

## INRICHTINGSPLAN VEENOORDKOLK

ONDERBOUWING T.B.V. BESLUIT BODEMKWALITEIT

GRONDBANK GMG

DEFINITIEF



Januari 2011  
C01023.000201

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	5
1.3	Leeswijzer	5
<b>2</b>	<b>Huidige situatie</b>	<b>6</b>
2.1	Inleiding	6
2.2	De Veenoordkolk en Teugse kolk	6
2.3	Natuur	6
2.4	Landschap en archeologie	8
2.5	Bodem	9
2.6	Water	9
2.7	Medegebruik	10
<b>3</b>	<b>Visie veenoordkolk</b>	<b>11</b>
3.1	Inleiding	11
3.2	Integrale gebiedsontwikkeling	11
3.3	Verbetering natuur en landschap	12
3.4	Ruimte voor water	13
3.5	Behoud van medegebruik	13
3.6	Wensbeeld Veenoordkolk	13
3.7	Lange termijn mogelijkheden	13
<b>4</b>	<b>Inrichtingsplan</b>	<b>15</b>
4.1	Inleiding	15
4.2	Randvoorwaarden	15
4.3	Inrichtingsplan	20
4.4	Toetsing	23
<b>5</b>	<b>Uitvoering</b>	<b>31</b>
5.1	Inleiding	31
5.2	Uitvoerder	31
5.3	Besluit Bodemkwaliteit	31
5.4	Acceptatie en kwaliteitsborging	34
5.5	Verwerking	36
5.6	Controle en overleg	40
5.7	Monitoring waterkwaliteit	41
5.8	Administratie en registratie	43
5.9	Ontgraving	43
<b>6</b>	<b>Beheer</b>	<b>45</b>
6.1	Inleiding	45
6.2	Duurzaam beheer	45
6.3	Beherende organisatie	46

<b>7</b>	<b>Communicatie</b>	<b>48</b>
7.1	Inleiding	48
7.2	Gebiedscommunicatie	48
7.3	Communicatiefasen	48
7.4	Communicatiemiddelen	49
<b>1</b>	<b>Programma van Eisen</b>	<b>51</b>
<b>2</b>	<b>Varianten standaardstoffenpakket Besluit Bodemkwaliteit</b>	<b>54</b>
<b>3</b>	<b>Kaarten inrichtingsplan Veenoordkolk</b>	<b>57</b>
<b>4</b>	<b>Kaarten onderzoek rivierkunde</b>	<b>61</b>

## HOOFDSTUK

## 1 Inleiding

## 1.1

**AANLEIDING**

De Veenoordkolk en Teugse kolk liggen in de uiterwaarden van de IJssel net ten zuidwesten van de stad Deventer. De plassen zijn ooit ontstaan door grootschalige zandwinning in verband met de aanleg van de A1. In tegenstelling tot het huidige beleid zijn aan de inrichting van de plassen en de inpassing hiervan in het landschap na de afronding van de winning geen eisen gesteld. In en rond de diepe wateren zijn weinig vestigings- en ontwikkelingsmogelijkheden voor flora en fauna aanwezig. Ook landschappelijk gezien zijn de plassen weinig aantrekkelijk. Voor de ontwikkeling van een gevarieerde flora en fauna en een betere waterkwaliteit is de aanwezigheid van een goed ontwikkelde oeverzone en een voor zonlicht bereikbare waterbodem van belang. Om dit te bewerkstelligen is een herinrichting van de plassen wenselijk. Het plan is om hiervoor grond, klei of baggerspecie dat vrijkomt bij andere projecten langs de rivier (bijv. Ruimte voor de Rivier) in te zetten. De kwaliteit van dit materiaal moet zodanig zijn dat de ecologische en milieuhygiënische kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater behouden blijft.

**Afbeelding 1.1**

Plangebied  
gebiedsontwikkeling  
Veenoordkolk en Teugse  
kolk



Met voorgaand gegeven als uitgangspunt hebben Landschap Overijssel en ARCADIS in opdracht van Grondbank GMG en in nauw overleg met de gemeente Deventer onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor herinrichting van de kolken. Daarbij

heeft intensieve afstemming plaatsgevonden met de eigenaar, de gebruikers, de omliggende bedrijven en de bevoegde gezagen. In overleg met deze partijen is een inrichtingsplan ontwikkeld, waarmee de kolken een ecologisch waardevolle inrichting krijgen met een meerwaarde voor natuur en landschap.

## 1.2

### **DOEL**

Doel van de herinrichting van de Veenoordkolk en Teugse kolk is het creëren van een impuls voor natuur en landschap. Door het nuttig toepassen van materiaal kunnen natuurvriendelijke oevers en ecologisch interessante gradiënten gecreëerd worden, waarmee deze impuls voor natuur en landschap gerealiseerd kan worden.

Het onderhavige inrichtingsplan is opgesteld als onderbouwing voor de aanvraag van de benodigde vergunningen en meldingen.

## 1.3

### **LEESWIJZER**

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie van de plassen beschreven. In hoofdstuk 3 beschrijven wij de visie voor het gebied. Hoofdstuk 4 beschrijft het inrichtingsplan, waarmee deze visie gerealiseerd wordt. In hoofdstuk 5 worden de verschillende aspecten die een rol spelen bij de uitvoering en monitoring behandeld. Hoofdstuk 6 beschrijft tenslotte het beheer dat toegepast gaat worden na de uitvoering. In de bijlagen zijn de inrichtingskaarten, het programma van eisen opgenomen, dat is opgesteld aan de hand van diverse gesprekken met de betrokken partijen, en de varianten van het standaardstoffenpakket Besluit Bodemkwaliteit opgenomen.

# HOOFDSTUK 2 Huidige situatie

## 2.1 INLEIDING

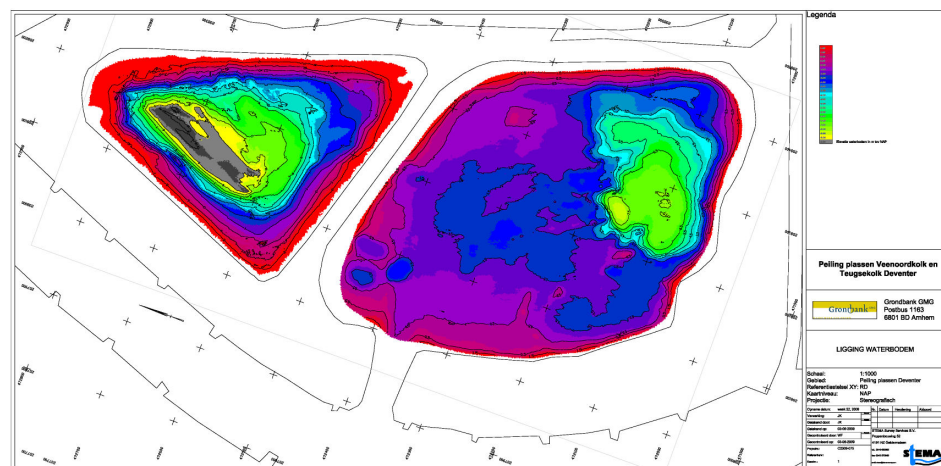
In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie van de Veenoordkolk en Teugse kolk beschreven. Hierbij wordt aandacht besteed aan de aspecten natuur, landschap, water en medegebruik.

## 2.2 DE VEENOORDKOLK EN TEUGSE KOLK

De Veenoordkolk en Teugse kolk hebben een gezamenlijke omvang van circa 25 hectare. De Teugse kolk, de noordelijke plas, kent een diepte van 13 meter onder de wateroppervlakte en is omgeven door oevers met plaatselijk een zeer steil talud (Inpeiling Stema Survey mei 2009, waterpeil + 3,0m NAP). De Veenoordkolk, de zuidelijke plas, is plaatselijk 12 meter diep en is ook omgeven door oevers met een steil talud (Inpeiling Stema Survey mei 2009, waterpeil + 3,0m NAP).

### Afbeelding 2.2

Ligging waterbodem  
Veenoordkolk en Teugse  
kolk



## 2.3 NATUUR

De Veenoordkolk en Teugse kolk maken onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Daarnaast behoren de kolken tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De natuurwaarden en de landschappelijke waarden van de kolken zijn momenteel beperkt. Het gebied is met name van belang als slaapplek van meeuwen. Daarnaast foerageren soorten als grutto en smient al dan niet incidenteel op de voedselrijke graslanden die de plassen omgeven. De graslanden zijn door bemesting zeer voedselrijk, waardoor afgezien van enkele kruisdistels weinig bijzondere plantensoorten voorkomen.

Het aantal vissoorten is beperkt tot algemene soorten als snoekbaars, brasem en blankvoorn.

### Afbeelding 2.3

De Veenoordkolk en Teugsekolk in de huidige situatie



#### **Natura 2000**

In het plangebied komen geen kwalificerende habitattypen voor. Het plangebied is voornamelijk van belang als rust- en foerageergebied voor ganzen en eenden. Van de aangewezen vogelsoorten is voornamelijk smient bekend in grote aantallen, en komen kolgans, meerkoet, grutto, wulp, kievit, fuut en aalscholver in (veel) lagere aantallen voor. Van de habitatrichtlijnsoorten is het plangebied geschikt voor kleine modderkruiper en delen voor rivierdonderpad. Meervleermuis kan foerageren in het gebied. Bittervoorn en grote modderkruiper worden slechts incidenteel in het gebied verwacht (zie beschermde soorten).

#### **Ecologische hoofdstructuur**

De waarde van het plangebied binnen de Ecologische Hoofdstructuur is die als onderdeel van de IJssel als geheel. De IJssel vormt een belangrijke verbinding tussen de Gelderse Poort en de IJsseldelta, de Wieden en Weerribben. Ook zijn er dwarsrelaties met de Veluwe, en verschillende landgoederen en komgebieden. Naast de waarde die het gebied heeft voor vogels en vissen (zie Natura 2000) is het plangebied (in mindere mate) geschikt voor kleine zoogdieren en insecten.

#### **Beschermde en bijzondere soorten**

In het plangebied kunnen beschermde plantensoorten, zoals gewone dotterbloem, zwanebloem, goudhaver en rapunzelklokje voorkomen. Er komen algemene kleine zoogdieren en verschillende muizensoorten voor. Ook kleine roofdieren zoals wezel, hermelijn en bunzing kunnen in het gebied voorkomen. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. In de nabijheid van het plangebied zijn waarnemingen van de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger, de rosse vleermuis, de ruige dwergvleermuis, de baardvleermuis, de gewone grootoorvleermuis en de watervleermuis bekend.

Het gebied is beperkt geschikt voor kleine zangvogels (graspieper en rietgors zijn broedend bekend), maar is wel geschikt om te foerageren (putter, kneu, spreeuw). Watervogels als meerkoet en waterhoen broeden langs de oevers. Op korte afstand van het plangebied (circa 300 meter hemelsbreed) broedt een paar slechtvalk. Deze vogels gebruiken het plangebied als (een deel van) hun jachtgebied. Daarnaast vormt het plangebied een rust- en slaapplek voor meeuwen, verschillende ganzen- en eendensoorten (met name smient) en scholekster. Ook is het gebied een foerageergebied voor visdief (met een kolonie op het Bergweide-terrein) en bij bepaalde waterstanden

voor steltlopers als wulp en grutto. Verder is het plangebied geschikt foerageergebied voor roofvogels (buiserd, slechtvalk).

De plassen in het plangebied zijn erg diep en vormen daardoor zeer beperkt geschikt biotoop voor amfibieën. Er worden alleen algemene soorten verwacht. Incidenteel kan ringslang voorkomen in het plangebied, met name langs de Schipbeek. De oevers zijn in de huidige situatie niet geschikt als leefgebied. Langs de oevers van de plassen kan een soort als kleine modderkruiper voorkomen. Bij de instroomopening zou rivierdonderpad voor kunnen komen. Bittervoorn en grote modderkruiper komen voor in de IJssel. Door de opening van de zuidelijke plas kunnen deze soorten incidenteel voorkomen, al is het biotoop niet optimaal geschikt. Gezien het ontbreken van bijzondere habitats worden ook geen bijzondere vlinders, libellen en overige insecten verwacht. Wel is het gebied geschikt voor libellen als plasrombout en loopkeversoorten die op zandstrandjes voorkomen.

## 2.4

### LANDSCHAP EN ARCHEOLOGIE

#### **Landschap**

De IJssel vormt met haar uiterwaarden een aaneengesloten landschappelijke zone. De openheid en het weidse uitzicht zijn kenmerkend voor dit landschapstype. In het omliggende gebied bestaan grote verschillen tussen de verkaveling, de openheid en de landschappelijke vormen en de verdichte oeverwal. De dijk langs de kolken vormt een lint in het landschap. De plassen zelf, het zicht over het water van de IJssel en de 'boeren' uiterwaarden vormen belangrijke landschappelijke elementen. Landschappelijk gezien zijn de kolken momenteel niet erg aantrekkelijk. De voedselrijke graslanden en diepe wateren kennen weinig variatie en het bedrijventerrein Bergweide vormt het weinig aantrekkelijke aanzicht van Deventer vanaf de A1.

#### **Afbeelding 2.4**

Historische kaarten van het plangebied



#### **Archeologie**

Het plangebied ligt in een zone met een lage archeologische verwachting. Het oostelijke en zuidelijke deel van het plangebied grenst aan zones met een hoge en middelhoge verwachting. Het noordelijk deel grenst aan een landweer. In het plangebied zijn waarnemingen bekend van een bewerkt gewei, afkomstig uit het mesolithicum en diverse vondsten afkomstig uit de periode mesolithicum – bronstijd en de late middeleeuwen.



Het plangebied bestaat uit een vlakte, ontstaan door afgraving of egalisatie. De kolken zijn in de afgelopen eeuw ontstaan door zandwinning. De bodemkaart geeft aan dat het plangebied in een gebied met ooivaaggronden van lichte zavel ligt.

## 2.5

### **BODEM**

Geanalyseerde mengmonsters van de waterbodem en de bodems van de omliggende gronden zijn geanalyseerd en getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit (BBK). De resultaten van het onderzoek zijn te vinden in het rapport 'Onderzoek bodem en waterkwaliteit herinrichting Veenoordkolk'. Uit de resultaten blijkt dat de landbodem van de oeverwal en de doorbraak in klasse B valt. Klassebepalende parameters zijn chloorbenzenen, PCB's en metalen. De bodem ter hoogte van de strekdam valt in klasse A. De zandige waterbodem van de Teugse kolk valt in klasse B (op grond van nikkel), de sliblaag valt in klasse A. In de Veenoordkolk valt 1 slibmonster in klasse A. De overige 2 slibmonsters en het zandmonster vallen in klasse B op grond van diverse parameters (metalen, som PCB's, minerale olie, som drins en pentachloorbenzenen). De gemiddelde kwaliteit van de aanwezige bodem in het projectgebied is als klasse B beoordeeld.

## 2.6

### **WATER**

#### ***Oppervlaktewater***

De Veenoordkolk en Teugse kolk liggen tegenover het 'Ruimte voor de Rivier'-gebied 'Uiterwaardvergraving Bolwerksplas, Worp en Ossenwaard'. In dit gebied worden door Rijkswaterstaat rivierverruimende maatregelen genomen. Daarnaast wordt gewerkt aan verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. De plassen zelf maken geen onderdeel uit van het 'Ruimte voor de Rivier'-gebied. Vrijkomende grond uit het 'Ruimte voor de Rivier'-gebied kan in de kolken nuttige worden toegepast voor natuurontwikkeling. Vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) bestaan plannen om over een oppervlak van 30 kilometer de kribben aan de IJsseloever te vervangen door natuurvriendelijke oevers. Het is nog niet duidelijk op welke locaties dit gaat gebeuren.

#### ***Waterkwantiteit***

Het watersysteem waar het plangebied onderdeel van is bestaat uit een buitendijks deel dat gevormd wordt door de IJssel, de Teugse kolk, de Veenoordkolk en een binnendijks watersysteem dat voornamelijk is gericht op de functie stedelijk water. Binnendijks is nabij de dijk geen groot oppervlaktewater aanwezig en is tevens geen na te streven peil. Verder van de dijk af liggen gebieden waar oppervlaktewater aanwezig is en waar een streefpeil in het oppervlaktewater nagestreefd wordt.

Voor de werking van het watersysteem is een verkenning van grondwaterstanden binnendijks en oppervlaktewaterstanden buitendijks uitgevoerd op basis van hoog- en laagwatersituaties. Hieruit blijkt dat grondwaterstroming ter plaatse naar de rivier toe gericht is. Bij een hoogwatergolf op de IJssel treedt binnendijks opstuwings op, waarbij incidenteel de rivierpeilen hoger zijn dan de grondwater stijghoogte in het binnendijkse gebied. De rivier gerichte grondwaterstroming neemt dan af, maar gezien de duur van het peilverschil vindt geen omkering van de stroming plaats.

#### ***Waterkwaliteit***

De kwaliteit van grondwater van het binnendijkse bedrijventerrein wordt beïnvloed door aanwezigheid van verontreinigingen die al dan niet beheerst worden.

Uit een onderzoek van de oppervlaktewaterkwaliteit in beide plassen blijkt dat het stikstof-totaal gehalte in beide plassen de referentiewaarde vanuit KRW overschrijdt en het maximaal toelaatbare risico (MTR). In de Teugse kolk overschrijdt ook het fosfortotaal gehalte de referentiewaarde vanuit KRW. Deze waterkwaliteitsgegevens kunnen worden gezien als referentie bij toekomstige monitoring.

## 2.7

### **MEDEGEBRUIK**

De plassen worden momenteel gebruikt door vissers (visvereniging), kanovereniging, roei- en zeilvereniging, scoutinggroep, zeeverkenner en zo nu en dan door hondenbezitters. Een probleem vormen de jetski's en motorbootjes die regelmatig crossen op de plassen en daarmee de schaars aanwezige natuurwaarden verstoren.

## HOOFDSTUK

## 3 Visie veenoordkolk

**3.1 INLEIDING**

In dit hoofdstuk beschrijven wij onze visie op de Veenoordkolk<sup>1</sup>. Hieruit blijkt het nut en de functionaliteit van de herinrichting en het wensbeeld op de lange termijn.

**3.2 INTEGRALE GEBIEDSONTWIKKELING**

De gemeente Deventer, Landschap Overijssel, ARCADIS en Grondbank GMG hebben hun krachten gebundeld voor de herontwikkeling van de Veenoordkolk en Teugse kolk. Met de kennis over ecologie en recreatie van Gemeente Deventer, de ecologische en landschappelijke expertise van Landschap Overijssel, de kennis van Grondbank GMG over gebiedsontwikkeling van het riviereengebied en de kennis van ARCADIS op het gebied van techniek, projectbegeleiding en gebiedsprocessen zijn alle mogelijkheden voor het gebied onder de loep genomen. Intensieve samenwerking tussen deze partijen staat centraal. Tijdens het ontwerpproces, maar ook in een volgend stadium tijdens de vergunningverlening, de uitvoering en het beheer. Deze samenwerking waarborgt een integrale en gebiedsgerichte aanpak voor een kwalitatief hoge gebiedsontwikkeling.

**Afbeelding 3.5**

Samenwerkende partijen voor de gebiedsontwikkeling Veenoordkolk en Teugse kolk



Ruim voordat de eerste schetsen werden ontwikkeld, zijn gesprekken gevoerd met de gebiedspartijen: gemeente Deventer, provincie Overijssel, Landschap Overijssel, Waterschap Groot Salland, Waterschap Rijn en IJssel, Rijkswaterstaat, AkzoNobel, Mallinckrodt Baker, kanovereniging Deventer, de hengelsportvereniging Deventer en scouting groep President Steyn. Alle partijen staan neutraal tot positief tegenover de plannen. De gesprekken waren gericht op het in beeld brengen van de wensen en eisen van de gebiedspartijen. Door deze wensen en eisen vroegtijdig te inventariseren, zijn vrijwel alle belangen van de partijen meegenomen in het schetsontwerp en later in het inrichtingsplan. De partijen zijn niet alleen voorafgaand aan het ontwerpproces

<sup>1</sup> Na de inrichting is er niet langer sprake van de twee gescheiden plassen Veenoordkolk en Teugse kolk. Omdat het gebied in de omgeving bekend staat als Veenoordkolk zal de plas na inrichting Veenoordkolk genoemd worden.

benaderd, maar ook geregeld tijdens het proces, waarbij hen gevraagd werd actief mee te denken over het programma van eisen, de inrichting op hoofdlijnen en het uiteindelijke inrichtingsplan. Op deze manier is een integraal inrichtingsplan ontstaan met draagvlak bij de eigenaar, de gebruikers, de omliggende bedrijven en de bevoegde gezagen.

### 3.3

#### **VERBETERING NATUUR EN LANDSCHAP**

In en rond de Veenoordkolk liggen volop kansen voor verbetering van natuur en landschap. Bij de herontwikkeling staat behoud van de bestaande natuurwaarden voorop. Daarnaast maakt de kwaliteitsimpuls vestiging van nieuwe soorten mogelijk. Uitgangspunt bij de inrichting zijn de ecologische doelstellingen van Natura 2000, EHS en de Kaderrichtlijn Water.

Door het realiseren van gradiënten van droog naar nat en de daarbij behorende plas-dras situaties, wordt het gebied geschikt(er) voor vogelsoorten als porseleinhoen, grutto, scholekster en tureluur. Doordat de oevers van de plassen natuurvriendelijk worden ingericht met slikrijke kanten ontstaan ondiepe poelen die geschikt voor vissoorten als grote en kleine modderkruiper en paling, onder ander als paaiplaats. Naast vogel- en vissoorten biedt het gebied kansen voor de ontwikkeling van bijzondere vegetatietypen, waaronder slikkige rivieroever, stroomdalgraslanden, ruigten en zomen en mogelijk glanshaverhooilanden.

#### **Afbeelding 3.6**

Van links naar rechts: grutto, visdief, tureluur, fuut



Naast de doelen van Natura 2000 en de EHS sluit de gebiedsontwikkeling aan bij de KRW doelen van Rijkswaterstaat. In de omgeving van het gebied worden de volgende KRW maatregelen getroffen:

- Realisatie natuurvriendelijke oevers,
- Realisatie slikkige oevers,

In het plangebied wordt hierbij aangesloten door realisatie van natuurvriendelijke en slikkige oevers. Parallel aan de inrichting van de Veenoordkolk wordt de Schipbeek (KRW ambitieniveau Midden) vispasseerbaar en de monding natuurvriendelijk gemaakt. Dit loopt via een bijzonder project van Waterschap Rijn en IJssel. Het inrichtingsplan voor de Veenoordkolk is dusdanig opgesteld dat het plan van waterschap Rijn en IJssel hier naadloos inpast. In een later stadium kan de Schipbeek dan mogelijk uitstromen in de kolken, waardoor een zogenaamde natuurlijke delta ontstaat. Ook kan in een later stadium een natuurvriendelijke oever aan de IJsselzijde gerealiseerd worden door ontstening van de huidige oever.

De openheid en weidsheid van het gebied blijft behouden en wordt versterkt. Door de herontwikkeling wordt het gebied landschappelijk aantrekkelijker en verfraaid de natuurlijke aanblik vanaf de snelweg.

### 3.4 **RUIMTE VOOR WATER**

De herontwikkeling van de plassen staat in het verlengde van de rivierverruimende plannen van Rijkswaterstaat. In de plannen wordt dan ook waar mogelijk gestreefd naar een waterstandsverlagend effect. Dit effect is niet een doel op zich, dat is de gewenste natuurontwikkeling, maar zal zoveel mogelijk nagestreefd worden. Voor het verkrijgen van een vergunning in het kader van de Waterwet is minimaal een waterstand neutraal effect noodzakelijk.

Voor de inrichting wordt ook gezocht naar natuurtypen die bijdragen aan een goede doorstroming van de IJssel. Naast het realiseren van extra rivierverruiming, kan vrijkomende grond uit het 'Ruimte voor de Rivier' gebied nuttig worden ingezet om de gewenste inrichting van de Veenoordkolk te verwezenlijken.

### 3.5 **BEHOUD VAN MEDEGEBRUIK**

Bij de herinrichting staan verbetering van natuur en landschap en ruimte voor water centraal. Medegebruik van de plassen kan echter leiden tot verstoring van natuurwaarden en wordt daarom in de plannen niet gestimuleerd. Bij de inrichting wordt een zonering toegepast, waarbij het zuidelijke en westelijke deel van de Veenoordkolk in het teken staat van natuur en langs de dijk aan de noord en oostzijde natuur met behoud van bestaande gebruiksfuncties wordt gerealiseerd. Dit betekent dat het gebied in de toekomst nog steeds gebruikt kan worden als visplek van de hengelsportvereniging Deventer. Ook de kanovereniging, de roei- en zeilvereniging en de scoutinggroep/zeeverkenners kunnen extensief gebruik blijven maken van de plas. Overige vormen van recreatie worden niet gestimuleerd en door bepaalde inrichtingsmaatregelen zelfs tegen gegaan.

### 3.6 **WENSBEELD VEENOORDKOLK**

Door de herinrichting ontstaat een gebied rijk aan natuurwaarden en met de landschappelijk aantrekkelijke openheid van het uiterwaardengebied. De maatregelen dragen bij aan het behalen van de doelen van Kaderrichtlijn Water, Natura2000 en Ruimte voor de Rivier. Diverse vogelsoorten kunnen er gedurende het gehele jaar broeden, slapen en foerageren. De plas bevat een grote rijkdom aan vissoorten en amfibieën. Op de oevers floreren stroomdalgraslanden, ruigten en zomen, slikkige rivieroeveren en mogelijk glanshaver- en vossenstaartheuvels. De aanwezigheid van grote grazers geeft het gebied een natuurlijke aanblik.

### 3.7 **LANGE TERMIJN MOGELIJKHEDEN**

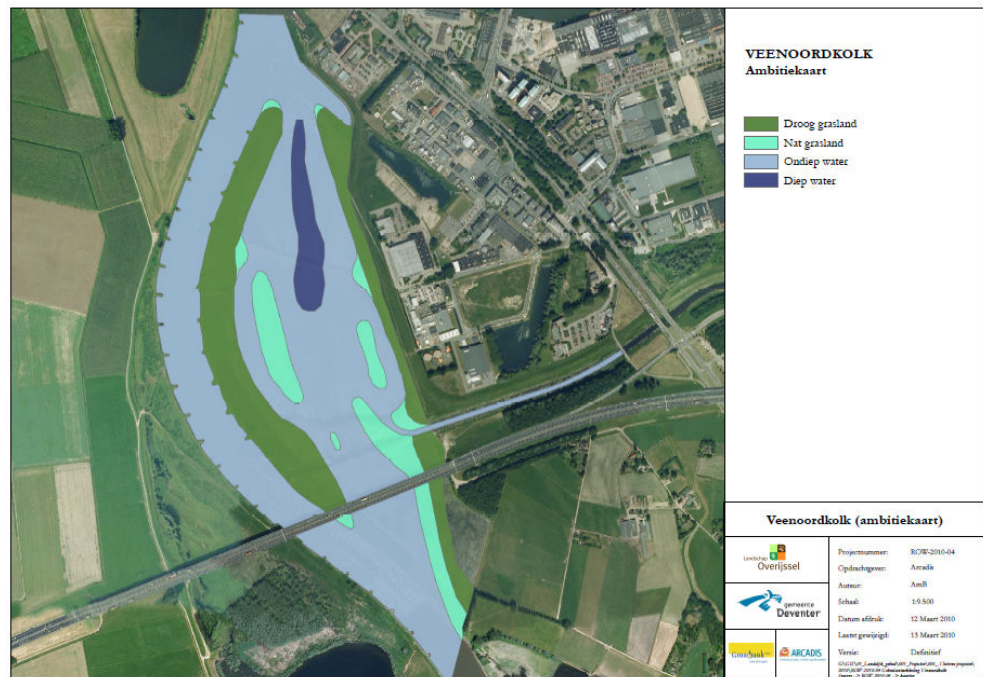
Op de lange termijn bestaan nog meer kansen voor de Veenoordkolk. Voor dit inrichtingsplan is naar wens van het Waterschap Rijn en IJssel de huidige ligging van de Schipbeek behouden. Het waterschap werkt momenteel aan de uitwerking van plannen voor de Schipbeek. Deze plannen voorzien in de realisatie van vistrappen en een meer natuurlijkere beekmonding. Er blijven door de herinrichting mogelijkheden aanwezig om in de toekomst de Schipbeek meanderend door de Veenoordkolk in de IJssel te laten uitmonden. In dit stadium is dit plan niet verder uitgewerkt.

Aan de IJsselzijde wordt de Veenoordkolk begrensd door kribben. Rijkswaterstaat heeft plannen om deze kribben te verlagen en natuurvriendelijke oevers te realiseren in het kader van de Kaderrichtlijn water. Deze plannen worden in één keer voor een groter IJsseltraject uitgevoerd. De Veenoordkolk vormt een te klein oppervlak om deze maatregel nu al mee te nemen in het inrichtingsplan. Op termijn biedt het plangebied echter wel een geschikte locatie, in combinatie met de aangrenzende IJsseloever.

Onderstaande afbeelding geeft een beeld van de situatie die op lange termijn kan ontstaan wanneer bovenstaande mogelijkheden worden uitgevoerd. Deze lange termijn visie biedt een grote meerwaarde voor het gebied en wordt dan ook hopelijk ooit door de betreffende partijen gerealiseerd.

### Afbeelding 3.7

Mogelijke situatie  
Veenoordkolk op lange  
termijn



## HOOFDSTUK

# 4 Inrichtingsplan

## 4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt het inrichtingsplan Veenoordkolk gepresenteerd. Naast de beschrijving van het inrichtingsplan, zijn de resultaten van de onderzoeken op het gebied van waterbodembodem en waterkwaliteit, hydrologie, rivierkunde, ecologie, archeologie en planologie beschreven. De onderzoeken vormen zowel de randvoorwaarden voor het ontwerpproces als de toetsing van het inrichtingsplan.

## 4.2 RANDVOORWAARDEN

Op het gebied van waterbodembodem en waterkwaliteit, hydrologie, rivierkunde, ecologie en archeologie zijn voorafgaand aan het ontwerpproces voorwaarden gesteld aan de inrichting van het gebied. Hieronder zijn deze randvoorwaarden per thema beschreven.

### **Bodem**

De waterbodembodem en bodems van omliggende gronden zijn bemonsterd en geanalyseerd. De kwaliteit van de ontvangende bodem heeft consequenties voor de toepassingsmogelijkheden van materiaal in de Veenoordkolk.

In onderstaande tabel is de kwaliteitsbeoordeling weergegeven.

**Tabel 4.1**

Analyse bodemmonsters

Deellocatie	MM	Grondsoort	Toe- passen	Verspreid baar	Klasse bepalende parameters
Oeverwal	MM 1	Klei	B	Nee	PCB's, chloorbenzenen
	MM 2	Zand	B	Nee	Cd, Hg, chloorbenzenen, PCB's
	MM 3	Zand	B	Nee	Chloorbenzenen, PCB's
Doorbraak	MM 4	Klei	B	Nee	Hg, Pb, PAK, chloorbenzenen, PCB's
Strekdam	MM 5	Zand	A	Ja	Zware metalen
Teugse kolk	MM 6	Zand	B	Nee	Ni
	MM 7	Slib	A	Ja	Zware metalen, PAK, olie
Veenoordkolk	MM 8	Slib	A	Ja	Zware metalen, PAK, olie, som PCB's
	MM 9	Slib	B	Nee	Pentachloorbenzeen
	MM 10	Zand	B	Nee	Som drins, som PCB's
	MM 11	Slib	B	Nee	Zware metalen, pentachloorbenzeen, som PCB's

De ontvangende bodem van de plassen is grotendeels als klasse B te beschouwen. Dit betekent dat bij het algemene beleid uit het Besluit Bodemkwaliteit zowel klasse A als klasse B baggerspecie in de plas gebracht mag worden. Voor grootschalige toepassingen geldt geen toetsing aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. In plaats daarvan

gelden emissiewaarden om te voorkomen dat ontoelaatbare uitloging naar de bodem en het grondwater plaatsvindt.

De emissiewaarden gelden niet voor het toepassen van baggerspecie in een grootschalige toepassing die zich onder water bevindt en is gelegen binnen het beheergebied van de waterkwaliteitsbeheerder waarvan de baggerspecie afkomstig is. Deze uitzondering is gemaakt, omdat hiermee binnen het oppervlaktewatersysteem vaak een grote vooruitgang van de kwaliteit van het watersysteem wordt bereikt. Het contactoppervlak van mogelijk vervuilde uiterwaardgrond wordt verkleind, waardoor (chemisch gezien) milieuwinst behaald wordt. Ten aanzien van de bodemkwaliteit op de schaal van het beheergebied is dan sprake van standstill. Een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van tenminste 0,5 meter. Deze leeflaag moet geschikt zijn voor de functie en aansluiten bij de daadwerkelijke kwaliteit van de omliggende bodem (maaiveld omgeving) en Herverontreinigingsniveau HVN zie HR dec 2010.

### **Hydrologie en dijkstabiliteit**

De randvoorwaarden vanuit hydrologie en dijkstabiliteit volgen uit een quickscan naar de werking van het watersysteem. De belangrijkste binnendijkse belangen die beïnvloed kunnen worden, zijn de bebouwing en aanwezige verontreinigingen ter plaatse van de daar gevestigde bedrijven. Bij bebouwing is de ontwatering van belang, in het bijzonder de afname hierin. Door de beoogde ingreep zullen de binnendijkse hoge grondwaterstijghoogten afnemen ten opzichte van de huidige situatie. De ingreep is daardoor positief voor de ontwatering van de bebouwing. De aard van de verontreinigen op het bedrijventerrein zijn onbekend. De verantwoordelijkheid voor deze verontreinigingen ligt echter geheel bij de bedrijven zelf en het Bevoegd gezag. Modelstudies hebben aangetoond dat verondieping van de plassen leidt tot stabilisatie van de grondwaterstroom, ook binnendijks, waardoor verspreiding van de verontreinigingen afneemt. Daarnaast hebben de verontreinigingen in de huidige situatie geen directe invloed op de waterkwaliteit van de plassen, doordat deze de plassen niet bereiken. Door verondieping wordt de kans dat de verontreinigingen in de toekomst de plassen bereiken alleen maar kleiner. Door het, te verwachten, kleiner worden van de grondwaterfluctuatie (door het verhogen van de bodem in de plas) zal de verontreiniging op het bedrijventerrein stabiel worden. Over de aanwezige verontreiniging en de beheersing daarvan, is ons echter nog te weinig bekend om hier harde conclusies aan te verbinden in de vorm van een beoordeling. In het geval dat de verontreiniging verder uitspoelt, gebeurt dit in de richting van de rivier, waardoor geen effecten op omwonenden optreden.

Uitgangspunt voor het ontwerp is dat geen beplanting aangelegd wordt binnen een straal van 10 m vanuit de teen van de dijk (conform keur Waterschap Groot Salland). Het plan houdt rekening met de in de Keur beschreven kern- en beschermingszone.

Uit het waterkwaliteit onderzoek blijkt dat de concentraties stikstof en fosfaat in het water boven de MTR liggen. Dit is een algemeen beeld bij plassen in de uiterwaarden. De herinrichting kan er voor zorgen dat deze concentratie lager wordt, waardoor mogelijk de KRW doelstellingen behaald worden. Doordat de oevers niet langer intensief bemest worden, vindt minder uitspoeling van nutriënten plaats. Daarnaast ontstaan door de herinrichting mogelijkheden voor de ontwikkeling van onderwatervegetatie. Beiden



stoffen worden door onderwatervegetatie opgenomen, waardoor de verwachting is dat de concentraties aan stikstof en fosfaat na herinrichting van het gebied lager zullen zijn.

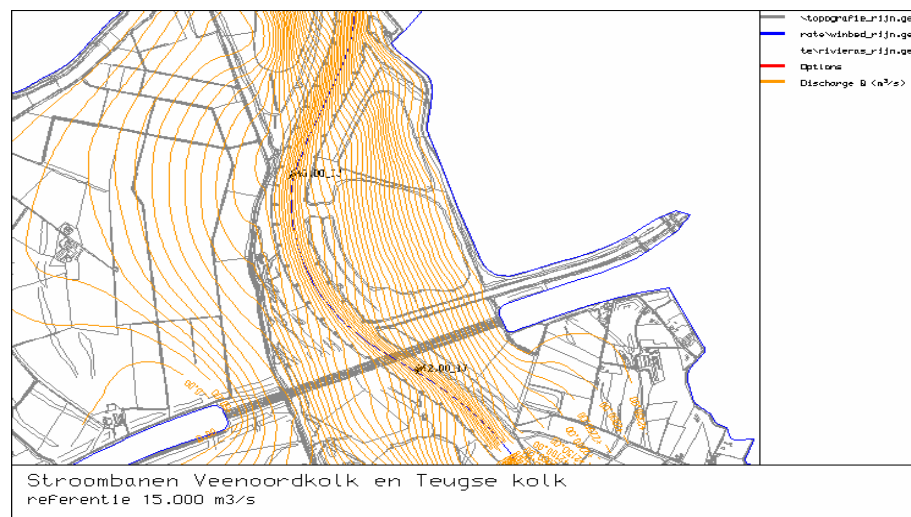
### **Rivierkunde**

Uit de berekening van de referentiesituatie blijkt dat bij een piekafvoer van eens in de 1250 jaar de helft van het water uit het winterbed van de IJssel wordt afgevoerd via het plangebied. Dit betekent dat een ingreep een relatief groot effect kan hebben op de maatgevende waterstand. Van belang is dat een goede doorstroming behouden blijft. Dit kan door hoge delen en delen met een hoge ruwheid zoveel mogelijk te realiseren in de delen van het plangebied met een lage stromingsdichtheid en met de stroomrichting mee. De vorm (met name noord-zuid gericht) van het plangebied is wat dat betreft goed.

Om verhoging van de waterstand aan de benedenstroomse zijde te voorkomen is het belangrijk om de aansluiting van het ontwerp op de huidige situatie geleidelijk te laten verlopen. Dit geldt met name voor de overgang aan de benedenstroomse zijde. Dit kan gedaan worden door scherpe overgangen in het bodemprofiel te vermijden en de aansluiting op de hoofdgeul in het verlengde te leggen van de diepste delen. Door het gedeeltelijk verwijderen van de scheidingsdam tussen de kolken en wordt rivierverruiming gerealiseerd.

#### **Afbeelding 4.8**

Stroombanen Veenoordkolk en Teugse kolk  
Referentie 15.000 m<sup>3</sup>/s



### **Ecologie**

Vanuit ecologie dient rekening gehouden te worden met de bestaande Natura 2000 waarden, waarden van de Ecologische Hoofdstructuur en voorkomende soorten die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet (zie paragraaf 2.3).

Vanuit Natura 2000 en EHS is met name de functie van het gebied als slaappleafts voor ganzen en eenden van belang. Door voldoende open water te behouden in het inrichtingsplan kan deze functie behouden blijven. Voor realisatie van natuurvriendelijke oevers ontstaan plas-dras situaties die interessant zijn voor diverse vogelsoorten. Aanbevolen wordt om echter ook bepaalde delen voedselrijk grasland te behouden dat dient als foerageergebied. De functie van het gebied voor vleermuizen blijft behouden.

Voor vissen en amfibieën wordt het gebied geschikter door verondieping en realisatie van natuurvriendelijke oevers ontstaat geschikt paaigebied. Van belang is dat echter ook

diepe delen behouden blijven als overwinteringsplaats. Deze diepe delen zijn tevens van belang voor benthosetende vogelsoorten.

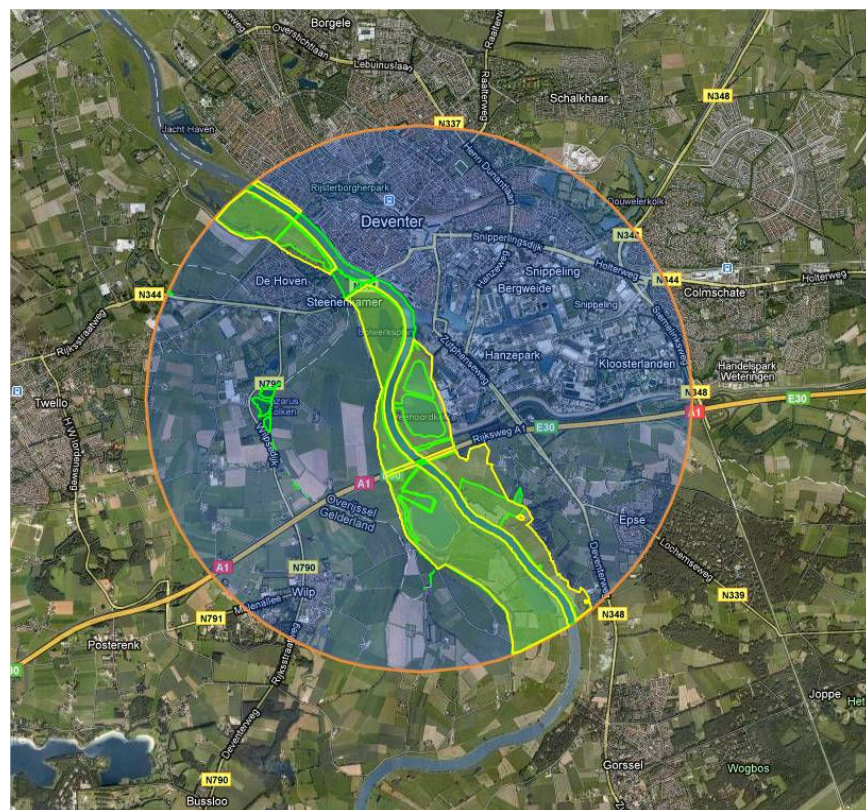
Een belangrijke randvoorwaarde vanuit ecologie is zonering. Recreatief medegebruik van de plassen kan leiden tot negatieve effecten op natuurwaarden. Door zonering en het beperken van recreatie binnen het plangebied blijft de rust in het gebied behouden en kan de inrichting bijdragen aan de vestiging van nieuwe soorten binnen het plangebied.

### ***Kwetsbare objecten***

In een straal van drie kilometer rond de Veenoordkolk liggen binnendijs geen kwetsbare grondwaterafhankelijke natuurgebieden. De Veenoordkolk zelf behoort tot de EHS en het natura-2000 gebied Uiterwaarden IJssel. Deze natuurgebieden liggen buitendijs en zijn riviergebonden en niet van grondwater afhankelijk.

### **Afbeelding 4.9**

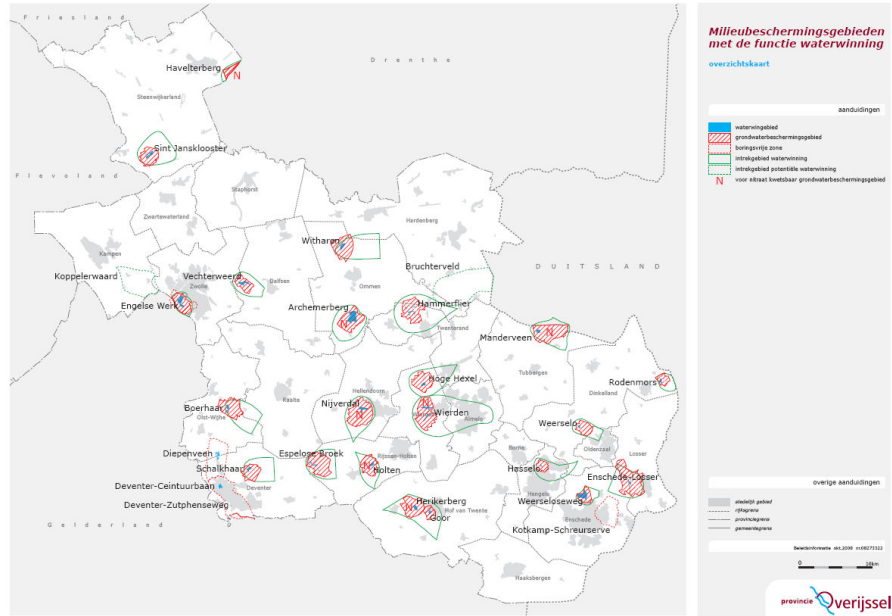
De Veenoordkolk ligt temidden van riviergebonden natuurgebieden



Ook liggen er geen grondwaterbeschermingsgebieden binnen een straal van 3 kilometer rond de Veenoordkolk.

**Afbeelding 4.10**

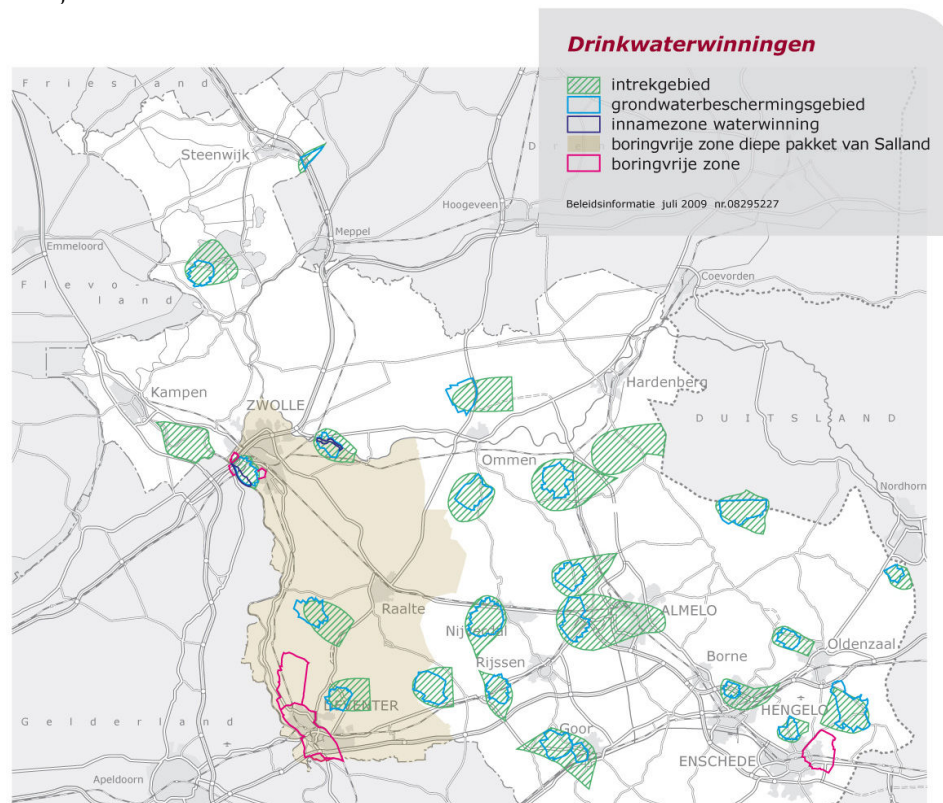
Millieubeschermingsgebieden in Overijssel met de functie waterwinning



Wel is er sprake van een boringvrije zone rond de waterwinning Deventer-Zutphenseweg (<3 km. van de locatie). Deze waterwinning ligt midden in het stedelijke gebied van Deventer en onttrekt water uit een zeer diep (> 50 m.) grondwater pakket. Plaatjes toetsen aan HR

**Afbeelding 4.11**

Drinkwaterwinningen in Overijssel



Volgens de provinciale milieuvordering van de provincie Overijssel zijn er voor activiteiten buiten inrichtingen (zoals het toepassen van grond en baggerspecie conform Besluit Bodemkwaliteit) niet dieper dan 50 meter onder het maaiveld in de boringvrije zone rond de waterwinning Deventer Zutphenseweg geen verbodsbepalingen opgenomen. Daarnaast geldt conform de provinciale milieuvordering geen

meldingsplicht voor toepassingen van meer dan 5.000 m<sup>3</sup> waarbij dezelfde kwaliteit wordt toegepast als de onderliggende bodem.

De stromingsrichting van het water vanuit de Veenoordkolk is de IJssel. Deze stromingsrichting geldt zowel voor hoog als laag water. Dit betekent dat eventuele verspreiding van verontreinigingen altijd plaats vindt richting IJssel. Verontreiniging van de waterwinning Deventer-Zutphenseweg treedt daardoor niet op.

Op basis van bovenstaande gegevens wordt het niet noodzakelijk geacht extra zorgmaatregelen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit te nemen, anders dan al in dit plan opgenomen (zie ook paragraaf 5.3).

### 4.3

#### INRICHTINGSPLAN

Het inrichtingsplan is gericht op het ontwikkelen van riviernatuur, waarbij ruimte voor sedimentatieprocessen, rivierkunde en waterwerking centraal staan. De realisatie van de natuurvriendelijke oevers en verondieping maakt het gebied geschikt voor diverse vegetatietypen, vogels, kleine zoogdieren, amfibieën en vissen. Hieronder zijn de verschillende aspecten van het inrichtingsplan nader beschreven.

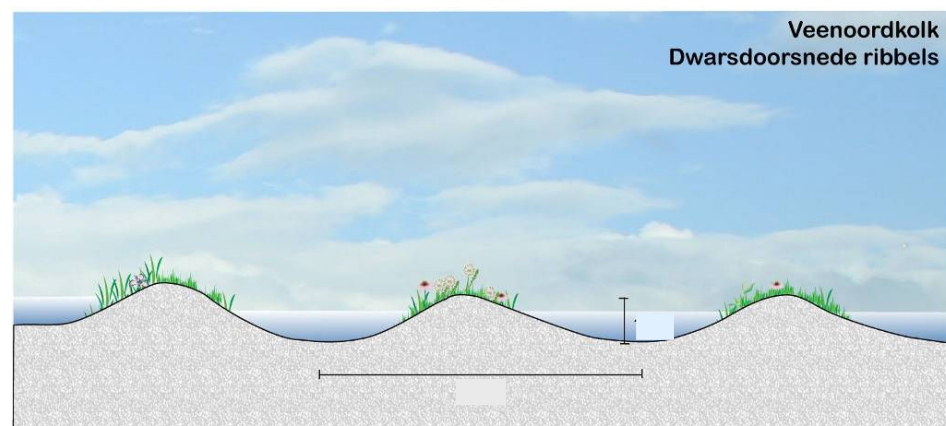
##### **Natuur en landschap**

###### *Gradiënten*

Er worden gradiënten gecreëerd van droog zandig, naar grazig voedselrijk en vervolgens naar slikkig en open water. De aanleg van hoogteverschillen (ribbels) in de oeverlijn en eilanden leidt tot extra oppervlak aan plas-dras situaties en extra gradiënten van droog naar nat. Hierdoor kunnen schrale stroomdalgraslanden ontstaan. De iets lager gelegen delen van de oever zijn geschikt voor het vegetatietype ruigten en zomen en voedselrijke graslanden die in trek zijn bij steltlopers, waaronder grutto. De delen die regelmatig inunderen vormen slikkige rivieroevers, die vervolgens overgaan in ondiep water waar eendensoorten kunnen foerageren. De dijk en stabiliseringzone aan de oostkant van het plangebied blijft intact. Plaatselijk liggen kansen voor ontwikkeling van glanshaver- en vossenstaartheuvels op en langs de dijk.

#### Afbeelding 4.12

Dwarsdoorsnede ribbels



### *Eilanden*

In de Veenoordkolk worden twee eilanden ingericht. De eilanden zelf en onderling variëren in hoogte en staan periodiek onder water (zie ook de indicatieve hoogtekaart in bijlage 0).

De eilanden lopen geleidelijk af, waardoor een natte, ondiepe zone rond de eilanden ontstaat die interessant is voor foeragerende vogels en tegelijkertijd betreding van het eiland door recreanten voorkomt. In deze zone kunnen slijkige rivieroeveren ontstaan. Op de hogere delen van het permanent droogstaande eiland kunnen ruigten en zomen ontstaan (zie ook de vegetatietypekaart in bijlage 0 en de Beheernotitie Veenoordkolk). De eilanden zijn met name van belang voor diverse vogelsoorten. De eilanden functioneren bijvoorbeeld als rustplek voor eenden en zwanen en broedgebied voor soorten als tureluur, kluut, visdief en kleine plevier.

### *Open water en diepe delen*

De strekdam tussen beide plassen wordt gedeeltelijk afgegraven waardoor één aaneengesloten open water ontstaat. De plas wordt in zijn geheel verondiept, maar tot verschillende hoogtes. Twee delen worden diep gehouden (ca. 4-6 m.). Deze delen zijn geschikt als overwinteringsgebied voor diverse vissoorten en voor benthos etende vogelsoorten. De diepe delen liggen langs de dijk (buiten de stabiliseringzone) bieden daardoor tevens goede vis- en roeimogelijkheden. Ook het ondieper maken van de plas en de realisatie van natuurvriendelijke oevers draagt bij aan de potentie van het gebied voor vissen. Het gebied wordt onder andere geschikt als paaiplaats voor soorten als kleine en grote modderkruiper en paling. De toename van de visstand is tevens interessant voor de kolonie visdieven die op het aangrenzende bedrijventerrein broeden en in de plas kunnen foerageren.

### *Hogere delen*

Op de hogere delen van de westoever wordt de voedselrijke bodem door aangepast beheer verschaald. Op deze zandige bodem die zo nu en dan inundeert kan een bijzondere IJssel flora ontwikkelen, zoals stroomdalgrasland. Dit stroomdalgrasland wordt afgewisseld met ruigten en zomen in een gradiënt van droog naar nat. Ook de hogere delen van de oostoever blijven intact. Op de dijk kan door maaibeheer glanshaver- en vossenstaartheuvelen ontstaan, afgewisseld met ruigten en zomen. De IJssel flora vegetatie vormt geschikt biotoop voor diverse vogelsoorten, waaronder kwartelkoning.

### *Oeverwaluwwand*

In het gebied worden twee natuurlijke en één kunstmatige oeverwaluwwand gerealiseerd. Op de locatie van de huidige opening (zie Afbeelding 1.1) wordt de oever afgestoken, waardoor een steile, zandige wand ontstaat. Door het IJsselwater vindt hier natuurlijke afkalving plaats, waardoor de wand ook op de lange termijn geschikt blijft. De tweede natuurlijke oeverwaluwwand wordt op een soortgelijke manier gerealiseerd aan de binnenzijde van de noordelijke IJsseloever, door een ribbel steil af te steken. De kunstmatige oeverwaluwwand wordt geplaatst ter hoogte van de havenarm bij de kanovereniging binnen het plangebied (afbeelding 1.1). De betonnen wand wordt tegen de dijk aangeplaatst en opgevuld met zand, waardoor de wand tevens bijdraagt aan oeverversterking. In overleg met Waterschap en Rijkswaterstaat zal de precieze plek en dimensies afgesproken worden en middels een aparte waterwetvergunning geformaliseerd worden.

*Nieuwe soorten*

De inrichting is gericht op het behoud van bestaande natuurwaarden. Daarnaast wordt het gebied na inrichting geschikt voor diverse nieuwe soorten. In bovenstaande teksten zijn de vele vogel- en vissoorten beschreven die na inrichting het gebied kunnen betrekken. Daarnaast kan het gebied in de toekomst geschikt worden als foerageergebied voor bever en otter. De Schipbeek vormt een geschikte locatie voor burchten of holen, vanwaar de soorten in de Veenoordkolk kunnen foerageren.

**Ruimte voor water***Grens Schipbeek*

Om de uitspoeling van zand door de Schipbeek naar de IJssel en de lokstroom in de Schipbeek te behouden, blijft de hoofdstroom van de beek gehandhaafd. Wel wordt de zuidelijke oever van de plassen, grenzend aan de Schipbeek, deels verlaagd. Op deze manier kan de Schipbeek bij hoogwater uitwaaiëren in de plas als “natuurlijke delta”. De ontstane plas-dras situatie door het verlagen van de zuidoever draagt bij aan het tegengaan van betreding van het natuurlijke deel aan de westzijde van de plas. Waardoor een scheiding tussen extensieve recreatie en natuur ontstaat.

**Medegebruik***Zonering*

Het hoofddoel van de inrichting is natuur- en landschapsontwikkeling. Binnen het gebied kan het bestaande, extensieve recreatieve gebruik echter gehandhaafd blijven. Om verstoring van natuurwaarden te voorkomen, is het recreatieve gebruik geconcentreerd langs de dijk en de havenarm. De zuidoever van de plas wordt licht afgegraven, waardoor slikkige oevers en plas-dras situaties ontstaan. Het zuidelijke en westelijke deel van het gebied wordt zo ontoegankelijk en onaantrekkelijk voor recreatie. Hierdoor ontstaat de scheiding tussen de natuurzone aan de zuid- en westkant en de natuurzone met behoud van bestaand extensief recreatief gebruik aan de noord- en oostkant. Er worden in het gebied geen recreatieve voorzieningen gerealiseerd.

*Vis- en kanomogelijkheden*

Langs de dijk blijft de bestaande oever intact, waardoor deze zijde geschikt is voor vissers (mede door de aanwezigheid van de diepe delen). Langs deze zijde is daarnaast ruimte voor het uitzetten van een 500 meter wedstrijd baan voor kanoërs en/of roeiers. Voor het waterpoloveld blijft plek in de havenarm, die tevens gebruikt kan worden als leslocatie voor beginnende kanoërs. Ook het medegebruik door de zeeverkenner van de scouting groep President Steyn en de roei- en zeilvereniging Daventria blijft mogelijk in de plassen en wordt vergroot door het aaneensluiten van beide kolken.

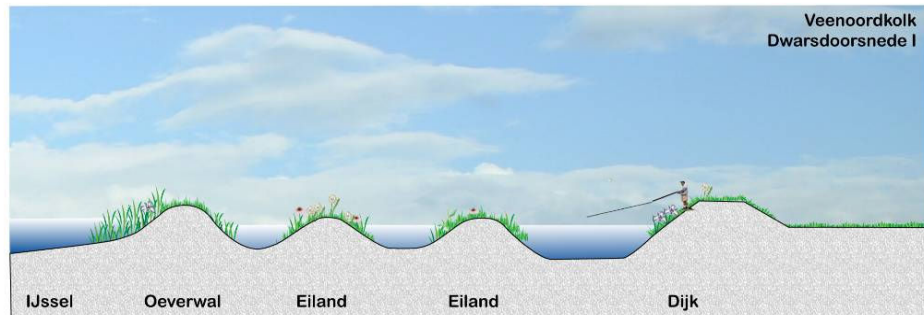
*Toezicht*

Naast de hierboven genoemde extensieve medegebruikers wordt recreatief gebruik van de plas ontmoedigd om verstoring van natuurwaarden te voorkomen. Om ongewenste betreding van de plas te voorkomen zal een ketting en/of ballenlijn geplaatst worden. Hierdoor kunnen motorboten en grotere zeilboten niet langer de plas bevaren, maar blijft medegebruik door de kanovereniging, de roei- en zeilvereniging en de scoutinggroep mogelijk. Bij ongewenste betreding kan daardoor direct een BOA worden ingeschakeld. Ook de vissers van de hengelsportvereniging kunnen mogelijk een rol spelen bij het toezicht. De Hengelsportvereniging beschikt over het vis- en looprecht. Deze vissers kunnen ongewenste bezoekers vragen hun visrecht te tonen. Tenslotte zal het dagelijkse

toezicht deel uitmaken van het pachtcontract tussen de gemeente en de toekomstige beheerders van de plassen.

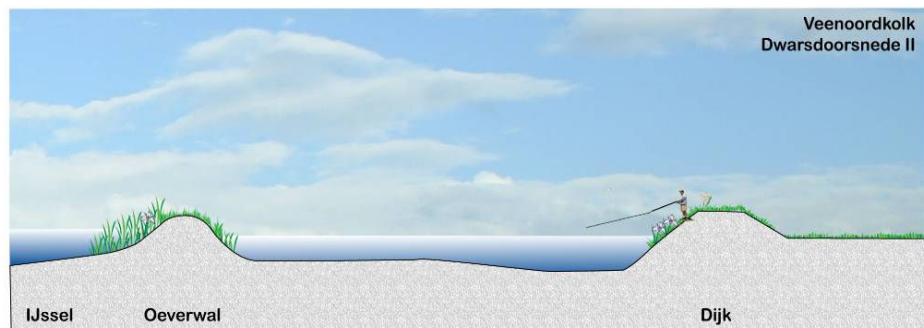
#### Afbeelding 4.14

Dwarsprofiel Veenoordkolk  
zuidzijde



#### Afbeelding 4.15

Dwarsprofiel Veenoordkolk  
noordzijde



## 4.4

### TOETSING

Het inrichtingsplan is getoetst op het gebied van ecologie en doorgerekend op het gebied van rivierkunde. Voor het complete onderzoek ecologie en rivierkunde verwijzen wij naar de rapporten 'Quicksan ecologie herinrichting Veenoordkolk', 'Verslechteringsstoets' en 'Onderzoek herinrichting Veenoordkolk tbv Waterwet'. Deze rapporten zijn opgesteld voor de diverse vergunning aanvragen:

- onthefing flora&fauna wet
- natuurbeschermingswet
- waterwet
- projectbesluit WRO

Daarnaast zijn de plannen getoetst op het gebied van archeologie. De hoofdresultaten van deze onderzoeken zijn hieronder weergegeven.

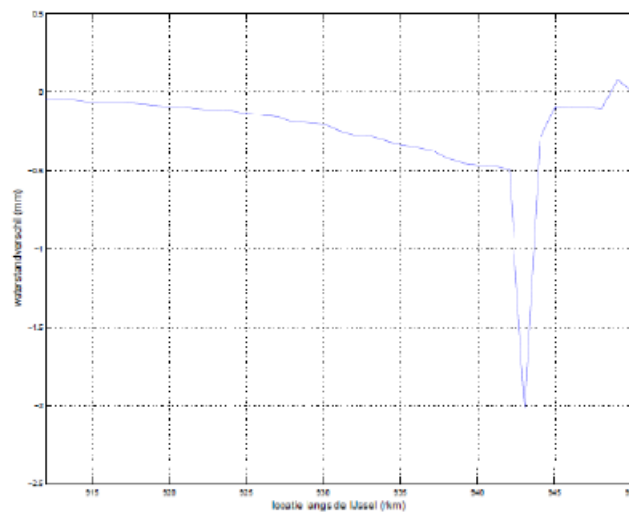
#### **Rivierkunde**

In het kader van de Waterwet moeten ingrepen in het winterbed van de IJssel getoetst worden volgens het Rivierkundig Beoordelingskader voor ingrepen in de Grote Rivieren versie 2.01. Hiervoor moeten de rivierkundige effecten van de ingreep in beeld worden gebracht.

Een belangrijk aspect dat getoetst moet worden is het effect van het ontwerp op de waterstand op de as van de rivier bij Maatgevend Hoogwater (MHW). Ingrepen in het zomer- en winterbed kunnen de afvoercapaciteit van het gebied doen afnemen, waardoor opstuwung van de waterstand kan ontstaan. In principe mag een ingreep geen waterstandverhogend effect hebben. In de praktijk wordt een afwijking tot 1 mm geaccepteerd. Afbeelding 4.16 toont het waterstandverschil (ingreep – referentie) in de as van de IJssel. De nieuwe inrichting van de Veenoordkolk heeft aan de bovenstroomse zijde duidelijk een waterstandverlagend effect. Dit komt voornamelijk door het deels verwijderen van de scheidingsdam tussen de twee kolken, waardoor de doorstroming van het gebied verbetert. Benedenstrooms van een rivierverruimende ingreep vindt een lokale verhoging van de waterstand plaats, wat ook in de grafiek is te zien. Deze blijft, op de as van de rivier, beperkt tot 0,08 mm.

#### Afbeelding 4.16

Waterstandeffect van de ingreep in de as van de rivier bij MHW

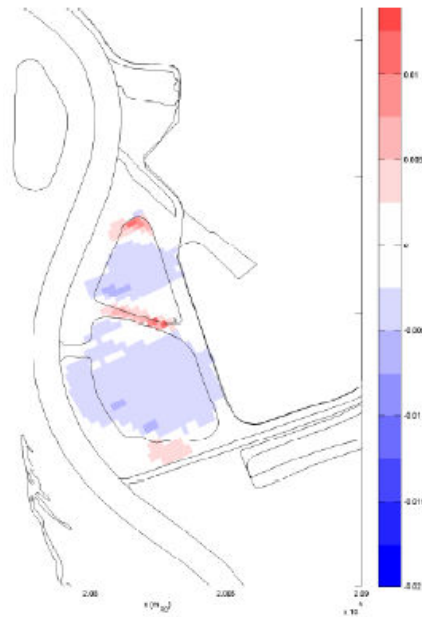


De waterstandverhoging in het projectgebied zelf wijkt, als gevolg van lokale waterstandeffecten, af van het effect op de as van de rivier (zie Afbeelding 4.17). De maximale verhoging, die 20 mm bedraagt, is in het noorden van het ontwerp te vinden. Net voor de plaats waar het nieuwe ontwerp weer aansluit op de huidige situatie.



**Afbeelding 4.17**

Lokaal waterstandsverschil van de ingreep in het projectgebied bij MHW

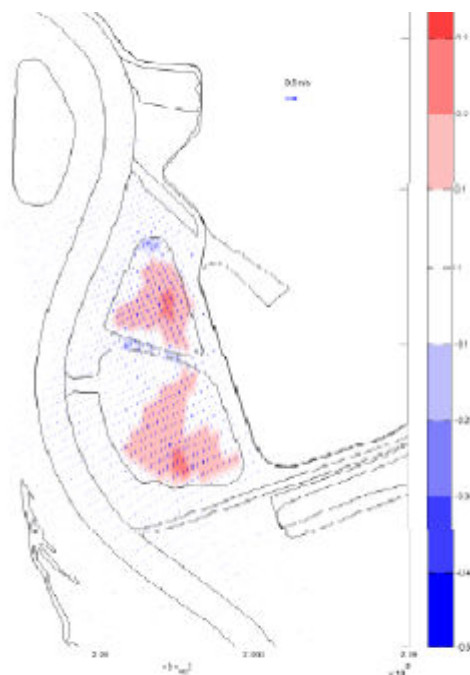


Er is geen waterstandsverhoging bij de bandijk aan de orde.

Om te beoordelen of het ontwerp hinder of schade aan derden veroorzaakt, wordt de verandering van het stroombeeld in het gebied in beeld gebracht. Hiervoor wordt een normaal hoogwater (afvoer 10.000 m<sup>3</sup>/s bij Lobith) representatief geacht. Afbeelding 4.18 laat zien dat de stroomsnelheden in het gebied zowel zijn toegenomen als afgenomen. In de delen die zijn verondiept, dus met name in de kolken, is de stroomsnelheid toegenomen met maximaal 0,30 m/s. In de delen die dieper zijn geworden, is de stroomsnelheid afgenomen.

**Afbeelding 4.18**

Stroomsnelheidsverschil als gevolg van de ingreep bij normaal hoogwater (ingreep – referentie)



De morfologische effecten van het plan zijn zeer beperkt, doordat er een uitvoerige optimalisatie van het plan op dit aspect heeft plaatsgevonden. Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar het onderzoek t.b.v. de Waterwet

In het kader van de Wbr-vergunbaarheid is het waterstandeffect op de as van de rivier waarschijnlijk geen probleem, omdat een relatief grote waterstanddaling tegenover een slechts kleine verhoging staat. De lokale opstuwung direct ten zuiden van de nieuwe uitstroomopening is naar verwachting ook geen probleem, omdat hier vrijwel geen schade aan derden kan ontstaan

### ***Ecologie***

Door de herinrichting kunnen zowel positieve als negatieve effecten optreden op beschermde natuurwaarden binnen het plangebied. Hieronder zijn de effecten van de herinrichting op hoofdlijnen beschreven voor Natura 2000, de EHS en in het kader van de Flora- en faunawet.

#### *Natura 2000*

De plannen veranderen het Natura 2000-gebied, maar zijn bedoeld ter versterking en uitbreiding van natuurwaarden. Er worden geen habitattypen aangetast, omdat die in de huidige situatie niet in het gebied voorkomen. Of de geplande habitattypen zich gaan ontwikkelen hangt af van beheer en abiotische omstandigheden. Dit dient van te voren goed onderzocht te worden. Er is geen sprake van versnippering of barrièrewerking. Het plangebied is met name van belang voor niet-broedvogels, zoals overwinterende vogels en trekvogels. Tijdens de werkzaamheden kunnen deze vogelsoorten verstoord worden. De verstoring wordt zo klein mogelijk gehouden door fasering van de werkzaamheden, waardoor altijd in delen van de plas geen verstoring optreedt. Er treedt geen toename van verstoring op na de herinrichting, doordat recreatief medegebruik gelijk blijft aan de huidige situatie en wordt gezoneerd. Naast vogels kunnen kwalificerende vissoorten verstoord worden door verondiepingswerkzaamheden. Na de herinrichting wordt het gebied geschikter voor zowel kwalificerende vogel- als vissoorten.

Door de beperkte effecten op bestaande natuurwaarden en de positieve effecten van de herinrichting op bestaande en mogelijk nieuwe natuurwaarden is een verslechteringstoets opgesteld door Arcadis. Deze heeft als basis gediend voor de natuurbeschermingswetvergunning aanvraag. De natuurbeschermingswet is 16 november 2010 definitief verleend door de provincie Overijssel.

#### *Ecologische hoofdstructuur*

Door de werkzaamheden blijft de verbindende functie van de EHS intact. Het gebied blijft geschikt voor vogels en vissen en insecten. Voor kleine zoogdieren wordt het gebied minder geschikt, al zou waterspitsmuis zich in de toekomst wel kunnen gaan vestigen. Vleermuizen kunnen blijven foerageren in het gebied. De effecten op de EHS treden voornamelijk op tijdens de uitvoering. Of hiervan mogelijke effecten op soorten ontstaan, hangt af van de duur en de wijze van uitvoering en het nemen van mitigerende maatregelen. Omdat op lange termijn de effecten voor de EHS naar verwachting gunstig zijn, is een 'nee-tenzij'-toetsing niet aan de orde.

*Flora- en faunawet*

Tijdens de werkzaamheden kunnen negatieve effecten op aanwezige beschermde en bijzondere soorten optreden. Na de herinrichting is het gebied van grotere waarde voor diverse beschermde en bijzondere soorten en kunnen nieuwe soorten zich vestigen. Door naleving van een ecologisch werkprotocol kunnen eventuele negatieve effecten tijdens de uitvoering zoveel mogelijk voorkomen worden. Het protocol voor de Veenoordkolk bestaat uit de volgende maatregelen:

- Schade aan broedvogels dient altijd voorkomen te worden. De werkzaamheden dienen minimaal buiten het broedseizoen van vogels (dus vóór half maart en na half juli) te worden gestart. Deze periode is een indicatie: sommige broedvogels hebben een afwijkende broedperiode. Er kan alleen onder voorwaarden - mits er geen broedvogels worden verstoord - in het broedseizoen worden doorgewerkt. Door voor de start van het broedseizoen met de werkzaamheden te starten en continu te werken, kan in het broedseizoen worden doorgewerkt.
- Te kappen bomen dienen van te voren worden geïnspecteerd op het voorkomen van (holte)broedende vogels en vleermuizen. Indien er holtes of nesten worden aangetroffen, dient er nader onderzoek naar broedvogels en vleermuizen te worden uitgevoerd.
- Het werken buiten gevoelige periodes van voorkomende dieren (voortplantings- en overwinteringsperiodes).
- Verstoring van het foerageergebied van vleermuizen kan voorkomen worden door zoveel mogelijk overdag te werken. Verlichting tijdens de schemerperiode en nacht dient zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Groenstroken en andere groene delen van het plangebied worden zoveel mogelijk ontzien.
- Bij grondwerkzaamheden één kant op werken, om het voor dieren mogelijk te maken de werkzaamheden te ontvluchten.
- Het aantal werkpaden en de breedte van de paden wordt zo beperkt mogelijk gehouden, opdat zo min mogelijk hopen vernield worden en dieren zo min mogelijk geschaad worden.
- Terreindelen die gehandhaafd blijven, worden zoveel mogelijk met rust gelaten.
- Vanuit de algemene zorgplicht dient tijdens de werkzaamheden continu te worden gelet op aanwezigheid van al dan niet beschermde planten en dieren. Bij aantreffen van dieren en planten moet worden voorkomen dat deze gedood of verwond c.q. onnodig aangetast (bij planten) worden. In het geval dat een ingreep toch samenvalt met de aanwezigheid van beschermde soorten, worden passende maatregelen genomen of er wordt naar een andere oplossing gezocht.

Ondanks bovenstaand protocol treden enkele negatieve effecten op. In onderstaande tabel is weergegeven voor welke soorten mogelijk verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden worden. Het betreft grotendeels soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet waarvoor een algemeen vrijstelling geldt.

**Tabel 4.2**

Beschermde soorten waarvoor mogelijke verbodsbepalingen overtreden worden

Beschermde soorten	
Tabel 1: soorten met een algemene vrijstelling	Gewone dotterbloem, zwanebloem, mol, konijn, haas, muizensoorten (o.a. veldmuis, huisspitsmuis, rosse woelmuis, aardmuis), wezel, hermelijn, bunzing, kleine watersalamander, groene kikker, bruine kikker en gewone pad
Tabel 2: Overige soorten met voorwaardelijke vrijstelling	Goudhaver, rapunzelklokje, kleine modderkruiper, rivierdonderpad
Tabel 3: Streng beschermde soorten Ontheffing mits gunstige staat instandhouding soort, geen andere bevredigende oplossing en dwingende redenen van groot openbaar belang.	-

Uit de ecologische quickscan die is uitgevoerd blijkt dat uiteindelijk de tabel 2 soorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad voorkomen in het projectgebied. Voor deze 2 soorten is ontheffing in het kader van de Flora&Fauna wet aangevraagd. 10 augustus 2010 is door LNV ontheffing verleend.

### **Archeologie**

Om de randvoorwaarden vanuit archeologie in beeld te brengen is een archeologische quickscan uitgevoerd. De archeologische quickscan beoogt met enkele snelle stappen inzichtelijk te maken of nader archeologisch onderzoek aan de orde is.

De herontwikkeling van de Veenoordkolk en Teugse kolk gaat gepaard met bodemverstoring, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden in het gebied kunnen worden aangetast. De herontwikkeling omvat:

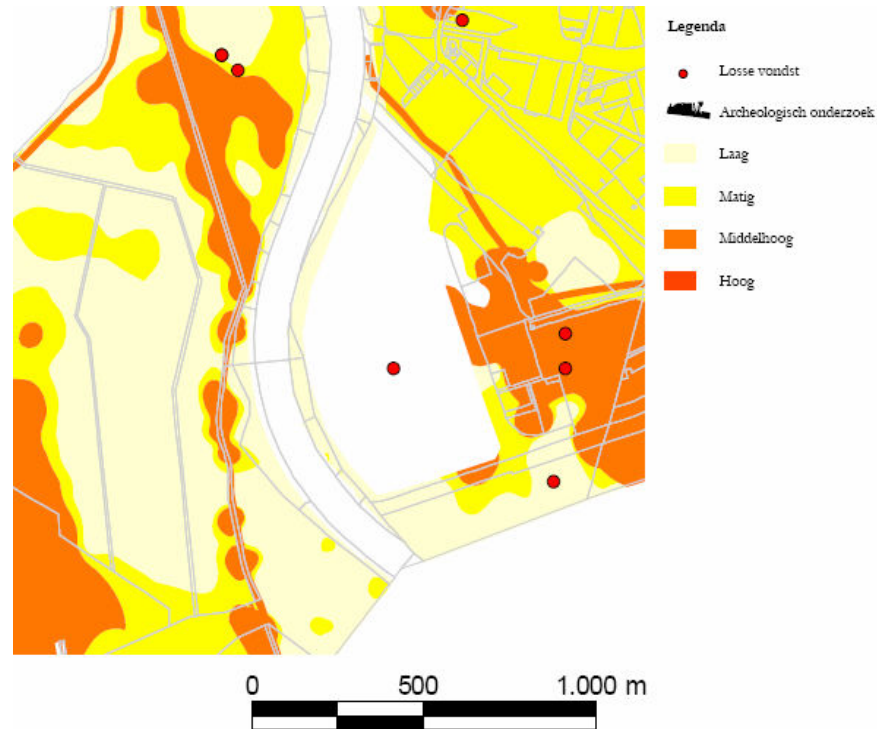
- het verondiepen van de Veenoordkolk en de Teugse kolk;
- het afgraven van een gedeelte van de strekdam tussen beide kolken;
- grondwerkzaamheden op de wal tussen beide kolken en de IJssel;

De quickscan heeft tot doel aan de hand van een beperkt aantal bronnen de archeologische potentie van het plangebied te onderzoeken. De gebruikte bronnen zijn:

- de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart;
- de gemeentelijke verwachtingskaart met verdedigingswerken en historische elementen;
- de bodemkaart;
- de geomorfologische kaart;
- Archis II.

**Afbeelding 4.19**

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart



Op de gemeentelijke verwachtingskaarten ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting. Waarneming 2974 betreft de vondst van bewerkt gewei, afkomstig uit het mesolithicum. Waarnemingen 12904 en 12905 betreffen diverse vondsten afkomstig uit de periode mesolithicum – bronstijd en de late middeleeuwen. De exacte vondstlocatie van deze twee waarnemingen is niet bekend. Alleen waarneming 2974 is op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een vlakte, ontstaan door afgraving of egalisatie (legenda-eenheid 2M48). De bodemkaart geeft aan dat het plangebied in een gebied met ooivaaggronden van lichte zavel ligt (Rd10a). Hoewel ooivaaggronden meestal uitstekende mogelijkheden bieden tot akkerbouw, hebben de egalisaties/afgravingen eventueel aanwezige waarden in het plangebied waarschijnlijk al grotendeels vernietigd. Aangezien de feitelijke bodemverstoring bovendien plaatsvindt in een zone met een lage archeologische verwachting op de gemeentelijke verwachtingskaart<sup>2</sup>, wordt nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

### **Planologie**

Het projectgebied Veenoordkolk valt momenteel onder het bestemmingsplan “Uiterwaarden 2004” van de gemeente Deventer.

De droge oever uiterwaarden (oeverwal aan westzijde, strekdam en de noord- en zuidoever van het gebied) hebben de bestemming “Oeverlanden”. De zuidelijke plas (Veenoordkolk) en de doodlopende havenarm in het noorden hebben de bestemming “Water”. De noordelijke plas (Teugsekolk) heeft de bestemming “Terrein voor zandwinning”. Daarnaast heeft het hele gebied de dubbelbestemming

<sup>2</sup> De lage waardering op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart is vermoedelijk deels gebaseerd op de geomorfologische kaart.

“Waterstaatsdoeleinden”. In onderstaande tabel is per type bestemming aangegeven waar de betreffende gebieden voor bestemd zijn.

**Tabel 4.3**

Typ bestemmingen binnen het plangebied

Type bestemming	Deel plangebied	Bestemd voor:
Oeverlanden	Oeverwal westzijde Strekdam Noord- en zuidoever	Waterlopen en behoud, beheer en herstel van rietlanden, grienden en oeverlanden Openbaar groen Extensief agrarisch gebruik Natuur
Water	Veenoordkolk Havenarm	Rivieren, kanalen, plassen, watergangen, oeverstroken
Terrein voor zandwinning	Teugse kolk	Zandwinning

Grondbank GMG heeft de gemeente Deventer het inrichtingsplan en het eindbeeld van de herinrichting voorgelegd en op basis daarvan is geoordeeld dat alleen de onderdelen van het plan waarbij de bestemming verandert op dit moment niet in het bestemmingsplan passen. Dit geldt voor de droge oevers die in het eindbeeld permanent water worden (bijv. gedeelte van de huidige strekdam) en voor water wat in het eindbeeld permanent droge oever wordt. Voor deze onderdelen is op 9 juni 2010 door GMG een projectbesluit in het kader van de Wro ingediend bij de gemeente Deventer. Het ontwerpbesluit is 9 december 2010 gepubliceerd.

De overige onderdelen van het herinrichtingsproject passen wel binnen het huidige bestemmingsplan “Uiterwaarden 2004”. Hier kunnen zonder projectbesluit de werkzaamheden starten.

## HOOFDSTUK

5  
Uitvoering**5.1** **INLEIDING**

Dit hoofdstuk beschrijft de werkzaamheden om de inrichting van de Veenoordkolk te realiseren. Vanuit het oogpunt van continuïteit van de werkzaamheden, praktische uitvoerbaarheid en goede communicatie onderling, zijn de processen rond de acceptatie van grond en baggerspecie en de wijze van verwerking daarvan in de Veenoordkolk beschreven. Daarnaast wordt aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan het Besluit Bodemkwaliteit en de handreiking diepe plassen.

**5.2** **UITVOERDER**

Gemeente Deventer is eigenaar van de huidige Veenoordkolk en Teugse kolk en heeft Grondbank GMG de opdracht gegeven om mede zorg te dragen voor de verwerving van grond en de kwaliteitsborging rond de benodigde hoeveelheid grond en baggerspecie. Voor de fysieke verwerking van de door GMG verworven grond en baggerspecie ter plaatse wordt een aannemer ingehuurd. In een periode van maximaal 10 jaar zal circa 1.000.000 m<sup>3</sup> grond en baggerspecie worden verworven en onder de vigeur van het Besluit Bodemkwaliteit worden toegepast.

Grondbank GMG is aangesloten bij de Branche Organisatie van Grondbanken (BOG) en ingeschreven bij het NIWO als erkende inzamelaar, handelaar, vervoerder en bemiddelaar van afvalstoffen onder nummer GL510687XIH. Daarnaast is GMG ISO9001:2000 gecertificeerd en in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit BRL 9335 (protocol 01 en 02) gecertificeerd. Mede op basis van deze protocollen is GMG tevens een KWALIBO erkend bedrijf.

**5.3** **BESLUIT BODEMKWALITEIT**

Nederland heeft een achterstand in baggerwerkzaamheden. Daarnaast staan in de komende jaren diverse 'Ruimte voor de Rivier' projecten gepland. Hierbij komen grote hoeveelheden materiaal vrij, doorgaans slechts in lichte mate verontreinigd, die grotendeels geschikt zijn voor hergebruik in andere projecten. Grond en baggerspecie dat wordt hergebruikt in een nuttige en functionele toepassing in oppervlaktewater, is een activiteit die binnen het Besluit Bodemkwaliteit (geldig voor toepassing in oppervlaktewater sinds 1-1-2008) geregeld is. De toepassing van materiaal in het kader van de inrichting van de Veenoordkolk valt onder het generieke kader. Grond en baggerspecie die aan dit toetsingskader voldoet, kenmerkt zich door een zeer geringe bodembelasting.

**Klassen**

De grond en baggerspecie die Grondbank GMG wil gaan toepassen om de herinrichting van de Veenoordkolk te realiseren, bestaat uit materiaal dat na toetsing voldoet aan de normen voor hergebruik, zoals gedefinieerd in het Besluit Bodemkwaliteit (klasse Aw-2000, klasse A en klasse B). Na goedkeuring van de melding in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit door Rijkswaterstaat zal grond en baggerspecie toegepast worden. Conform het generieke kader, tot aan de maximale waarden klasse B.

**Toplaag**

Conform het generieke kader van het besluit bodemkwaliteit en de handreiking diepe plassen worden er specifieke milieuhygiënische eisen gesteld aan de bovenste halve meter (de toplaag) van het toegepaste materiaal. In overleg met Rijkswaterstaat is afgesproken dat de nieuwe waterbodem op de erosiegevoelige plaatsen moet voldoen aan het Herverontreinigingsniveau (HVN), oftewel klasse A. In bijlage 3 is een kaart weergegeven met daarop de berekende erosiegevoelige plaatsen, waarop de toplaag klasse A aangebracht zal worden.

De te ontwikkelen natuurtypen stellen ook civieltechnische eisen aan het materiaal in de toplaag (dit is onderbouwd in de waterwet rapportage). In de uitvoering zal hier rekening mee gehouden worden.

Dit betreft dan de erosiegevoelige delen in de plas. De oeverzone zal vervaardigd worden met civieltechnisch stevig materiaal (zanderige partijen grond en baggerspecie). Het aanbrengen van een stabiele toplaag met behulp van een kraanschip of een mobiele kraan vanaf de kant is civieltechnisch geen probleem. In de diepere delen van de plas (>2,0 meter waterdiepte) zal voornamelijk baggerspecie toegepast worden. Dit betreft voor het overgrote deel vrij zanderige baggerspecie die vrijkomt in het stroomgebied van de Rijn en de IJssel. De ervaring bij andere projecten (o.a. herinrichting Rosandepas te Oosterbeek) leert dat na toepassing dit een vaste massa vormt, waarop het aanbrengen van een afdeklaag civieltechnisch mogelijk is zonder dat het bovenste materiaal door het 'kern' materiaal heen zakt. Mocht uit inpeilingen van het toegepaste materiaal blijken dat het op het 'kern' materiaal een te grote sliblaag aanwezig is, waardoor er kans is op het doorzakken van de toplaag dan zal GMG één van de volgende technieken gebruiken om de toplaag stabiel en robuust aan te brengen:

1. Afdekken van het materiaal met geringe dichtheid (baggerspecie) met ander materiaal met geringe dichtheid. Met een onderlosser of stortkoker;
2. Met een onderlosser gevuld met baggerspecie waarvan de schuif op een kier staat, terwijl hij langzaam over de plas vaart;
3. Verspreiden van baggerspecie (zandig) vanuit een kraantje op een ponton. Dit is een methode die succesvol in de Kralingse Plas te Rotterdam is toegepast, zie ook afbeelding 1 en 2. Met deze techniek worden namelijk kleine zandige laagjes (5-10 cm) langzaam aan over elkaar heen aangebracht.



**Afbeelding 5.20**

Links: aangebrachte zandige laag op baggerspecie (foto Kralingse plas Rotterdam)

Rechts: Kraan die vanaf een ponton zandige bagger als afdeklaag aanbrengt (foto Kralingse plas Rotterdam)

**Melding Besluit Bodemkwaliteit**

Voor de toepassing van materiaal in het project herinrichting Veenoordkolk en Teugse kolk stelt GMG in verband met de informatieplicht een integrale melding in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit op. De melding wordt via het Meldpunt Bodemkwaliteit (SenterNovem) aan Rijkswaterstaat Oost-Nederland (bevoegd gezag voor toepassing in oppervlaktewater). Dit betreft een zogenaamde raam- of startmelding voor het gehele werk. Voorliggende rapportage vormt een onderdeel van deze melding.

Van elke individuele partij grond die GMG op basis van een erkende kwaliteitsverklaring (zie paragraaf 5.4) rechtstreeks in het project toepast, worden de kwaliteitsgegevens vóór toepassing door GMG, via het Meldpunt Bodemkwaliteit, aan Rijkswaterstaat overlegd onder vermelding van de desbetreffende BBK-melding i.c. partijnummer en het afvalstroomnummer waaronder GMG de partij aanvoert.

**PROVINCIALE MILIEUVERORDENING**

Sinds 1 januari 2005 is voor de toepassing van grond in grootschalige toepassingen, zoals de herinrichting van de Veenoordkolk en Teugse kolk een verwerkersnummer en afvalstroomnummer in het kader van de Provinciale Milieuverordening niet langer verplicht. GMG kent echter aan elke individuele partij een uniek partijnummer en afvalstroomnummer toe, dit om controle mogelijk te maken. Deze nummers staan vermeld op de transportdocumenten bij aanvoer per schip van de betreffende partij grond (zie ook paragraaf 5.5).

**Meldingsprocedure**

GMG hanteert voor de melding Besluit Bodemkwaliteit het standaard meldingsformulier en het definitieve keuringsrapport, inclusief de analysesresultaten die via het meldpunt bodemkwaliteit<sup>3</sup> naar het bevoegd gezag worden toegezonden. Partijen die in de Veenoordkolk en Teugse kolk toegepast worden, worden minimaal 5 werkdagen voor toepassing gemeld. Het bevoegd gezag krijgt deze melding direct doorgestuurd. Elke melding krijgt via het meldpunt een uniek registratienummer.

**Controle**

Alle meldingen met de daarbij behorende volledige keuringsrapporten worden zowel digitaal als op papier gearhiveerd op het hoofdkantoor van GMG in Arnhem. De

<sup>3</sup> Het meldpunt bodemkwaliteit betreft: <https://meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl>

bevoegde instanties kunnen desgewenst te allen tijde ter controle de registraties van de toegepaste partijen inzien.

## 5.4 ACCEPTATIE EN KWALITEITSBORGING

### ***Aanmelding***

De aanmelding van partijen grond en baggerspecie door een aanbieder vindt plaats op het kantoor van Grondbank GMG, over het algemeen per telefoon, fax, brief of e-mail. Voor de definitieve aanmelding moeten onderstaande gegevens worden overgedragen:

- aard van het materiaal;
- analyseresultaten/(water)bodemonderzoeken (erkend bewijsmiddel conform BBK);
- geologie/bodemopbouw;
- herkomst/historie/projectgegevens;
- gegevens van de aanbieder (NAW);

De commercieel medewerker binnendienst beoordeelt de gegevens op representativiteit en volledigheid. Als blijkt dat de milieuhygiënische en civieltechnische gegevens niet voldoende representatief en/of onvolledig zijn, neemt GMG contact op met de aanbieder voor aanvullende gegevens. Bij afwezigheid van voldoende kwaliteitsgegevens (incorrect bewijsmiddel) laat GMG de partij grond en baggerspecie voorafgaand aan verwerking/aanvoer opnieuw bemonsteren.

GMG kent aan iedere aanmelding een uniek partijnummer toe. Onder het toegekende partijnummer archiveert GMG het verloop van de acceptatie, de toetsing, de keuringsresultaten en alle bijbehorende documenten.

### ***Toetsing***

De toetsingscriteria voor grond en baggerspecie zijn te vinden in het Besluit Bodemkwaliteit en de daarvan afgeleide goedgekeurde protocollen, richtlijnen en aanpassingen. Gezien de uitvoeringstijd van het werk en het dynamische karakter van het Besluit Bodemkwaliteit, zijn de toetsingscriteria hiervan niet in de bijlage opgenomen.

### ***Milieuhygiënische toetsing***

Voor de herinrichting van de Veenoordkolk en Teugse kolk accepteert GMG ter verwerking partijen grond en baggerspecie. Aangeboden partijen grond moeten op voorhand door GMG kunnen worden getoetst aan de Maximale Waarden die gelden voor toepassing in oppervlaktewater. Voor grond betekent dit dat na toetsing tevens aan de klasse Industrie voldaan moet worden. Aangeboden partijen baggerspecie moeten op voorhand na toetsing voldoen aan klasse B. Beide normen mogen niet overschreden worden. Hierbij geldt tevens dat in oppervlaktewater geen grond wordt toegepast die niet afkomstig is van de bodem onder het oppervlaktewater en die de Maximale waarden voor de functieklassering industrie overschrijdt. Tevens geldt voor de toepassing van grond dat aan de strengste norm voldaan moet worden. Dit betekent voor de stoffen Antimoon en Barium een strengere norm dan de Maximale Waarden voor de klasse industrie. Materiaal (grond, klei, zand en baggerspecie) dat vrijkomt binnen de uiterwaarden van de Rijkswateren accepteert en toetst GMG als zijnde baggerspecie.

*Bewijsmiddelen*

Als voldoende onderzoeksmethode/bewijsmiddel voor de verwerking van de grond en bagger merkt GMG aan:

- partijkeuring (BRL1000); of
- door het Ministerie van VROM erkende kwaliteitsverklaringen (BRL 9335); of
- bodemonderzoek NEN5740; of
- waterbodemonderzoek NEN5720.

Het te onderzoeken stoffenpakket is afhankelijk van de herkomst van de partij grond of baggerspecie. In bijlage 2 zijn de verschillende varianten van het standaard stoffenpakket opgenomen. Voor toepassing van materiaal in de Veenoordkolk en Teugse kolk geldt variant A of variant C1. Deze standaard stoffenpakketten zullen bij historisch verdachte locaties worden uitgebreid met extra parameters die verdacht zijn en verhoogd voor zouden kunnen komen.

Van de genoemde bewijsmiddelen verondersteld GMG, na een administratieve verificatie op juistheid en volledigheid, dat deze in overeenstemming zijn met de vigerende wet- en regelgeving en gelden als afdoende bewijsmiddel.

*Toetsing nutriënten*

In aanvulling op de milieuhygiënische toetsing onderzoekt GMG bij partijen grond en baggerspecie die afkomstig zijn uit binnendijksgebied en fosfaathoudend zijn, bijvoorbeeld top laag landbouwbodem, op de aanwezigheid van nutriënten. Dit gebeurt door dit soort partijen op voorhand te laten analyseren op concentraties fosfaat en ijzer. Op basis van een vergelijkbare nutriëntensamenstelling bij soortgelijke landschapsinrichtingen (bv. Grote Veenderplas Barneveld en Rosandepas Oosterbeek) stelt GMG voor om het gehalte aan fosfaat in grond en baggerspecie die toegepast wordt in de afdeklaag maximaal 1360 mg/kg d.s. te laten bedragen. Bij aanwezigheid van voldoende beschikbaar ijzer mag de afdeklaag een fosfor/ijzer ratio van 0,055 mg fosfaat per mg ijzer bevatten.

Het is conform de handreiking diepe plassen niet noodzakelijk om het buitendijkse materiaal op nutriënten te toetsen.

*Civieltechnische toetsing*

Naast de milieuhygiënische toetsing onderscheidt GMG het aangeboden materiaal ook naar de civieltechnische eigenschappen en de aard van het materiaal. Om de gewenste natuurontwikkeling langs de oevers te realiseren, is het van belang om de oevers zoveel mogelijk te voorzien van materiaal dat zich al van nature langs de rivier bevindt. Dit varieert van grof zand tot fijn zandig materiaal. De wat minder constructieve baggerspecie en kleiige grond wordt in de diepere delen van de plas toegepast.

*Logistieke toetsing*

GMG toetst of acceptatie mogelijk is vanuit:

- hoeveelheid;
- consistentie en eventuele bijmengingen aan bodemvreemd materiaal.

De controlemomenten vooraf, tot en met het vervoer naar het werk, worden uitgevoerd door de commercieel medewerker binnendienst van GMG. De controlemomenten tijdens het lossen en de verwerking voert een depotbeheerder van GMG of een door GMG

ingehuurde kraanmachinist uit. Bij twijfel omtrent het voldoen aan de verwerkingseisen beslist GMG in het voortraject of tot verdere verwerking kan worden overgegaan.

### **Contractering**

Met de ondoener van de grond of baggerspecie legt GMG, in een akkoordbevestiging op de door GMG uitgebrachte offerte, vast onder welke voorwaarden tot acceptatie en verwerking van het materiaal kan worden overgegaan. In de akkoordbevestiging worden privaatrechtelijk ook uitvoeringstechnische aspecten vastgelegd, zoals:

- maximale grootte van bodemvreemd materiaal;
- openingstijden locatie;
- verwerkingsmethode.

De betreffende partij informatie en planning verzendt de commercieel medewerker binnendienst van GMG naar de depotbeheerder op het werk. Zonder toestemming van GMG mogen partijen materiaal niet verwerkt worden.

## 5.5

### **VERWERKING**

#### **Aanvoer**

Aanvoer van materiaal kan alleen plaatsvinden na toestemming van GMG en onder begeleiding van een geldig transportdocument. Dit transportdocument overhandigt GMG aan de aanbieder voorafgaand aan de aanvoer. Het transportdocument dient tevens als document voor registratie van de feitelijk aangevoerde hoeveelheid.

#### **Transport**

Aan de te verwerken partijen baggerspecie<sup>4</sup> in de Veenoordkolk en Teugse kolk kent GMG per partij een afvalstroomnummer, een EURAL-code en het meldingsnummer van SenterNovem toe. Het afvalstroomnummer bestaat uit 12 karakters en is voor partijen baggerspecie\* als volgt samengesteld:

- 2 karakters provincienummer: 04;
- 3 karakters inrichtingsnummer: DVB;
- 1 karakter jaar: 0;
- 6 karakters oplopende nummering per partij: 000001 t/m 999999.

Voor grond (vrijkomend binnendijks) is het afvalstroomnummer als volgt samengesteld:

- 2 karakters provincienummer: 04;
- 3 karakters inrichtingsnummer: DVG;
- 1 karakter jaar: 0;
- 6 karakters oplopende nummering per partij: 000001 t/m 999999.

### **KWARTAAL ONTVANGSTMELDING**

Sinds 1 januari 2005 is de ontvangstmelding voor toegepaste partijen grond en baggerspecie per kwartaal aan de provincie Gelderland en SenterNovem komen te vervallen. Grondbank GMG houdt echter een doorlopende administratie en massabalans bij van verwerkte partijen grond. Dit overzicht kan door de bevoegde instanties te allen tijde worden geraadpleegd.

<sup>4</sup> Grond vrijkomend in de uiterwaarden (buitendijks) wordt als baggerspecie getoetst en geaccepteerd (zie paragraaf 5.4).

***Hoeveelheidsbepaling***

Alle aanvoer naar de Veenoordkolk en Teugse kolk vindt plaats per schip. De hoeveelheidsbepaling vindt plaats door inmeting van de vracht in beunhoeveelheden ( $m^3$ ). Tevens controleert en registreert de depotbeheerder welke partij wordt aangevoerd en of de hoeveelheidsbepaling correct is uitgevoerd. In de plas kan circa  $800.000m^3$  grond en baggerspecie verwerkt worden (inclusief afdeklaag), dit zijn in-situ  $m^3$ . De totaal hoeveelheid in  $m^3$  in middelen van vervoer bedraagt uiteindelijk rond de  $1.200.000 m^3$ . In totaal circa 800 schepen.

***Fasering fysieke verwerking***

De verwerking van grond en baggerspecie in de herinrichting van de Veenoordkolk en Teugse kolk zal fasegewijs worden uitgevoerd. Het voordeel hiervan is dat er sneller delen van de locatie gereed zijn voor natuurontwikkeling en dat de aanliggende delen van het omringende gebied relatief minder hinder zullen ondervinden van de inrichtingswerkzaamheden. Daarnaast kan bij een onverhoopt daling in aanbod van materiaal toch een nuttig en functionele herinrichting gerealiseerd worden.

De fasering ziet er in volgorde van oplevering als volgt uit:

- Fase 1: Zuidelijke Oever Veenoordkolk
- Fase 2: Westelijke Oever Veenoordkolk
- Fase 3: Middendeel Veenoordkolk
- Fase 4: Oostelijke Oever Veenoordkolk
- Fase 5: Oostelijk Deel Stredam
- Fase 6: Westelijk Deel Stredam
- Fase 7: Westelijke Oever Teugsekolk
- Fase 8: Oostelijke Oever Teugsekolk
- Fase 9: Noordelijke Oever Teugsekolk
- Fase 10: Huidige Invaart

In onderstaande afbeelding van het inrichtingsplan staat een gedetailleerde weergave van de faseringen.

De afzonderlijke fasen zullen elkaar qua tijd en uitvoering enigszins overlappen. Dit komt mede doordat ook delen vergraven worden. Zo kan er in de ene fase al ontgrond worden en in een andere fase op hetzelfde moment materiaal toegepast worden. Maximaal zal er in twee fasen tegelijkertijd gewerkt worden om verstoring in het gebied tot een minimum te beperken. De faseringsvolgorde staat overigens niet per definitie al vast.

**Afbeelding 5.20**

Fasering fysieke verwerking

***Aanvoer en verwerking***

Voor het transport naar en de verwerking van de grond en baggerspecie in de Veenoordkolk en Teugse kolk, wordt voornamelijk gebruik gemaakt van schepen. Aanvoer over land via het bedrijventerrein Bergweide V is ook mogelijk. Verkeerstechisch is dit geen probleem. In het projectbesluit WRO is aanvoer via land al opgenomen. Bij Waterschap Groot Salland wordt een waterwetvergunning aangevraagd voor een tijdelijke voorziening over de waterkering. Het meeste materiaal wat in de kolken wordt toegepast, zal vanuit projecten in de uiterwaarden komen, waardoor aanvoer per schip de meest geschikte methode is.

De verwerking van materiaal in de plas kan op drie verschillende manieren plaatsvinden, afhankelijk van de hoeveelheid die aangevoerd wordt:

- directe verwerking door middel van onderlossers (circa 80% van het materiaal);
- mobiele verwerkingslocatie met een kraanschip<sup>5</sup> (circa 15% van het materiaal);
- vaste verwerkingslocatie aan de oever met een mobiele kraan op de oever (circa 5% van het materiaal);

<sup>5</sup> Bij verwerking van materiaal met een kraanschip is het van belang dat er onder water voldoende diep (4 m.) wordt gelost. De beheerder ziet er op toe dat de kraanmachinist zich hier aan houdt.

De verwerking van materiaal vindt plaats in opdracht en onder toezicht van GMG. GMG dient er als verantwoordelijk toepasser en melder op toe te zien dat de verwerking geschiedt conform de hierboven beschreven manieren.

#### Afbeelding 5.21

Voorbeeld van een mobiele verwerkingslocatie (kraanschip)



#### **Best Beschikbare Techniek (BBT) en Zorgplicht**

De uitvoering van de herinrichting moet uitgevoerd worden met de “best beschikbare techniek” (BBT), zoals ook omschreven staat in de Handreiking herinrichten diepe plassen. Hierbij wordt verwezen naar de website [www.bodemrichtlijn.nl](http://www.bodemrichtlijn.nl). GMG maakt met de hierboven beschreven verwerkingsmethode (fasering, compartimentering en gebruik onderlossers en kraanschip met stortkoker) gebruik van de op dit moment best beschikbare techniek zoals ook landelijk door RWS erkend wordt voor verwerking van materiaal in een plas in de uiterwaarden. Het gebruik van de BBT dient om zoveel mogelijk nadelige gevolgen en schadelijke effecten tijdens het verwerken te voorkomen en voorziet in het op de civieltechnisch juiste plek toe passen van het materiaal (zie paragraaf 5.4 civieltechnische toetsing). GMG is hier op grond van de zorgplicht van het Besluit Bodemkwaliteit verantwoordelijk voor.

#### **Tijdelijke Opslag**

Tijdens de uitvoer van de herinrichting kan het om civieltechnische redenen noodzakelijk zijn een aangevoerde partij nog niet definitief in de plas toe te passen. Het Besluit Bodemkwaliteit maakt het mogelijk om ten behoeve van het werk (definitieve toepassing) de partij tijdelijk op te slaan. Hiervoor gelden bepaalde eisen en voorwaarden. GMG zal wanneer er sprake is van tijdelijke opslag gebruik maken van het meldingsformulier ‘Tijdelijke Opslag’. Tijdelijke opslag zal voornamelijk plaatsvinden voor partijen grond die geschikt zijn als afdeklaag. Deze partijen kunnen mogelijk binnen het project in een apart compartiment of op een gedeelte van de kant worden opgeslagen, voordat ze definitief worden verwerkt. Indien opslag plaats vindt langer dan 15 dagen dan is dit vergunningplichtig in het kader van de waterwet

#### **Werktijden**

Gedurende het gehele jaar is aanvoer en verwerking van materiaal mogelijk. Aanvoer van materiaal vindt voornamelijk plaats van 7:00 uur tot 17:00 uur. Incidenteel zal er aanvoer en verwerking van materiaal plaatsvinden van 17:00 uur tot 19:00 uur en op zaterdagen van 7:00 uur tot 17:00 uur. In de winterperiode wordt zoveel mogelijk getracht om bij natuurlijk daglicht te werken. Ook om de hoeveelheid lichthinder tot een minimum te beperken.

#### **Zwevend slib/vertroebeling**

Gedurende de uitvoeringsperiode kan ondanks de BBT tijdelijk vertroebeling van het water optreden in de vorm van zwevende slibdelen. Om verspreiding daarvan naar het

overige gedeelte van de plas te voorkomen monitort GMG tijdens de verwerking van grond de mate van vertroebeling van het oppervlaktewater (zie paragraaf 5.7). Mocht het zwevend slibgehalte hier aanleiding toe geven, dan kan GMG in nauw overleg met Rijkswaterstaat tijdens de uitvoer maatregelen treffen (bv. het gebruik van een stortkoker).

#### **Bodemvreemd Materiaal**

Aangevoerde partijen grond en baggerspecie mogen conform het BBK een maximum aan bodemvreemd materiaal bevatten. GMG heeft voor de natuurlijke herinrichting van de Veenoordkolk strengere eisen gesteld aan het percentage bodemvreemd materiaal. In de contracten met de ontdoeners van grond en baggerspecie is vastgelegd dat er niet meer dan 10% bodemvreemd materiaal in de partij aanwezig mag zijn en dat dit niet groter mag zijn dan 10x10x10cm. In de praktijk betekent dit dat alle baggerspecie over een rooster van 10x10x10 gebaggerd moet worden, voordat aanleveringen op de locatie van GMG aangeboden worden. Indien GMG toch grovere delen in de partijen aantreft, dan dient de ontdoener deze alsnog te verwijderen.

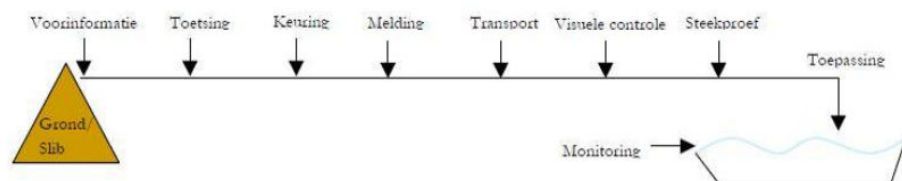
## 5.6

### **CONTROLE EN OVERLEG**

Tijdens het verwerkingsproces voert GMG verschillende controles uit. Een overzicht is schematische weergegeven in onderstaande afbeelding.

**Afbeelding 5.22**

Overzicht controlemomenten



#### **Controle bij ontgraving/baggeren**

Incidenteel brengt de depotbeheerder een bezoek aan de plaats waar de aangeboden partij wordt ontgraven/gebaggerd. Zo'n bezoek kan GMG zonder aanwijsbare reden uitvoeren, maar ook met een specifiek doel, bijvoorbeeld voor de fysieke gesteldheid. Van de bevindingen doet GMG verslag in het partijdossier.

#### **Controle bij aanvoer**

Bij aanvoer controleert de depotbeheerder of het transportdocument volledig is ingevuld, de geldigheidstermijn niet is verstreken en of deze overeenkomt met de opgegeven planning. In geval van twijfel legt GMG de aanvoer stil en vindt overleg plaats met de ontdoener van het materiaal. Bij aanvoer zonder aanwezigheid van een transportdocument vindt geen verwerking plaats. Wanneer de controles uitwijzen dat de grond of baggerspecie niet voldoet aan de acceptatiecriteria, legt GMG de aanvoer stil en stelt GMG nader onderzoek in.

Daarnaast controleert GMG de grond en baggerspecie tijdens de aanvoer steekproefsgewijs (circa 1x per week) milieuhygiënisch door het nemen van controle monsters. De steekproef dient ervoor om te kijken of de kwaliteit in overeenstemming is met de acceptatiecriteria voor het verwerken in de grootschalige toepassing en of geen



vreemde reuk, kleur of ontoelaatbare bijmengingen worden waargenomen. Resultaten van de steekproefmonsters worden ter informatie aan het bevoegd gezag verstrekt.

#### **Controle tijdens verwerking**

Tijdens het verwerken controleert de aanwezige beheerder of de scheepskraanmachinist de grond en baggerspecie zintuiglijk. Bijzonderheden worden vermeld. Bij vermeende afwijkingen, bijvoorbeeld te grote bijmengingen, informeert de kraanmachinist de depotbeheerder.

#### **Controle oppervlaktewater**

Periodiek, of wanneer daar aanleiding voor is, wordt door GMG het drijfvuil (bv. stukjes hout en plastic) dat mogelijk incidenteel uit het verwerkte materiaal naar boven komt uit de plas verwijderd.

#### **Controle afdeklaag**

Minimaal één keer per jaar wordt, binnen de fase waarin gewerkt wordt, de diepte digitaal ingemeten. Op deze wijze wordt in de gaten gehouden of het eindprofiel bereikt is. Tussentijds vinden er handmatige peilingen, met bijvoorbeeld een peilstok, plaats.

#### **Overlegmomenten**

In het eerste jaar van uitvoering zal er één keer per kwartaal overleg plaatsvinden tussen GMG en Rijkswaterstaat over de uitvoeringstechnische aspecten.

#### **Afbeelding 5.23**

Controle door Grondbank GMG



## **5.7**

### **MONITORING WATERKWALITEIT**

Naast de in paragraaf 5.6 benoemde controlemomenten wordt ook de kwaliteit van het oppervlaktewater maandelijks bemonsterd. GMG voorziet hiermee in een extra controlemoment in het kader van de zorgplicht en neemt hiermee het advies van de Handreiking diepe plassen over. Daarnaast is monitoring van de waterkwaliteit een instrument om te bewaken of de gewenste natuurontwikkeling gehaald gaat worden. Zo kan bij een oplopende trend van een bepaalde stof gedurende een lange periode tijdig zorgmaatregelen getroffen worden.

In overleg met Rijkswaterstaat Oost-Nederland wordt onderstaande monitoringsstrategie gehanteerd. GMG laat de oppervlaktekwaliteit door een daarvoor gecertificeerd onderzoeksbureau uitvoeren.

#### **Nulmeting**

Voorafgaand aan de uitvoering van de herinrichting heeft ARCADIS een nulmeting van de waterkwaliteit in beiden plassen uitgevoerd. Deze nulmeting is uitgespreid over twee verschillende perioden (1x maal in de winter en 1x maal in het voorjaar). Hierbij zijn

ecologische en milieuhygiënische parameters geanalyseerd (conform de geldende NEN-Normen) geanalyseerd.

Ecologische parameters:

- zuurgraad pH;
- alkaliniteit (HCO<sub>3</sub>);
- fosfaat (zowel totaal fosfaat als orthofosfaat);
- stikstof (zowel nitraat, nitriet, kjeldahl stikstof en ammonium);
- elektrisch geleiden vermogen (EGV, referentie temperatuur 25 graden Celsius);
- zuurstof;
- doorzicht;
- zwevend stof gehalte;
- totaal ijzer;
- calcium;
- chloride;
- chlorofyl-a (april t/m september).

Milieuhygiënische parameters:

- zware metalen (arsenen, barium, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- minerale olie;
- som 10 PAK.

#### ***Periodieke metingen***

In overleg met Rijkswaterstaat laat GMG maandelijks de waterkwaliteit analyseren op het bovenstaande ecologische pakket. Jaarlijks wordt dit pakket uitgebreid met het milieuhygiënische pakket. Omdat de herinrichting bestaat uit twee afzonderlijke plassen en er slechts in één plas tegelijk materiaal verwerkt wordt, stelt GMG voor om op twee punten de waterkwaliteit te monitoren.

De vaste monsterlocatie ligt in het midden van beide plassen. Naast de vaste monsterlocatie in de plas bemonstert GMG ook op een punt bij de invaart van de Veenoordkolk de waterkwaliteit op het ecologisch pakket. Dit punt dient als referentie. Zodoende kan vroegtijdig ingegrepen worden indien de meetresultaten op beide punten teveel van elkaar gaan verschillen.

De te verzamelen gegevens dienen naast directe controle op de ontwikkeling van de waterkwaliteit tijdens de vulfasen ook voor het volgen van de ontwikkeling van de plas richting oplevering/eindsituatie.

Mochten de resultaten aanleiding geven om de frequentie te verlagen, dan treedt GMG hierover in overleg met Rijkswaterstaat. Mogelijkheden zijn een lagere frequentie bij langere perioden zonder aanvoer van materiaal en een hogere frequentie bij de aanvoer van grote hoeveelheden materiaal. Hiervoor worden jaarlijks evaluatiemomenten ingepland.

#### ***Monitoring ecologie***

De aanwezige flora & fauna is uitgebreid onderzocht (natuurtoets), voordat met de uitvoering van de herinrichting van de Veenoordkolk gestart is. Vanuit de natuurbeschermingswet en de flora & fauna ontheffing is deze veldinventarisatie verplicht. Maximaal 2 jaar na afloop van de realisatie van het project zal GMG nogmaals

een veldinventarisatie uit laten voeren om te onderzoeken of het gewenste eindbeeld met de vooraf gewenste doelsoorten in het gebied bereikt is.

## 5.8 ADMINISTRATIE EN REGISTRATIE

Registratie van het toepassen van grond en baggerspecie in de Veenoordkolk en Teugse kolk vindt plaats via onderstaande methoden.

### ***Logboek***

De beheerder houdt op de locatie zelf een logboek bij. Hierin vermeld hij zowel bijzonderheden als de dagelijks aangevoerde partijen.

### ***Hoeveelhedenregistratie***

Van elke schip registreert GMG de hoeveelheid in m<sup>3</sup> aan de hand van de beuninhoud. Deze registratie vindt plaats per dag, per weektotaal en per partij. De administratie is verdeeld opgeslagen. GMG heeft op haar kantoor de beschikking over het volledig dossier, zowel analoog als digitaal. De beheerder in het plangebied beschikt over een aantal relevante gegevens zoals de melding, de planning, hoeveelhedenregistratie en globaal de ligging van partijen in het gebied. In verband met controle op hoeveelheden archiveert GMG de beunbrieven op haar kantoor in Arnhem. Hieronder is voor beide locaties de administratie weergegeven.

Locatie Veenoordkolk en Teugse kolk:

- logboek;
- resultaten controlemetingen;
- inrichtingstekeningen;
- dag- en weekplanning;
- hoeveelhedenregistratie (dag- en weekstaten).

Locatie GMG (kantoor Arnhem):

- compleet partijdossier (inclusief keuringsrapport);
- meldingen;
- contracten;
- hoeveelheden (incl. dag- en weekplanning);
- overzichten;
- rapportages;
- beunbrieven.

## 5.9 ONTGRAVING

Op een deel van het gebied (met name een gedeelte van de strekdam) vindt ook vergraving van aanwezige bodem plaats. Afhankelijk van de bruikbaarheid van het materiaal wordt hiervoor een bestemming gezocht. Civieltechnische hoogwaardige klei en zand wordt van de locatie afgevoerd om te vermarkten. Waar nodig vindt aanvulling plaats tot het nieuwe niveau conform de inrichtingsschets. Het materiaal dat voor deze aanvulling nodig is, moet evenals alle het toe te passen materiaal voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit en de Handreiking herinrichten diepe plassen.

Civieltechnisch niet bruikbaar en toepasbaar materiaal wordt binnen het project zelf toegepast op basis van een erkende kwaliteitsverklaring. Exacte hoeveelheden zijn op dit

moment nog niet bekend maar zijn op voorhand zeker minder dan 10.000m<sup>3</sup>. Voor de te ontgraven gedeelten wordt een ontgrondingsmelding verricht bij de provincie Overijssel.

## HOOFDSTUK

## 6 Beheer

**6.1** **INLEIDING**

Om de gewenste inrichting na uitvoering te behouden, dient gericht beheer toegepast te worden. In dit hoofdstuk wordt het beheer van de Veenoordkolk na inrichting en de daarvoor aangewezen organisaties beschreven. Het betreft hier een samenvatting van de opgestelde beheersnotitie in het kader van de Waterwet.

**6.2** **DUURZAAM BEHEER**

Na afronding van de inrichtingswerkzaamheden wordt begrazingsbeheer toegepast in de Veenoordkolk. Momenteel worden de kolken begraasd door jongvee van een agrariër die biologische landbouw toepast. Begrazing door koeien wordt na de inrichting hervat. Door begrazing wordt de vegetatie kort gehouden, waardoor opgroei van struweel (bv. wilgen) wordt tegengegaan. Door middel van beheer wordt de openheid van het gebied en de doorstroming van het IJsselwater gewaarborgd. Het aantal en type grazers dat nodig is om dit doel te verwezenlijken, dient nader bepaald te worden in overleg met de beherende organisatie. Ook foeragerende ganzen dragen hier in beperkte mate aan bij.

Koeien grazen selectief. Dit betekent dat bepaalde delen van de Veenoordkolk, bijvoorbeeld de noordpunt van de IJsseloever en de eilanden, zeer beperkt begrazen worden. Periodiek vindt daarom ook maaibeheer plaats. De eilanden overstromen regelmatig, waardoor opgroei van struweel wordt tegengegaan. Wel wordt wilgengroei op termijn verwacht op het permanent droogliggende deel van één van de eilanden. De beheerder van het gebied zorgt voor periodieke verwijdering van struweel om opgaande begroeiing te voorkomen. De exacte frequentie van het maaibeheer en het vrijhouden van de eilanden wordt in een later stadium in overleg met de beherende organisatie vastgelegd.

**Afbeelding 6.24**

Voorbeeld van  
begrazingsbeheer:  
Hooglanders in de Duursche  
waarden



Momenteel vindt in het plangebied intensieve bemesting plaats. Dit is gezien de te realiseren vegetatietype niet langer gewenst. Hierover dienen afspraken gemaakt te worden met de pachter van het gebied.

#### **ONDERHOUD VAN HET NATTE PROFIEL**

Het schonen van het natte profiel wordt vanuit ecologisch oogpunt afgeraden, aangezien maaien van deze zone leidt tot omwoeling van de sliblaag. Hierdoor kunnen voedingsstoffen vrijkomen. Door niet te maaien kan een waardevollere flora en fauna ontstaan en zal de waterkwaliteit verbeteren (bron: Natuurvriendelijke Oevers Handreiking, Breukelen e.a., juli 2003, WBP2000).

Mogelijk zal zich rivierslib op de waterbodem gaan afzetten, een natuurlijk proces van verondieping. Doordat de verwachte aanwas van slib beperkt is, volstaat onderhoud(baggerwerk) eens per circa 30 jaar. Indien het rivierslib nadelige effecten op de waterkwaliteit veroorzaakt, zal eerder baggerwerk plaatsvinden. Door de waterbodem tien jaar na voltooiing van de herinrichting te toetsen, zowel op fysisch-chemische als ecologische parameters, wordt inzicht verkregen in de mogelijke effecten van het slib op de waterkwaliteit.

Zowel tijdens als na de uitvoering dient voorkomen te worden dat ongewenste activiteiten leiden tot verstoring van natuurwaarden. Betreding van de plas via het water wordt beter beheersbaar doordat de huidige invaartmogelijkheden verdwijnen. De hengelsport-, kano- en scoutingvereniging kan een rol spelen door bezoekers te vragen hun vis- en looprechten te tonen. Dagelijkse toezichthouding is opgenomen in de beheersnotitie en komt terug in de waterwetvergunning. De gemeente Deventer heeft als eigenaar de plicht om dit beheer met beherende organisatie af te stemmen. Tenslotte wordt ongewenste betreding op een natuurlijke manier tegen gegaan, doordat door de inrichting grote delen van het gebied minder/niet toegankelijk in verband met plas-dras situaties.

### **6.3**

#### **BEHERENDE ORGANISATIE**

De Veenoordkolk en Teugse kolk zijn in eigendom van gemeente Deventer. Via Stichting IJssellandschap worden jaarlijks pachtrechten verleend aan een agrariër. Deze constructie blijft vooralsnog na inrichting gehandhaafd. Wel worden andere voorwaarden gesteld binnen het pachtcontract, onder andere over aantallen en type koeien, bemesting, maaibeheer en toezicht. Vanuit de gemeente is de heer Dijkman aanspreekpunt voor het groenbeheer binnen het plangebied.



# HOOFDSTU 7 Communicatie

## 7.1 INLEIDING

De herinrichting van de Veenoordkolk heeft impact op de omgeving. Het betrekken en laten meedenken van gebiedspartijen is van groot belang voor het creëren van draagvlak. In dit hoofdstuk gaan wij in op de communicatie over de plannen met de omgeving.

## 7.2 GEBIEDSCOMMUNICATIE

Bij de totstandkoming van het inrichtingsplan zijn intensief gesprekken gevoerd met diverse betrokken partijen. Naast de projectgroep en werkgroep die in verschillende sessies hebben meegedacht over de herinrichting van de Veenoordkolk zijn de gebruikers van het gebied, de omliggende bedrijven en de bevoegde gezagen op verschillende momenten in het proces betrokken en geconsulteerd (zie paragraaf 3.2). Ook na vaststelling van het inrichtingsplan blijft communicatie met de omgeving een belangrijk aspect binnen de gebiedsontwikkeling. Door Landschap Overijssel is daarom een communicatieplan opgesteld. Hieronder is dit plan op hoofdlijnen beschreven. Voor het gedetailleerde plan verwijzen wij u naar het rapport 'Kolken natuurlijk! Gebiedsontwikkeling Veenoordkolk en Teugse kolk'.

## 7.3 COMMUNICATIEFASEN

De herinrichting van de Veenoordkolk kent vier communicatiefasen:

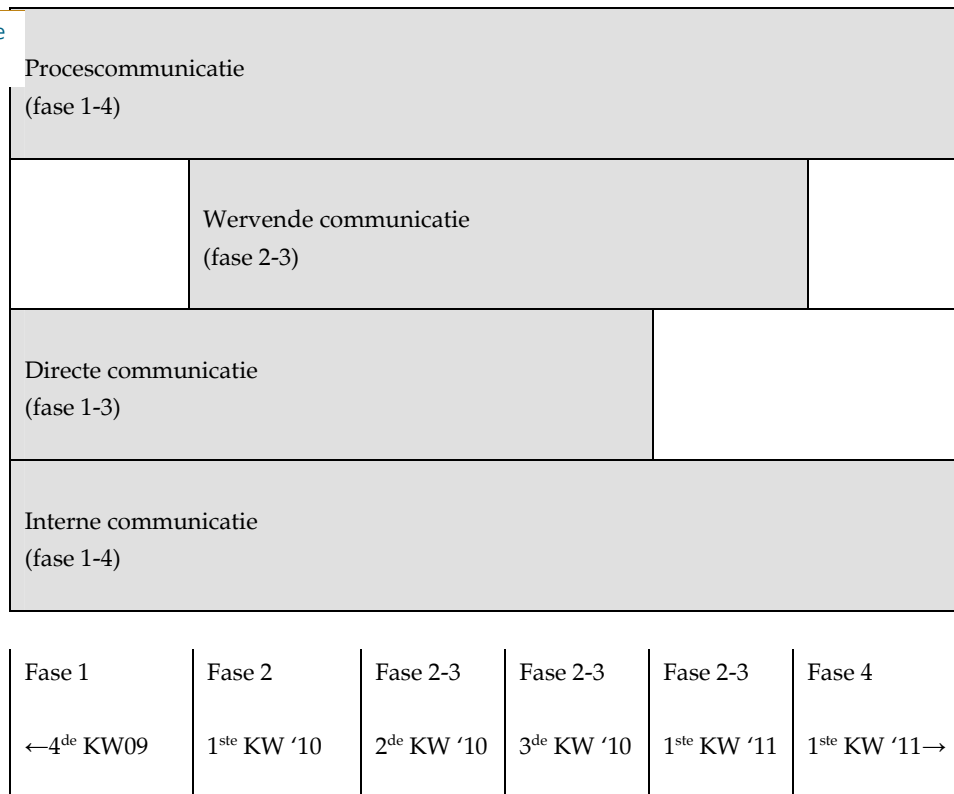
1. Analyse actoren: aandachtspunten en randvoorwaarden;
2. Planuitwerking: vastleggen en detaillering van de plannen;
3. Procedures: het wettelijk mogelijk maken van de plannen;
4. Realisatie: uitvoeren van de gebiedsplannen.

De verschillende vormen van communicatie in relatie tot de fasen zijn weergegeven in onderstaande afbeelding. Een gedetailleerde beschrijving van deze vormen van communicatie is te vinden in het door Landschap Overijssel opgestelde communicatieplan.



**Afbeelding 7.25**

Communicatievormen in de verschillende fasen.

**7.4****COMMUNICATIEMIDDELEN**

De communicatie loopt zoveel mogelijk via de reguliere communicatiemiddelen van Landschap Overijssel. De herkenbaarheid van Landschap Overijssel en de meerwaarde voor natuur, landschap en water worden hiermee maximaal tot uitdrukking gebracht. De volgende communicatiemiddelen worden ingezet:

- Directe communicatie: rondje langs de velden, gesprekken met de belangrijkste gebiedspartijen (zie paragraaf 3.2);
- Internetsite: Landschap Overijssel richt een gebiedspagina in op de eigen website waarin de ontwikkelingen rond de herinrichting actueel gevolgd kunnen worden.
- Digitale nieuwsbrief: Landschap Overijssel publiceert de nieuwsbrief van Landschap Overijssel met algemene informatie voor geïnteresseerden en de nieuwsbrief 'Lokaal Landschap' met specifieke informatie voor bestuurders en ambtenaren van gemeenten en andere overheidsinstellingen in Overijssel.
- Magazine 'Natuurlijk Overijssel': Natuurlijk Overijssel is een uitgave van Stichting Landschap Overijssel en wordt vier keer per jaar uitgegeven.
- Gemeente NU: Gemeente NU is een wekelijks huis-aan-huisblad van de gemeente Deventer. Voor het gebied Veenoordkolk en Teugse kolk zullen de vergunningaanvragen en uitvoeringswerkzaamheden vermeld moeten worden.
- Twee gebiedsbrochure: ter ondersteuning van de gesprekken met gebiedspartijen en voor uitreiking tijdens een inloopavond.
- Inloopavond: Als de vergunningen zijn verleend en het inrichtingsplan definitief is, wordt een inloopavond georganiseerd;
- Gebiedsbord: op het gebiedsbord wordt een impressie van het gebied in een oogopslag weergegeven;

- Free publicity/ mediamomenten: de pers is een belangrijk middel om naamsbekendheid te genereren voor het gebied. Geschikte mediamomenten zijn het definitieve inrichtingsplan, de inloopavond en de start van de uitvoering;
- Event: het eerste kwartaal van 2011 start de uitvoering van het gebiedsplan. Aanpassen De eerste schep in de grond is een mijlpaal die gevierd moet worden. Stakeholders en geïnteresseerden worden uitgenodigd. Burgemeester van gemeente Deventer en directeur van Landschap Overijssel verrichten de openingshandeling.

In onderstaande tabel is weergegeven op welke momenten in het proces de verschillende communicatiemiddelen worden ingezet.

**Tabel 7.27**

Planning inzet  
communicatiemiddelen

Wat	Wie	Maand
Directe communicatie	ARCADIS	Mrt-aug 2010
Internetsite	LO	April 2010
Digitale nieuwsbrief	LO	Juni, okt, dec 2010
Natuurlijk Overijssel	LO	Sept, dec 2010
Gemeente NU	Gemeente Deventer	n.t.b.
Gebiedsbrochure	LO	April, sept 2010
Inloopavond	LO/ ARCADIS	Sept 2010
Gebiedsbord	LO	n.t.b.
Mediamomenten	LO	n.t.b.
Event (voorbereidingen)	LO	najaar 2010
Event (start)	LO	Voorjaar 2011

## BIJLAGE

## 1 Programma van Eisen

Voorafgaan aan het opstellen van het inrichtingsplan is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld). Het PvE bevat de wensen en randvoorwaarden van de verschillende betrokken partijen. In onderstaande tabel zijn de wensen en randvoorwaarden per partij weergegeven. Deze wensen en randvoorwaarden zijn zoveel mogelijk in het inrichtingsplan meegenomen. Degene waarvoor dat gelukt is zijn in onderstaande tabel aangevinkt.

Partij	Wensen en randvoorwaarden	Onderdeel inrichting
Gemeente Deventer	Aansluiten bij rijksprogramma snelweg panorama A1	X
	Aansluiten bij beleid A1 zone	X
	Duidelijk opdrachtgeverschap: Gemeente Deventer, Landschap Overijssel, Grondbank?	X
	Planning: prik een startpunt voor planontwikkeling en uitvoering	X
	Doorkijk richting beheer	X
	Duurzaam ontwerp	X
	Zicht op financiën van beheer	X (in vervolgfase nader bepaald)
	Afstemming beheer met Stichting IJsselandschap	X
Gemeente Deventer, ecologie	De Schipbeek waaiert bij voorkeur in een delta uit in de plassen	
	Het pad dat aan de zuidkant van de Schipbeek loopt dient toegankelijk gemaakt te worden voor auto's om verstoring tegen te gaan	
	De plassen worden bij voorkeur voorzien van broedpontons voor o.a. sterns	X (in de vorm van eilanden)
	In het gebied worden oeverwaluwanden gerealiseerd	X
	Toekomstig beheer bij voorkeur door middel van begrazing om te voorkomen dat het gebied dichtgroeit	X
	Bij voorkeur de toegang voor vissers zoneren	X
	Voedselrijke bovengrond van IJsseloever afgraven en droog zand terugplaatsen om stroomdalgraslanden te realiseren	X
Landschap Overijssel	Kleine vogeleilanden	X
	Diepe delen voor benthosetende vogels en overwinterende vissen	X
	Ribbels voor veel gradiënten en oeveroppervlak	X
	Natuurvriendelijke oevers met gradiënten van droog zand naar voedselrijk grasland naar slijkige rivieroevers naar open water	X
	Duidelijke zonering recreatie en natuur	X
	Schipbeek als natuurlijke delta uitwaaiëren in plassen	
	Bij voorkeur wordt ook deel ten zuiden van plangebied onder A1 meegenomen	
	Begrazingsbeheer met periodiek maaien	X
	Communicatieproces goed regelen	X (d.m.v.)

		comm.plan)
Waterschap Rijn en IJssel	Inrichting vanaf waterschapsgrens is prima (ca 15 m ten noorden van Schipbeek	X
	I.v.m. uitspoeling zand en lokstroom vissen is uitwaaiëren van Schipbeek in plassen niet gewenst	X
	Natuurlijke oevers Schipbeek en natuurlijke monding IJssel is wel een optie	X (eigen actie WS)
	Plannen mogen niet leiden tot afname van doorstroming Schipbeek	X
Waterschap Groot Salland	Dijkstabiliteit blijft intact. Hiervoor is alleen een waterwetvergunning nodig indien binnen de beschermingszone van de waterkering werkzaamheden plaatsvinden: -binnen 10m uit teen waterkering geen beplanting -binnen 20m uit teen waterkeing geen kabels o.i.d. -binnen 100m uit teen waterkering in principe geen ontgravingen.	X
	Alleen wanneer grond met vrachtwagen over dijk moet voor verwerking is een aparte waterwetvergunning nodig	X (in principe per schip)
	Zorg dat hoofdstroom langs kade aan noordzijde loopt om verslechtering van dijk tegen te gaan	X
Rijkswaterstaat	Waterwet toets is leidend. Plannen mogen niet leiden tot verminderde doorstroming van IJssel	X
	Nuttige en functionele toepassing is noodzakelijk conform Besluit Bodemkwaliteit	X
	Plannen mogen niet leiden tot verslechtering van waterstanden (MHW-afvoer)	X
	Geen nieuwe openingen naar IJssel i.v.m. morfologische effecten.	X
	Geen flessenhals construeren, waardoor opstuwning aan noordzijde plassen plaatsvindt	X
	Zorg dat hoofdstroom langs kade aan noordzijde loopt om verslechtering van dijk tegen te gaan	X
	Zorg dat hoofdstroom via IJssel blijft lopen en niet door de plassen, waardoor schepen door stroming in plassen terecht komen.	X
	Geen ruwe vegetatietypen (geen opgaande begroeiing, zoals wilgen of bossen)	X
	Verwijdering van kribben IJseloever worden in zijn geheel op de markt gezet, Veenoordkolk project is hiervoor te kleinschalig	X (op termijn mogelijk)
	Provincie Overijssel	Plannen moeten bijdragen aan kwaliteit van instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel
Plannen mogen niet leiden tot significant negatieve effecten op bestaande natuurwaarden		X
Bestaande natuurwaarden moeten behouden blijven: behoud open water en plas-dras		X
Gebied moet geschikt blijven voor soorten als grutto, die foerageren op voedselrijke graslanden		X
Recreatieve ontwikkelingen zijn niet gewenst i.v.m. verstoring van natuurwaarden		X (alleen behoud bestaand, extensief)
Bedrijven	Plannen mogen geen nadelige gevolgen hebben voor	X

(AkzoNobel en Mallinckrodt Baker)	bedrijfsvoering	
	Rekening houden met hindercirkels van de bedrijven	X
	Ontwikkeling van natuur mag eventuele uitbreiding van de bedrijven niet in de weg staan	X
	Leiding van AkzoNobel bevat koelwater en kan omgelegd worden	X
	Recreatie is niet gewenst i.v.m. betreding van bedrijventerrein	X (alleen behoud bestaand, extensief)
	Plassen mogen afgesloten worden	
	Grens van N2000 ligt gedeeltelijk binnendijks tegen bedrijventerrein aan, dit lijkt cartografische fout en mag hersteld worden	
	Hydrologische situatie rond verontreiniging op bedrijventerrein moet intact blijven om uitspoeling te voorkomen	X
Kanovereniging	Uitwaaieren van Schipbeek in plassen is voordelig	
	Meestromende nevengeul zou mooie optie zijn	
	Blauwalg problematiek door stilstaand werken moet voorkomen worden	
	Betreding kolken vanaf de noordzijde biedt kansen voor beginnende kanoërs op plassen en extra controle	X
	Afsluiting huidige opening is positief om verstoring door jetski's en motorboten te voorkomen	X
	Afgraven van strekdam is positief, biedt mogelijkheden voor 500m wedstrijd baan	X
	Kanopoloveld kan eventueel verschoven worden	X
Scoutinggroep President Steyn	Medegebruik blijven behouden	X
	Afgraven gedeelte strekdam positief + meer spelbeleving	X
Hengelsportvereniging	Kwaliteit van plassen voor vissen mag niet achteruit gaan	X
	Vissen aan IJsseloeverzijde is niet wenselijk i.v.m. veiligheid, creëren van plas-dras kan dit voorkomen	X
	Meestromende nevengeul zou mooie optie zijn	
	Plassen moeten bevisbaar blijven, visplekken zijn de zuid- en oostoever	X (zuidoever)
	Voor vissen zijn diepe delen (ca 4-6 m) dichtbij oever noodzakelijk	X

## BIJLAGE

## 2 Varianten standaardstoffenpakket Besluit Bodemkwaliteit

	Variant A	Variant B	Variant C1	Variant C2	V
	1. onderzoek landbodem; 2. onderzoek regionale waterbodem; 3. keuren van grond; 4. keuren van baggerspecie uit regionaal water.	Grondwater	Waterbodem en baggerspecie uit zoet Rijks-oppervlaktewater, blijvend binnen zoet Rijks-oppervlaktewater	Baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijks-oppervlaktewater	W ba zo op / bl zo op
<b>Algemeen</b>					
organisch stof en lutum	X		x	x	x
<b>Metalen</b>					
Cadmium, Koper, Kwik, Lood, Nikkel, Zink	X	x	x	x	x
Barium, Kobalt, Molybdeen	X	x		x	
Arsen, Chroom			x	x	x
<b>Organische stoffen</b>					
Som-PCB's (1)	X		x	x	x
Som-PAK's (2)	X		x	x	x
Minerale olie	X	x	x	x	x
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (3)		x			
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (4)		x			
pentachloorbenzeen, pentachloorfenol, chloordaan (5), aldrin, dieldrin, endrin,			x	x	

isodrin, telodrin, som-drins (6), a-endosulfan, endosulfansulfaat, a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, som-HCH's (7), heptachloor, som- heptachloorepoxide(8), hexachloorbutadien, som-OCB's (9)					
hexachloorbenzeen, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE			x	x	x
tributyltin					x

(1) som-PCB's: som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180

(2) som-PAK's: som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen

(3) vluchtige aromatische koolwaterstoffen: som van benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o,m,p), styreen en naftaleen

(4) vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: som van vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform

(5) chloordaan: som van trans-chloordaan en cis-chloordaan.

(6) som-drins: som van aldrin, dieldrin en endrin.

(7) som-HCH's: som van a-HCH, b-HCH, g-HCH en d-HCH.

(8) som-heptachloorepoxide: som van trans-heptachloorepoxide en cis-heptachloorepoxide.

(9) som-OCB's standaardpakket C1: som van a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, aldrin, dieldrin, endrin, 2,4-DDT, 4,4-DDT, 2,4-DDE, 4,4-DDE, 2,4-DDD, 4,4-DDD, heptachloor, a-endosulfan, endosulfansulfaat, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide, telodrin, isodrin, cis-chloordaan, trans-chloordaan en hexachloorbutadien.

som-OCB's standaardpakket C2: som-OCB's verstaan de som van hexachloorbenzeen (HCB), a-HCH, b-HCH, g-HCH, aldrin, dieldrin, endrin, 2,4-DDT, 4,4-DDT, 2,4-DDE, 4,4-DDE, 2,4-DDD, 4,4-DDD, heptachloor, a-endosulfan, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide, telodrin, isodrin, cis-chloordaan en trans-chloordaan

Bron: [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)

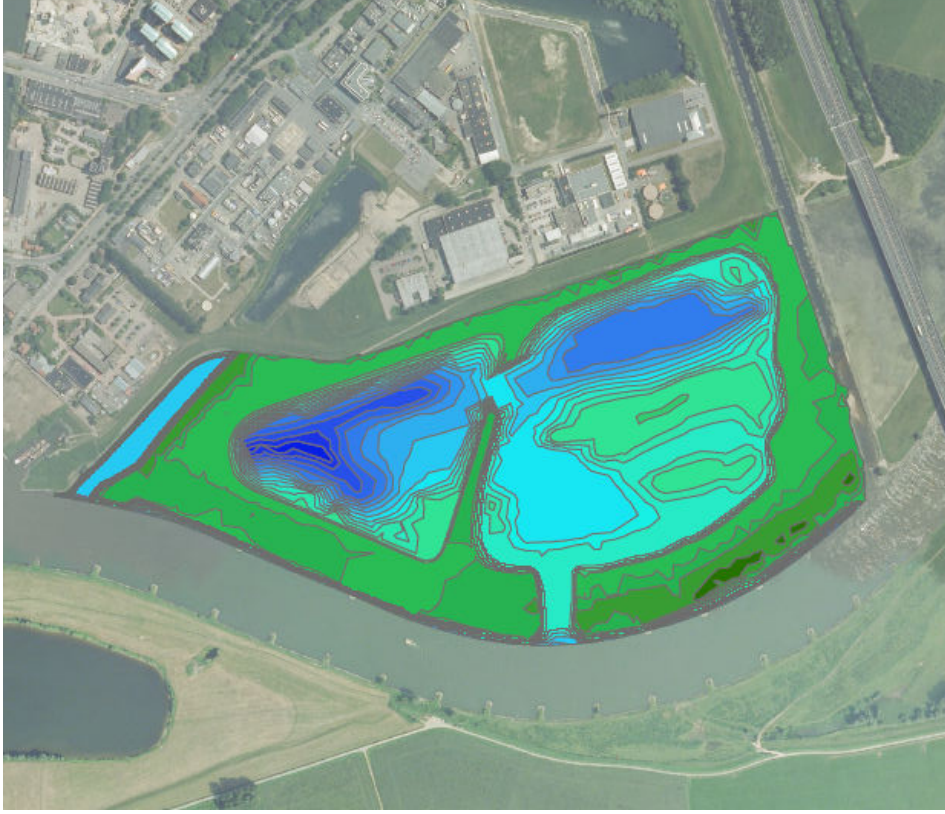


### 3 Kaarten inrichtingsplan Veenoordkolk

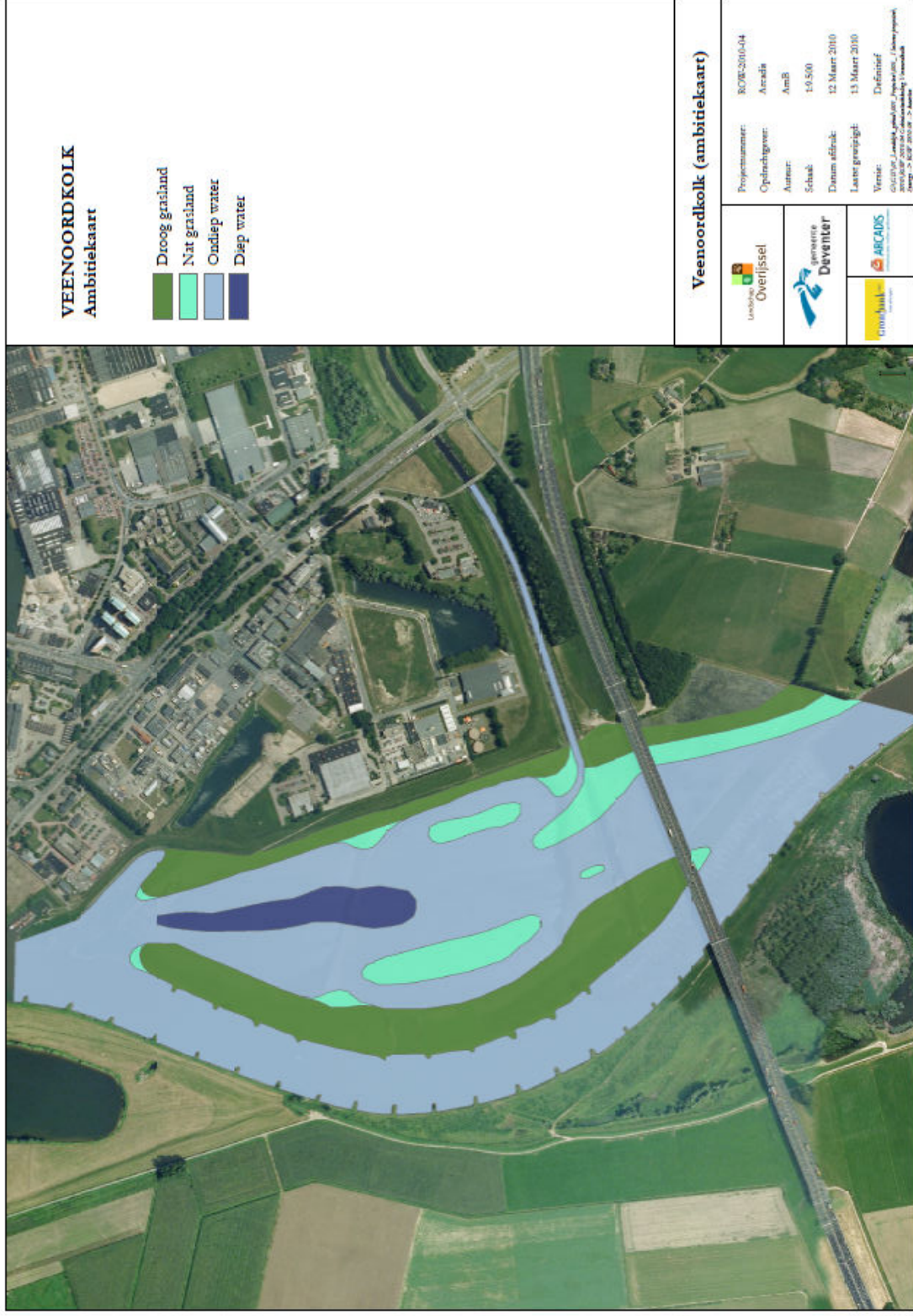
## BIJLAGE



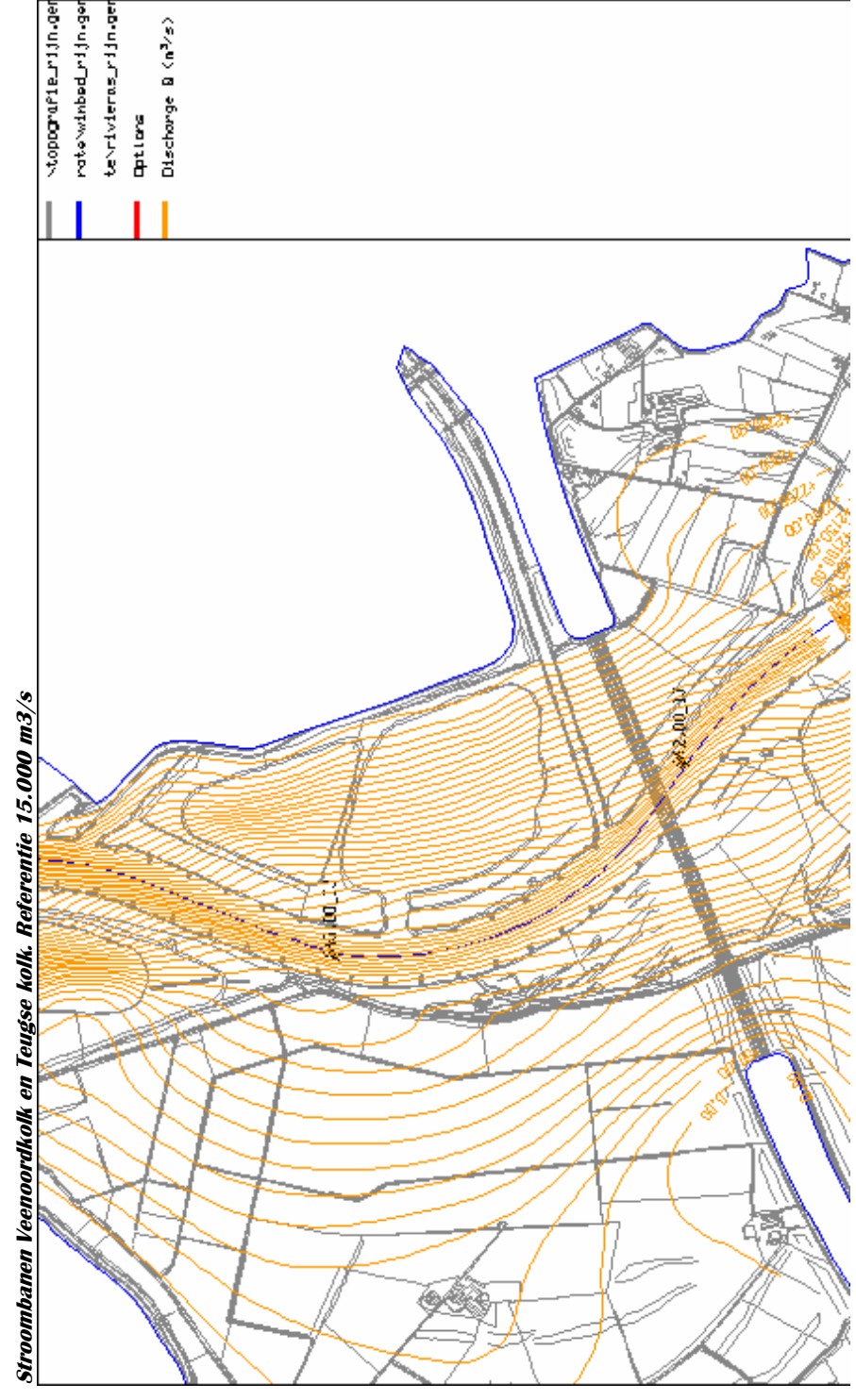
- Droge grasmatten
- Eilanden
- Nette laagte
- Oeverwal
- open water
- Oeverwalwand
- Kanovoorziening
- Kanobaan
- Afsluitvoorziening



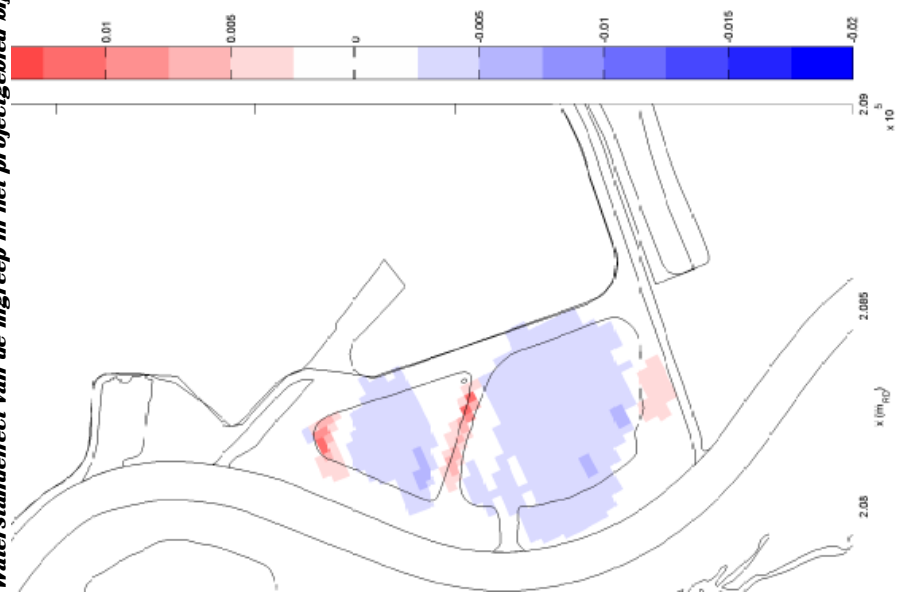




# BIJLAGE 4 Kaarten onderzoek rivierkunde



**Waterstandeffect van de ingreep in het projectgebied bij MHW**



**Stroomsnelheidsverschil als gevolg van de ingreep bij normaal hoogwater (ingreep – referentie)**

