheid (inclusief voorzieningen, waaronder een gemaal), waarvoor afwijking van het bestemmingsplan nodig is, bestaan vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen verzwarende of belemmerende gevolgen.

### **9.3 Geluidshinder**

Voor de natuurontwikkeling en graafwerkzaamheden voor de waterveiligheid (inclusief voorzieningen, waaronder een gemaal), waarvoor afwijking van het bestemmingsplan nodig is, bestaan vanuit het oogpunt van geluidshinder geen verzwarende of belemmerende gevolgen.

### **9.4 Geur**

Voor de natuurontwikkeling en graafwerkzaamheden voor de waterveiligheid (inclusief voorzieningen, waaronder een gemaal), waarvoor afwijking van het bestemmingsplan nodig is, bestaan vanuit het oogpunt van geur geen verzwarende of belemmerende gevolgen.

### **9.5 Luchtkwaliteit**

Voor de natuurontwikkeling en graafwerkzaamheden voor de waterveiligheid (inclusief voorzieningen, waaronder een gemaal), waarvoor afwijking van het bestemmingsplan nodig is, bestaan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit geen verzwarende of belemmerende gevolgen.

### **9.6 Verkeer en parkeren**

De grond die vrijkomt uit de nevengeul wordt voor het grootste deel toegepast voor het verondiepen van de zandwinplas. Een kleine hoeveelheid wordt afhankelijk van de civieltechnische en milieuhygiënische kwaliteit toegepast in de aan te leggen zomerkade en de hoogwatervluchtplaats. Het transport van de grond zal plaatsvinden met dumpers/ auto's of via een persleiding. De transportroute bevindt zich binnen het plangebied Hurwenense Uiterwaard. Het vervoer van grond komt dus niet door de bebouwde kom en gaat niet over doorgaande wegen.

Gelet op de ruime afstand van de nevengeul tot aan de dichtstbijzijnde woningen is hinder in de vorm van geluid, licht, trillingen en geur als gevolg van de grondverzetwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de nevengeul niet te verwachten.

Voor de natuurontwikkeling en graafwerkzaamheden voor de waterveiligheid (inclusief voorzieningen, waaronder een gemaal), waarvoor afwijking van het bestemmingsplan nodig is, bestaan vanuit het oogpunt van verkeer en parkeren verzwarende of geen belemmerende gevolgen.

## **10 KABELS EN LEIDINGEN**

Uit onderzoek door de opdrachtgever uitgevoerd blijkt dat er geen kabels en leidingen zijn te verwachten in het tracé van de nevengeul. Veiligheidshalve wordt, voorafgaand aan de start van de werkzaamheden een zogenaamde KLIC-melding gedaan bij de kabels en leidingen beheerders. Oude niet meer in gebruik zijnde kabels en leidingen die aangetroffen worden zullen worden opgeruimd.



## **11 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID EN PLANSCHADE**

### **11.1 Economische uitvoerbaarheid**

Het maximale budget voor het project Hurwenense Uiterwaard is begroot op € 4.415.000. Hierin zitten alle kosten waaronder de kosten voor vastgoed, planvoorbereiding, projectmanagement, onvoorzien en de capaciteit van DLG. Het project wordt gefinancierd door verschillende overheidspartijen. DLG, Bureau beheer landbouwgronden, provincie Gelderland en Waterschap Rivierenland leveren een financiële bijdrage. Deze bijdragen komen onder andere uit de gereserveerde budgetten voor de uitvoering van KRW-maatregelen en de NURG. Daarnaast is voor de elementen gemaal en watergang in de Kil een POP-subsidie verleend.

### **11.2 Planschade**

Met betrekking tot planschade zijn afspraken gemaakt tussen Rijkswaterstaat en DLG. Deze afspraken zijn opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst “Over de uitvoering van maatregelen uit de Kaderrichtlijn water” die beide partijen hebben afgesloten op 3 november 2009.

In hoofdlijn komen de afspraken er op neer dat RWS zich heeft verplicht om de afhandeling van de schade die direct voortvloeit uit de KRW-maatregel/ het project (aanleg nevengeul) op zich te nemen, inclusief de betaling van de toegewezen schadevergoedingen. DLG handelt de verzoeken om planschade af voor eigen rekening en risico die niet verband houden met de uitvoering van de KRW maatregel (aanleg nevengeul). DLG kan kosten van schadeclaims bij derden neerleggen.

Verder is er tussen DLG en de gemeente Maasdriel een planschadeovereenkomst afgesloten.

**de Vries & van de Wiel BV**  
Harmenkaag 9  
1741 LA Schagen  
The Netherlands

T +31 224 211 211  
F +31 224 211 299  
[info@vw-deme.nl](mailto:info@vw-deme.nl)  
[www.devriesvdwiel.nl](http://www.devriesvdwiel.nl)

**DEME: creating land for the future**