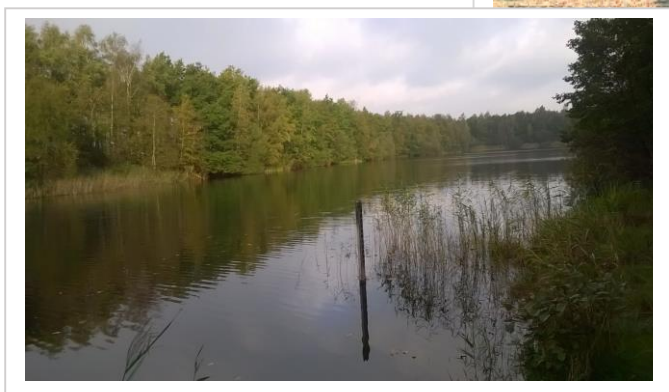
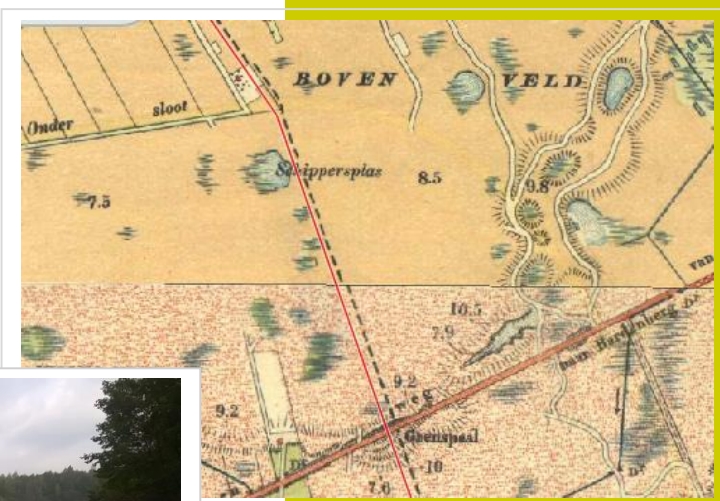


## Nota Bodembeheer

HERINRICHTING VOORMALIGE ZANDWINPLAS SCHIPPERSPLAS TE RHEEZERVEEN



## COLOFON

---

**Opdrachtgever:**

Staatsbosbeheer  
Postbus 6 | 7400 AA Deventer  
Contactpersoon: [REDACTED]

**Bevoegde gezagen:**

Waterschap Vechtstromen

Postbus 5006  
7600 AD ALMELO

Contactpersoon: [REDACTED]

Gemeente Ommen-  
Hardenberg

Postbus 100  
7730 AC Ommen

Contactpersoon: [REDACTED]

**Projectgegevens:**

Locatie: Schippersplas te Rheezerveen  
Projectnummer: EN003093  
Kenmerk: 180076  
Status: Versie 2

**Onderzoek uitgevoerd door:**

Enviso Ingenieursbureau  
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN  
Telefoon: 0512-586246  
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

**Projectmedewerkers:**

Projectleider: mw. G.A. van Horsen  
Auteur: mw. G.A. van Horsen  
Kwaliteitscontrole: [REDACTED]

[REDACTED]

Drachten, 13 februari 2019

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
1.1	Algemeen .....	4
1.2	Leeswijzer.....	4
<b>2</b>	<b>SYSTEEMBERSCHRIJVING SCHIPPERSPLAS.....</b>	<b>5</b>
2.1	Functies en doelen .....	5
2.2	Planologie.....	6
2.3	Regionale en lokale bodemopbouw .....	6
2.4	Waterhuishoudkundige situatie.....	7
2.4.1	Grondwater en kwel.....	7
2.4.2	Waterwin- & intrekgebieden en lokale grondwateronttrekkingen .....	8
2.4.3	Oppervlaktewater .....	8
2.5	Chemische Waterkwaliteit.....	9
2.5.1	Grondwater .....	9
2.5.2	Oppervlaktewater Schippersplas .....	10
2.6	Waterbodemkwaliteit .....	11
2.7	Ecologische kwaliteit.....	11
2.7.1	Algemeen.....	11
2.7.2	Natuurtoets 2017 .....	12
<b>3</b>	<b>TOETS GEBIEDSSPECIFIEK BELEID.....</b>	<b>13</b>
3.1	Uitgangspunten herinrichting Schippersplas .....	13
3.2	Toetsingskader .....	13
3.3	Toets beïnvloeding kwetsbare objecten .....	14
3.4	Geohydrologische toets .....	16
3.4.1	Bron .....	17
3.4.2	Pad.....	17
3.4.3	Receptor .....	18
3.4.4	Conclusie .....	18
<b>4</b>	<b>AFWEGING LOKALE MAXIMALE WAARDEN.....</b>	<b>19</b>
4.1	Onderbouwing toe te passen materialen vulmateriaal .....	19
4.1.1	Contaminanten.....	19
4.1.2	Nutriënten .....	19
4.2	Afdeklaag.....	20
4.3	Aanvullende eisen vulmateriaal en afdeklaag .....	20
4.3.1	Arseen.....	20
4.3.2	Bodemvreemd materiaal.....	21
4.4	Oppervlaktewater .....	21
4.5	LMW Grondwater .....	21
4.6	Kwaliteitsborging .....	22

## **Bijlagen**

- 1 Kadastrale kaart
- 2 Analyseresultaat huidige kwaliteit oppervlaktewater
- 3 Analyseresultaten huidige waterbodemkwaliteit
- 4 Natuurtoets Ecogroen
- 5 Inrichtingsplan
- 6 Rapportage De Graaf Grondig advies 2016
- 7 Instemmingsbrief gemeente Ommen



# **1 INLEIDING**

## **1.1 ALGEMEEN**

Sinds enkele jaren is de vml. Schippersplas met aanliggend bosgebied omsloten door de N36. Daarnaast is de plas aanliggend aan de stortplaats Bovenveld en een asfaltcentrale. Eigenaar Staatbosbeheer wil de natuurwaarden van de Schippersplas vergroten en tegelijkertijd de beslotenheid van het gebied bewaren. Daartoe is een inrichtingsplan gemaakt en onderhavige, bijbehorende, Nota bodembeheer.

## **1.2 LEESWIJZER**

In hoofdstuk 2 worden de locatiegegevens beschreven. Hierbij worden de algemene gegevens van de locatie besproken. In hoofdstuk 3 wordt het initiatief kort beschreven en wordt het effect ervan getoetst op de omgeving. Dit wordt in hoofdstuk 4 gevolgd door een afleiding van de lokale maximale waarden.

## 2 SYSTEEMBERSCHRIJVING SCHIPPERSPLAS

### 2.1 FUNCTIES EN DOELEN

De Schippersplas ligt in het buitengebied van de gemeente Ommen grenzend aan de gemeente Hardenberg. De plas ligt in de nabijheid van de N36. De plas en het oostelijk gelegen bos zijn in eigendom van Staatsbosbeheer. Door de geïsoleerde ligging is het recreatief gebruik gering. Wel worden de plas en de oevers benut voor bushcraft en vissen.

Aan de oostzijde grenst de plas gedeeltelijk aan een bosgebied en gedeeltelijk aan het bedrijfsterrein van afvalverwerkingslocatie Bovenveld van ROVA (Ommerweg Rheezerveen). Ten zuiden van de locatie is de asfaltcentrale Bovenveld in bedrijf (Coevorderweg Stegeren). Ten noorden van de Schippersplas is sinds enkele jaren de N36 gesitueerd die het oostelijk gelegen bos doorsnijdt. Het gebied ten westen van de plas, afgeschermd door een smalle bossingel, wordt agrarisch gebruikt.

**Figuur 2.1.1 Ligging Schippersplas (bron: Google maps)**



Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Ommen, sectie P nummer 369 en omvat 10.417 m<sup>2</sup> (zie bijlage 1). Dit is grotendeels water. De plas was tot ca. 1935 een ven te midden van onontgonnen heidevelden. Vanaf ca. 1995 is zandwinning in de plas gestart. Inmiddels vindt al jaren geen zandwinning meer plaats. De maximale diepte van de huidige plas bedraagt ca. 10,5 meter en de gemiddelde diepte is ca. 4,60 meter. De plas is hydrologisch geïsoleerd van het oppervlaktewater en heeft geen functie in het bergen en afvoeren van water. De plas is volgens de beheertypekaart van de provincie Overijssel getypeerd als “zoete plas” (N04.02). De oevers zijn getypeerd als “droog bos met productie”(N16.01). De plas is sinds 1998 eigendom van Staatsbosbeheer.

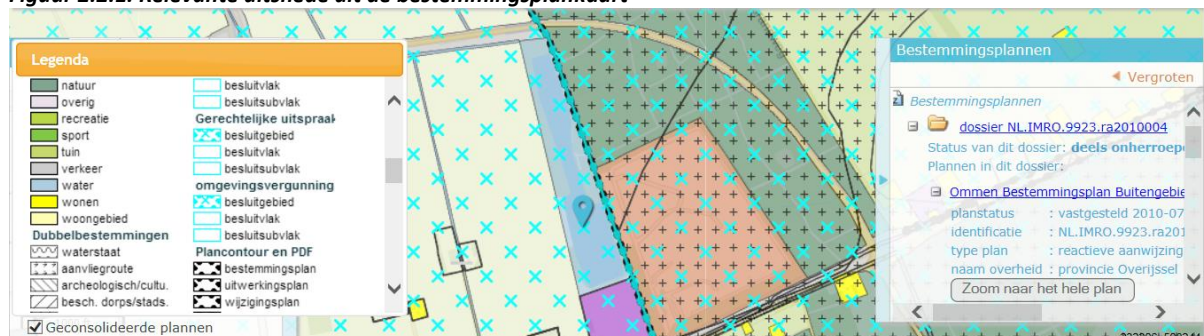


**Figuur 2.1.2 Schippersplas (eigen foto)**

## 2.2 PLANOLOGIE

Het gebied maakt deel uit van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Ommen. Het gebied kent de enkelbestemming water, primair bedoeld voor water aan- en afvoer, waterberging, verkeer te water en steigers, en de dubbelbestemming “werken niet zijnde dienstverlening, agrarische bedrijvigheid”. Binnen de bestemming water is kleinschalige natuurontwikkeling toegestaan mits water de primaire functie blijft.

**Figuur 2.2.1. Relevante uitsnede uit de bestemmingsplankaart**



## 2.3 REGIONALE EN LOKALE BODEMOPBOUW

De Schippersplas ligt in het dekzandlandschap van Stegeren, gemeente Ommen. Aan de hand van de gegevens uit het Dinoloket (RegisII) is de regionale en lokale bodemopbouw afgeleid en onderstaand beschreven. In tabel 2.3.1 is de bodemopbouw schematisch weergegeven.

De bodemopbouw bestaat uit een zandig pakket tot een diepte van ca. 75 m-mv (= ca. -67NAP). De zandlaag bestaat uit resp. de formatie van Boxtel, Kreftenheye, Drenthe, Peize & Waalre en Oosterhout. Plaatselijk wordt deze op een diepte van ca. 0,5m +NAP doorsneden door een kleiige laag van de formatie van Kreftenheye met een dikte die kan oplopen tot 8 meter<sup>1</sup>.

Vanaf 67,00m -NAP volgt de formatie van Oosterhout die bestaat uit mariene afzettingen van afwisselend zandige en kleiige afzettingen. De formatie heeft een dikte van ca. 75 meter. Hieronder bevinden zich (mariene) kleiige afzettingen van de formatie van Breda.

**Tabel 2.3.1 Regionale en lokale bodemopbouw**

Regionaal			Lokaal <sup>2</sup>	
Diepte (m-mv)	Samenstelling	Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
0 tot -7,20	Fijn tot grof zand	Boxtel; 1 <sup>e</sup> 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> zandige eenheid	0 tot -11,5	Zeer fijn tot matig fijn zand
-7,20 tot -17,00	Fijn tot grof zand	Kreftenheye; 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> zandige eenheid		
-17,00 tot -19,30	Klei, zandige klei of kleilig zand	Kreftenheye; laagpakket van Zutphen	-11,5 tot -12	Klei
-19,30 tot -32,80	Fijn tot grof zand	Drenthe, 3 <sup>e</sup> zandige eenheid	-12 tot -25	Matig grof tot grof zand
-32,80 tot -72,20	Fijn tot grof zand	Formaties van Peize en Waalre; 4 <sup>e</sup> zandige eenheid		

Tabel 2.3.1 Regionale en lokale bodemopbouw

Vervolg tabel 2.3.1 Regionale en lokale bodemopbouw

<sup>1</sup> Deze bodemlaag is ter plaatse aangetroffen met een dikte van 0,5 m1

<sup>2</sup> Uitvoeringsdiepte tot 25 m-mv

Regionaal			Lokaal <sup>3</sup>	
Diepte (m-mv)	Samenstelling	Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
-72,20 tot -75,50	Fijn tot grof zand	Oosterhout		
-75,50 tot 125,80	Afwisselen zand en klei	Oosterhout; complexe eenheid		
> 125,80	Klei, zandige klei of kleilig zand	Breda; kleiige eenheid		

De maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie is, conform de informatie uit RegisII, ca. 8,60 m +NAP direct ten oosten en ca. 7,95 m +NAP ten westen van de Schippersplas. Volgens de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN) varieert de hoogte ten oosten van de plas tussen 9,84 en 13,74 m +NAP en ten westen van de plas tussen 10,67 en 10,99 m +NAP.

## 2.4 WATERHUISSHOUDKUNDIGE SITUATIE

### 2.4.1 Grondwater en kwel

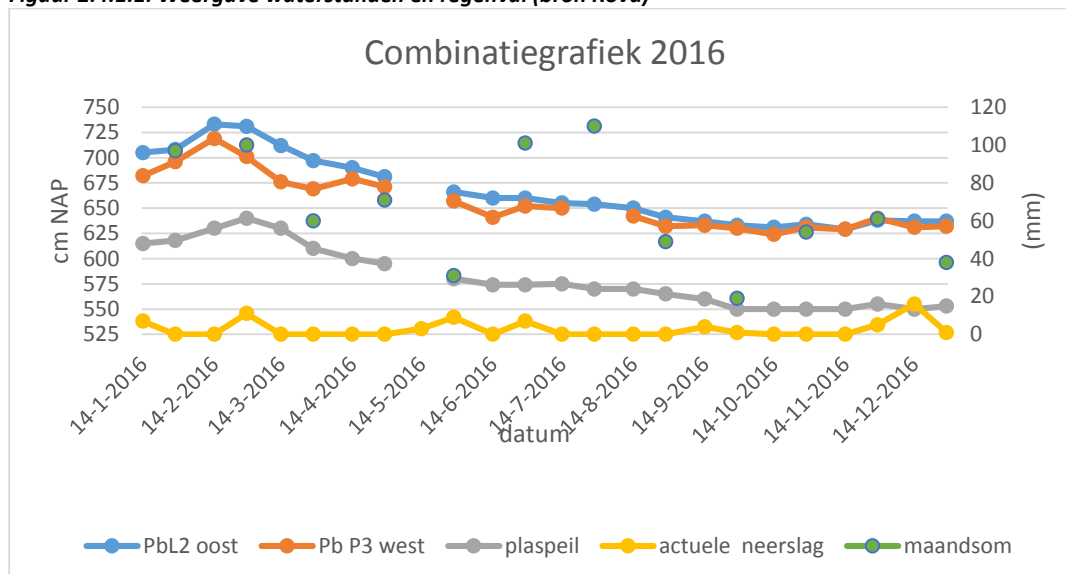
De Schippersplas is geïsoleerd van het oppervlaktewatersysteem. De grondwaterstanden fluctueren als gevolg van de (seizoens)verschillen tussen neerslag en verdamping. De gemiddelde waterstand 2016 in de plas is NAP + 5,81 m.

De grondwaterstroming in het 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> watervoerende pakket is westelijk gericht (wateratlas Overijssel). Op basis van de gemeten stijghoogten in het eerste en tweede watervoerende pakket kan worden gesteld dat ter plaatse sprake is van een hydrologisch evenwicht (noch kwel noch infiltratie).

Uit meetgegevens blijkt dat het plaspeil lager ligt van het grondwater ten oosten en westen van de plas. Gezien de gelijkvormige fluctuaties van het plaspeil en het grondwaterpeil aan de oost en westzijde gedraagt de plas zich als een grondwater doorstroomde plas.

Bij een verhang van ca. 0,227 m/km en een horizontale doorlatendheid (k) van het zand van ca. 35 m/dag kan een horizontale grondwaterstroming van 2,9 m/jaar berekend worden.

Figuur 2.4.1.1: Weergave waterstanden en regenval (bron Rova)



<sup>3</sup> Uitvoeringsdiepte tot 25 m-mv



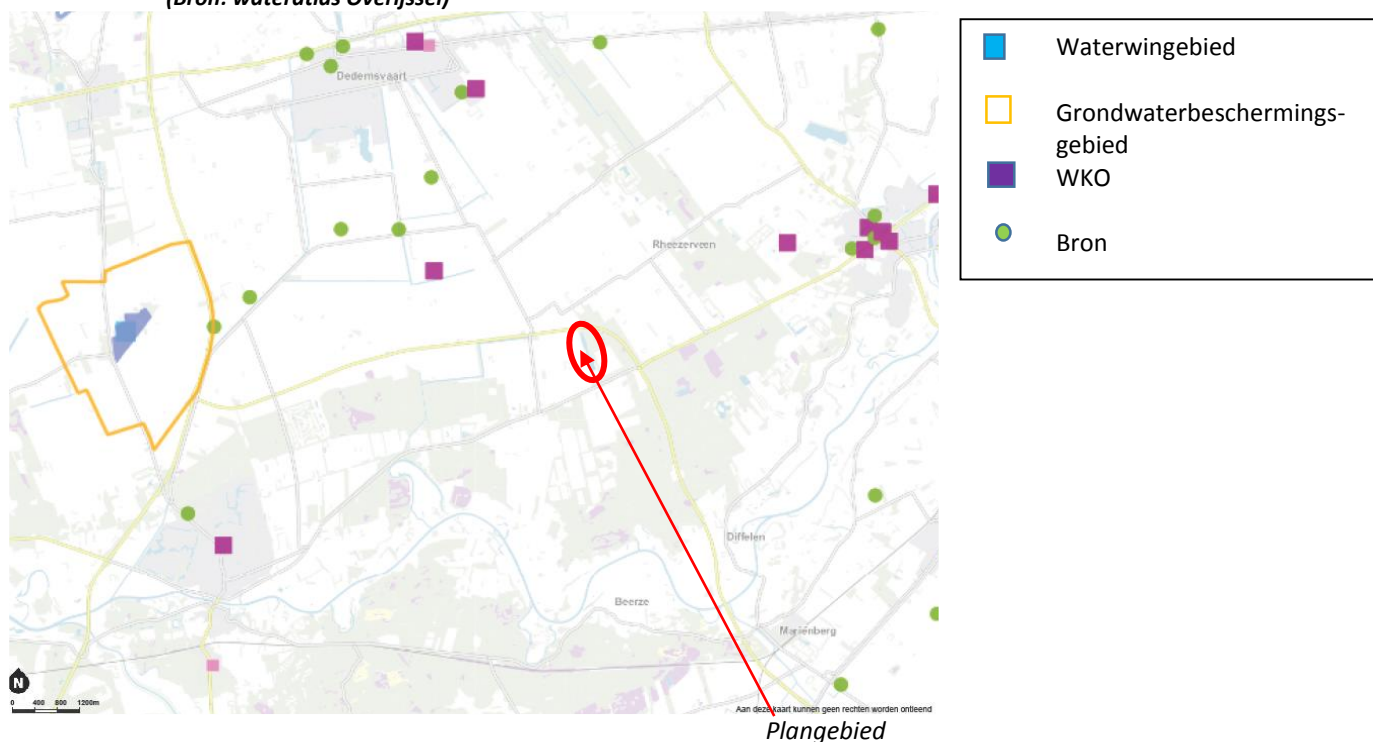
## 2.4.2 Waterwin- & intrekgebieden en lokale grondwateronttrekkingen

Conform de informatie uit de (digitale) atlas van Overijssel is het gebied niet gelegen in een waterwin- of beschermingsgebied. De daartoe aangewezen gebieden zijn gelegen op een afstand van resp. 8,2 en 6,67 km.

Rondom de Schippersplas wordt lokaal grondwater gebruikt in de vorm van WKO's en bronnen. Ten noordwesten is een WKO aanwezig op een afstand van 3 km, ten noordoosten op 3,97 km. Beide WKO's zijn niet afstroms gelegen. Min of meer afstroms (ten zuidwesten) is een WKO aanwezig op een afstand van 7,42 km.

De dichtst bij zijnde lokale grondwaterbronnen zijn gesitueerd 3,97 km ten noordwesten, 4,917 km ten noordoosten en 5,48 km ten zuidoosten van de Schippersplas. Geen van deze bronnen zijn afstroms gelegen. De dichtstbijzijnde afstromse bron is gesitueerd op een afstand van 6,66 km.

**Figuur 2.4.2.1: Grondwateronttrekkings- & grondwaterbeschermingsgebieden en lokale grondwateronttrekkingen**  
(Bron: wateratlas Overijssel)



## 2.4.3 Oppervlaktewater

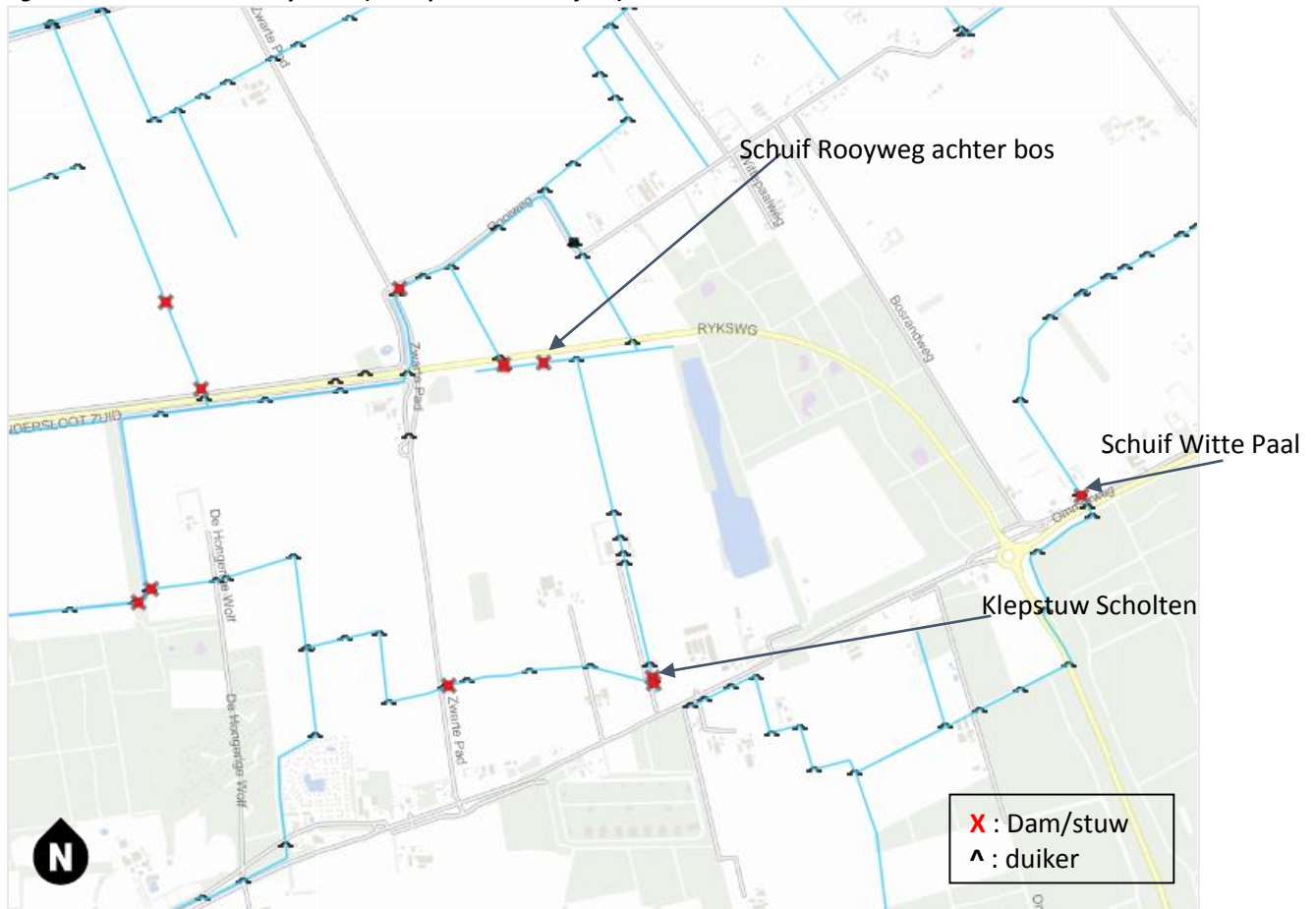
De Schippersplas is geïsoleerd van het oppervlaktewatersysteem. Daardoor, en gezien de historie van de plas t.b.v. zandwinning, kan de plas conform de definitie in de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen, worden getypeerd als een vrij liggende diepe plas<sup>4</sup>.

Het lokale watersysteem rondom de Schippersplas is opgenomen in figuur 2.4.3.1. Ten zuiden van de plas, op een afstand van ca. 3,5 km, is de Overijsselse Vecht gelegen. Ten westen van de Schippersplas liggen een aantal stuwen. De dichtst bij de plas gelegen stuwen (Rooyweg achter bos en Scholten) zijn

<sup>4</sup> Een diepe plas, niet gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, die boven de spronglaag nauwelijks gevoed wordt door oppervlaktewater van elders. De verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand. Als de diepe plas een gedeelte uitmaakt van een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.

ingesteld op een zomerpeil van 7,10 m +NAP en een winterpeil van 6,80 m +NAP. Ten oosten van de locatie is de schuif Witte Paal gelegen die is ingesteld op een zomerpeil van 7.15 m +NAP en een winterpeil van 6,70 m +NAP.

Figuur 2.4.3.1: Lokaal watersysteem (bron: provincie Overijssel)



## 2.5 CHEMISCHE WATERKwalITEIT

### 2.5.1 Grondwater

Zoals in de voorgaande paragraaf is vermeld betreft de Schippersplas een geïsoleerde plas, waar het grondwater van oost naar west doorheen stroomt. Op een afstand van 3,2 km ten zuidoosten van de plas staat een peilbuis waarin op meerdere diepten de waterkwaliteit is gemeten. In tabel 2.5.1.1 zijn de analysesresultaten weergegeven van het freatisch grondwater.

Tabel 2.5.1.1: Kwaliteitsgegevens regionaal freatisch grondwater

Parameter	Eenheid	Meetwaarden	Toetsing BKMW	Toetsing MTR Grondwater (MTT+AC-diep)
Calcium	mg/l	23.8		
Chloride	mg/l	50	Voldoet	
Geleidbaarheid (EC)	mS/m	38	Voldoet	
IJzer	mg/l	3.3		
Waterstofcarbonaat (HCO <sub>3</sub> )	mg/l			
Magnesium	mg/l	7.44		

**Vervolg tabel 2.5.1.1: Kwaliteitsgegevens regionaal freatisch grondwater**

Parameter	Eenheid	Meetwaarden	Toetsing BKMW	Toetsing MTR Grondwater (MTT+AC-diep)
Mangaan	mg/l	0.8	Voldoet	
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0.11	Voldoet	
Natrium	mg/l	22.5		
Sulfaat (SO <sub>4</sub> )	mg/l			
TOTH	mmol/l	0.9		
Zuurgraad (pH)		4.3		

Uit bovenstaande tabel blijkt dat, indien normen zijn gesteld, de grondwaterkwaliteit eraan voldoet. Het water is relatief zuur en ijzerrijk.

## 2.5.2 Oppervlaktewater Schippersplas

Van de plas is een waterkwaliteitsmeting beschikbaar. Er is geen onderscheid gemaakt in diepe of ondiepe waterlaag. De monsternamen en analyse hebben plaatsgevonden in januari 2017 (winterperiode). De analyses zijn weergegeven in tabel 2.5.2.1 en in bijlage 2.

**Tabel 2.5.2.1: Kwaliteitsgegevens oppervlaktewater**

Parameter	Eenheid	Meetwaarden	Toetsing BKMW	Toetsing MTR Grondwater (MTT+AC-diep)	Toetsing watertype M16
Zuurgraad (pH)		7.7	Voldoet		Goed – zeer goed
Geleidbaarheid (EC) bij 20° C	mS/m	33	Voldoet		
Arseen	µg/l	< 1.5	Voldoet		
Cadmium	µg/l	< 0.4	Voldoet		
Kobalt	µg/l	< 5			
Chroom	µg/l	< 5	Voldoet		
Koper	µg/l	< 5	Voldoet		
IJzer	mg/l	0.38			
Kwik	µg/l	< 0.1	Voldoet		
Nikkel	µg/l	< 5			
Lood	µg/l	< 5	Voldoet		
Zink	µg/l	16	Voldoet		
Minerale olie		< 50			
OCB's	µg/l	<	Voldoet		
PCB's	µg/l	< 0.070	Voldoet		
PAK's	µg/l	< 0.11	Voldoet		
Carbonaat	mg/l	< 5			
Bicarbonaat	mg/l	160			

**Vervolg tabel 2.5.2.1: Kwaliteitsgegevens oppervlaktewater**

Parameter	Eenheid	Meetwaarden	Toetsing BKMW	Toetsing MTR Grondwater (MTT+AC-diep)	Toetsing watertype M16
Stikstof Kjeldahl	mg/l	< 1			
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0.30	Voldoet		
Chloride	mg/l	25	Voldoet		Goed – zeer goed
Nitraat	mg/l	< 0.90	Voldoet		Goed
Nitriet	mg/l	< 0.030			
Sulfaat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	19	Voldoet		
Fosfaat	mg/l	0.088	Voldoet		Ontoereikend

**2.6 WATERBODEMKWALITEIT**

Op 19 januari 2018 is de waterbodem van de Schippersplas bemonsterd. De onderzochte bodem (0,0 – 0,2 m-waterbodem) bestaat uit zand. In geringe mate is slib waargenomen. Uit de toetsing blijkt dat de onderzochte waterbodem zowel onder water als land vrij toepasbaar is. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tevens zijn de fosfaat- en ijzerconcentraties geanalyseerd. Het waterbodemmonster bevat 0,03 g P /kg d.s. en 0,98 g Fe/kg d.s. De P/Fe-ratio is 0.0306

**2.7 ECOLOGISCHE KWALITEIT****2.7.1 Algemeen**

Voor de Schippersplas zijn geen bijzondere natuurdoelstellingen vastgelegd. Conform de gegevens van de atlas van Overijssel maakt het projectgebied deel uit van het leefgebied van de Das, Hermelijn, Geelgors, Steenuil en Waterspitsmuis (deels). De noordelijke oever is conform de atlas van Overijssel aangeduid als wintereiken-beukenbos. Aan de oostzijde is een klein deel aangeduid als berken-zomereikenbos. In de uiterste noordoostpunt van het gebied is een vindplaats van Tormentil.



**Figuur 2.7.1: Tormentil (*Potentilla erecta*)**

De Schippersplas maakt geen deel uit van het weidevogelonderzoeksgebied in de periode 1982 – 2010. Desondanks is in de kaartweergave 1982 – 1997 aangegeven dat er een broedpaar scholeksters (zuidzijde van de Schippersplas) en slobenden (noordzijde van de Schippersplas) zijn waargenomen<sup>5</sup>. In beide gevallen betreft het een waarneming uit 1993.

<sup>5</sup> Betreft het vermoedelijke middelpunt van het territorium van een waargenomen broedpaar.



### 2.7.2 Natuurtoets 2017

Door Ecogroen advies en ingenieursbureau is in oktober 2017 een natuurtoets uitgevoerd. De rapportage is opgenomen in bijlage 4.

Uit de rapportage blijkt dat Ecogroen geen effect van het initiatief verwacht op de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden, noch is er een conflict met het beschermingsregime van het Natuurnetwerk Nederland.

Tijdens het door Ecogroen uitgevoerde veldbezoek zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Wel zijn een 2-tal soorten aangetroffen die onder de flora- en faunawet (dus tot 1 januari 2017) bescherming genoten. Ecogroen concludeert dat vervolgstappen t.a.v. flora in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde zijn. Aan de zijde van de vuilstort zijn invasieve exoten waargenomen (Japanse duizendknoop en Reuzebaltsemien). Geadviseerd wordt om te kiezen voor de meest zuidelijk gelegen toegangsoptie om de verspreiding van deze exoten te beperken.

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren aangetroffen opgenomen in de Habitatrichtlijn, Verdragen van Bern en Bonn of nationaal beschermde soorten zonder provinciale vrijstellingen. Vervolgstappen voor deze soorten zijn conform de rapportage dan ook niet aan de orde.

Qua broedvogels is in de natuurtoets vermeld dat, in het kader van de Wet natuurbescherming voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten, geen vervolgstappen aan de orde zijn. Voor broedvogels geldt dat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen (half maart tot eind juli) vereist is. Daarnaast beveelt Ecogroen aan om de steilwand, die is voorzien t.b.v. de oeverwaluwen, geschikt te maken voor de ijsvogel. Tevens wordt aanbevolen om eventueel te kappen bomen, na afronding van de werkzaamheden, als zitpost voor de ijsvogel te benutten.

Voortplanting en overwintering van amfibieën, opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling, worden door Ecogroen uitgesloten waardoor vervolgstappen niet aan de orde zijn. Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling) zijn aanwezig in het plangebied, maar door de automatische vrijstelling zijn geen vervolgstappen vereist.

Overige soortgroepen worden door Ecogroen op het plangebied niet verwacht. Vervolgstappen t.a.v. reptielen, vissen en ongewervelden, zijn niet aan de orde.

Aanbevolen wordt om de op het plangebied aanwezige sleedoornstruiken te markeren voorafgaand aan de werkzaamheden en deze tijdens de werkzaamheden zoveel mogelijk te ontzien. Met deze maatregel blijft het gebied geschikt voor de sleedoornpage (beschermde vlindersoort). Deze soort is in de omgeving van de Vecht reeds bekend, maar in het plangebied is de soort nog niet waargenomen.

### **3 TOETS GEBIEDSSPECIFIEK BELEID**

#### **3.1 UITGANGSPUNTEN HERINRICHTING SCHIPPERSPLAS**

De herinrichting van de Schippersplas wordt uitgevoerd met als doel het gebied een ecologische stimulans te geven. Door de inrichting dusdanig aan te passen aan de habitatsvereisten van de beoogde doelsoorten wordt beoogd de ecologische diversiteit te vergroten. Tegelijkertijd is de landschappelijke inpassing meegewogen in het ontwerp. Daarbij zijn eventuele gecombineerde elementen met het naastgelegen bedrijfsterrein (afvalstortplaats ROVA) beschouwd, zodat ook na de eindafwerking daarvan de mogelijkheid bestaat de twee terreinen onderling te verbinden in landschappelijk opzicht.

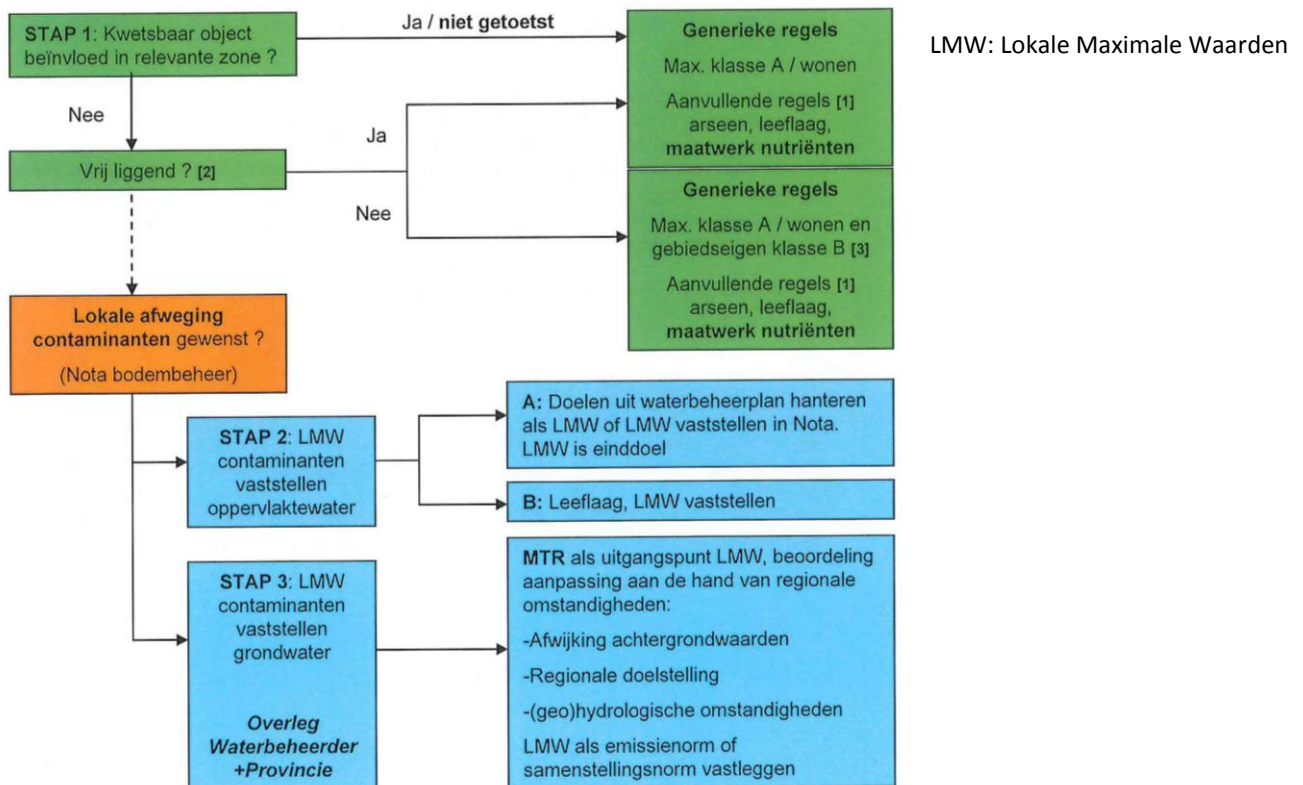
Er komt, door middel van een dam, een scheiding in de plas in een noordelijk en zuidelijk deel. Het noordelijk deel van de plas blijft vooralsnog ongewijzigd. Het bos op de oevers wordt opengemaakt om gelaagdheid in de begroeiing te stimuleren en wordt daarmee beter geschikt als leefgebied voor dassen.

Het zuidelijk deel van de plas wordt verondiept, met flauwe oevers t.b.v. riet- en plantengroei. De overgangen tussen bos en plas krijgen een natuurlijker verloop. Aan de zuidzijde van de plas wordt een heuvel aangelegd om het zicht op de achterliggende asfaltcentrale weg te nemen. De heuvel wordt door middel van steile wanden tevens geschikt gemaakt voor oeverzwaluwen en ijsvogels. Daarnaast kan een vleermuiskelder worden gerealiseerd in de heuvel. Door deze maatregelen blijft het introverte karakter van de plas behouden en wordt tegelijkertijd zicht- en geluidsafscherming gerealiseerd van de asfaltcentrale. De weergave en beschrijving van de herinrichting zijn opgenomen in het inrichtingsplan zoals opgenomen in bijlage 5.

Door de plas te verondiepen, waarbij een waterdiepte ontstaat van ca. 2,00 meter, verandert de zuidzijde van de plas van een diepe plas (watertype M16) naar ondiepe plas (watertype M11).

#### **3.2 TOETSINGSKADER**

In de handreiking voor het herinrichten van diepe plassen is een stappenschema opgenomen om te kunnen bepalen welke normen en regels van toepassing zijn voor de betreffende diepe plas in relatie tot het te gebruiken materiaal. Dit is onderstaand weergegeven in figuur 3.2.1.



Figuur 3.2.1: Toetsingskader (bron Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen)

In de handreiking voor het herinrichten van diepe plassen wordt vermeld dat voor grootschalige bodemtoepassingen in diepe plassen onderscheid wordt gemaakt tussen vrij liggende en niet-vrij liggende plassen. In het geval het generieke kader onvoldoende mogelijkheden biedt voor het hergebruik van materiaal of naar beoordeling van de waterbeheerder in specifieke gevallen onvoldoende bescherming biedt, kan via een Nota bodembeheer een gebiedsspecifieke afweging gemaakt worden.

### 3.3 TOETS BEINVLOEDING KWETSBARE OBJECTEN

De toets bestaat uit twee delen, een eenvoudige toets op de aanwezigheid van kwetsbare objecten en, indien deze nog geen uitsluitsel biedt, een uitgebreidere geohydrologische beoordeling.

#### Eenvoudige toets

Conform de handreiking is in één of meerdere van de volgende situaties sprake van de aanwezigheid van kwetsbare objecten:

- De plas ligt binnen een via Provinciale milieuverordening (PMV) vastgelegde grondwaterbeschermings- of waterwingebied.
- De plas ligt binnen een straal van 5 km bovenstrooms van een winpunt van grondwater ten behoeve van de publieke drinkwaterwinning.
- Er blijkt in afstemming met de provincie sprake van noodzakelijke bescherming van 1 of meerdere gemelde private onttrekkingen, binnen een straal van 1 km, benedenstrooms van de plas.
- Er is sprake van binnendijs gelegen grondwaterafhankelijke natuurgebieden, die op basis van artikel 10 en 10a van de natuurbeschermingswet 1998 ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen of onderdeel uitmaken van de Ecologische hoofdstructuur als bedoeld in het natuurbeleidsplan, binnen een straal van 1 km van de diepe plas.

Ad a)

Uit de wateratlas van Overijssel blijkt dat de Schippersplas niet binnen een waterwingebied en/of grondwaterbeschermingsgebied is gelegen (zie figuur 2.4.2.1).

Ad b)

Uit de wateratlas van Overijssel blijkt dat de Schippersplas niet binnen een straal van 5 km bovenstrooms van een winpunt van grondwater ten behoeve van de publieke drinkwaterwinning is gelegen (zie figuur 2.4.2.1)

Ad c)

Er blijkt geen sprake van noodzakelijke bescherming van 1 of meerdere gemelde private onttrekkingen, binnen een straal van 1 km, benedenstrooms van de plas (zie figuur 2.4.2.1).

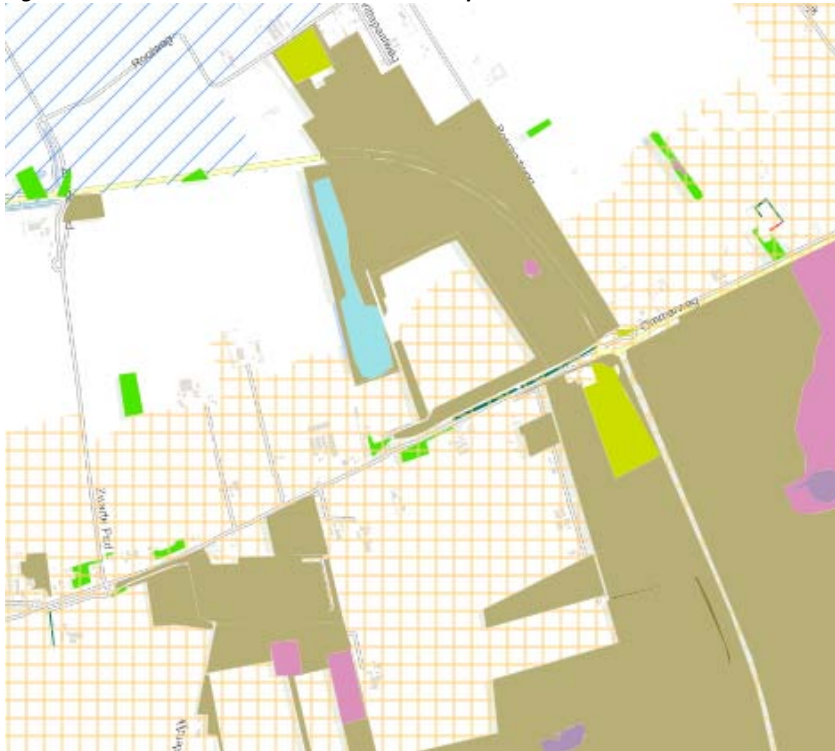
Ad d)

De Schippersplas is op een afstand van 561 m<sup>1</sup> gelegen van een stroomopwaarts gelegen als vochtige heide N06.04 aangewezen gebied (natuurbeheerkaart 2017, figuur 3.31). Tevens ligt ten zuidwesten van de plas op een afstand van resp. 963 en 967 m<sup>1</sup> afstand een tweetal als vochtige heide aangemerkte gebieden (natuurbeheerkaart 2017). De overige binnen 1 km nabijgelegen natuurbeheertypen zijn niet grondwaterafhankelijk (droog bos met productie (N16.01), bossingel en bosje (L01.04; vervallen natuurtype sinds 1-1-2017) en kruiden en faunarijk grasland (N12.02)).

Volgens de grondwaterrichtlijn mogen deze objecten niet negatief worden beïnvloed. Ten behoeve van de toetsing kan, beleidsmatig, gesteld worden dat de kwetsbare objecten geohydrologisch de komende 100 jaar niet bereikt mogen worden (Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen).

Genoemde generieke afstandscriteria zijn gebaseerd op gangbare stromingssnelheden van het grondwater van 50 m/jaar bij grote onttrekkingen en 10 m/jaar voor overige kwetsbare objecten. Voor de Schippersplas is echter een stroomsnelheid berekend van 2,9 m/jaar. Dat betekent dat in 100 jaar een afstand van 290 m<sup>1</sup> kan wordt bereikt. Alle benoemde grondwater gerelateerde natuur ligt op een afstand groter dan 290 m<sup>1</sup>. Daarnaast ligt de grondwater gerelateerde natuur niet in afstroomse richting van de Schippersplas. Ergo, er wordt niet verwacht dat het grondwatersysteem van de Schippersplas de grondwater gerelateerde natuur beïnvloed.

**Figuur 3.3.1: Relevante uitsnede natuurbeheerplankaart**

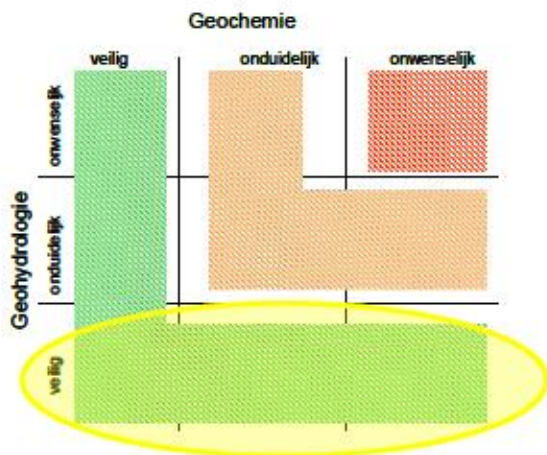


Uit de toets blijkt dat in de nabijheid van de Schippersplas kwetsbare objecten aanwezig zijn binnen de daarvoor benoemde afstandsmaat. Hoewel niet verwacht wordt dat het hydrologische systeem van de Schippersplas deze kwetsbare objecten kan beïnvloeden is zekerheidshalve een nadere geohydrologische beoordeling uitgevoerd.

### 3.4 GEOHYDROLOGISCHE TOETS

Op basis van de geohydrologische situatie worden in deze paragraaf de risico's voor verspreiding en bedreiging van de kwetsbare objecten nader in beeld gebracht. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de "Handreiking geohydrologische beoordeling bij herinrichting diepe passen (Deltares, 2011). Het hierin aangegeven beleid gaat er vanuit dat als een locatie geochemisch "veilig" is (groen zone figuur 3.4.1), het niet echt relevant is hoe de geochemische condities zijn. De commissie Verheyen heeft in 2009 gesteld dat dit ook geldt in het geval de locatie geohydrologisch veilig is (gele zone figuur 3.4.1).

**Figuur 3.4.1: Afwegingsmatrix voor geschiktheid voor herinrichting van diepe plassen**



Bij de geohydrologische beoordeling is uitgegaan van de bron-pad-receptor benadering (Deltares, 2011). Om negatieve beïnvloeding door de verondieping te voorkomen, moet aan tenminste 1 van de onderstaande criteria worden voldaan:

- Bron: geen significantie uitstroming door lage doorlatendheid vulling (bron met lage doorlatendheid).
- Pad: het potentieel beïnvloed grondwater stroomt naar naburig oppervlaktewater (pad tot naburig oppervlaktewater).
- Receptor: Marginale uitstroming door potentiaal verschil buitenom vulling (geen potentiaal verschil over vulling).

#### **3.4.1 Bron**

De basis voor het criterium aan de bron luidt: *geen significante uitstroming door lage doorlatendheid vulling*. De achtergrond hiervan is dat de kans op verspreiding van verontreinigingen vanuit de verondieping kleiner is naarmate minder grondwater door de vulling stroomt. In het geval de vulling slecht of niet doorlatend is, zal slechts een klein deel van het grondwater door de vulling heen stromen en het grootste deel juist om de vulling heen. Het grondwater dat door de vulling heen stroomt, wordt dan verdund met het grondwater dat om de vulling heen stroomt. Conform de Handreiking mag een verdunningsfactor van minimaal 100 worden aangehouden om de bron als ‘veilig’ te beoordelen. De mate van verdunning is gelijk aan de stroomsnelheid in het watervoerend pakket gedeeld door de stroomsnelheid door de gevulde put.

Als het opvulmateriaal niet goed gemengd is, is er kans op voorkeurstroming door het opvulmateriaal en neemt de kans op uitloging toe. De fysische samenstelling van het vulmateriaal en de mate van menging zijn dus bepalend voor de mate waarin de grondwaterstroming met het vulmateriaal in contact komt.

Eventuele uitstroming vanuit de vulling zal voornamelijk plaatsvinden in het eerste watervoerend pakket. De doorlaatfactor van de grond in het eerste watervoerend pakket rondom de Schippersplas bedraagt ca. 35 m/dag (zie par. 2.2). De doorlaatfactor van het opvulmateriaal mag dan maximaal 0,35 m/dag bedragen. Het opvulmateriaal heeft daarmee een matig tot slechte doorlatendheid. De doorstroming van de vulling zal dan ook laag zijn.

Er is op nog geen informatie over de daadwerkelijke doorlatendheid van het vulmateriaal voor handen. Dat betekent, dat de bron op basis van kentallen op voorhand niet als voldoende veilig kan worden beschouwd. Derhalve is in het hydrologisch onderzoek (bijlage 6) aandacht besteed aan deze problematiek. Hieruit blijkt, dat gezien de lokale condities verwacht wordt dat de vulmassa slechter doorlatend is dan de natuurlijke aanwezige bodem. Doordat er gelaagdheid zal optreden in het vulmateriaal als gevolg van gedifferentieerde bezinking van de verschillende bodemdeeltjes uit de vulmassa, zal de doorlatendheid van de putwand ter plaatse van de herinrichting sterk afnemen. Hierdoor zal het zuidelijk deel van de plas door de herinrichting een slecht doorstroombaar bodemlichaam worden.

#### **3.4.2 Pad**

De basis voor het criterium in het pad luidt: het potentieel beïnvloed grondwater stroomt alleen maar naar naburig oppervlaktewater. De achtergrond hiervan is dat er geen verspreiding optreedt buiten een beperkt gebied tussen de vulling in de diepe plas en een naburig oppervlaktewater. Daardoor zijn de diepe plas en de vulling feitelijk geohydrologisch geïsoleerd van het grondwater in de omgeving. Zoals dat bijvoorbeeld ook het geval is bij de aanwezigheid van een kwellend kanaal of de nabijheid van een kwelgebied. In een dergelijke situatie is verspreiding van potentieel vrijkomende stoffen uit de vulling altijd beperkt tot het gebied tussen de vulling en het oppervlaktewater. Conform de handreiking mag voor de afstand tot een eventueel kwelgebied een afstand in de orde van de afmeting van de vulling genomen worden. In dit geval is dat maximaal 500 m<sup>1</sup>.



Binnen 500 m<sup>1</sup> afstroms van de Schippersplas ligt geen groot kwelgebied of kwelkanaal dat voor een waterscheiding voor het gehele grondwatersysteem kan zorgen.

### 3.4.3 Receptor

De basis voor het criterium in de receptor (het grondwater in de omgeving) luidt: marginale uitstroming door marginaal potentiaal verschil buitenom de vulling. De achtergrond hiervan is dat er geen uitstroming zal plaatsvinden als er rond de vulling overal dezelfde potentiaal in de tijd varieert, zolang de grondwaterstand maar goed het oppervlaktewaterpeil volgt.

De zuidelijke helft van de Schippersplas wordt verondiept waarbij een waterdiepte van ca. 2 meter ontstaat met flauwe taluds. De verondieping ligt tot de onderzijde in het watervoerend pakket. Er blijft voldoende interactie tussen de overblijvende plas (noordzijde) en het grondwater in het watervoerende pakket omdat de resterende plas (noordzijde):

- Direct aansluit op het watervoerende pakket;
- Voldoende infiltrerend vermogen heeft waardoor er geen droogval of dichtslibbing ontstaat.

Uit de monitoringsresultaten blijkt dat de potentiaalverschillen weerszijdig van de plas gering zijn. Er is derhalve een gering potentiaal verschil buitenom de vulling. Het peil in de plas is weliswaar lager dan het omringende grondwaterpeil, maar volgt in sterke mate de grondwaterstand.

Doordat het opnieuw in te richten zuidelijk deel van de plas in de toekomst een slecht doorstroombaar bodemlichaam wordt, zal eventueel overtollig water via het een stuw (zie bijlage 5 en 6) naar de noordzijde van de plas worden afgevoerd. De taluds van dit deel van de plas zijn ongewijzigd. Het plaswater daar behoudt de bestaande directie verbinding met het grondwater. In totaliteit zal het plaspeil daardoor de grondwaterstand blijven volgen.

### 3.4.4 Conclusie

Hoewel niet de verwachting bestaat dat de herinrichting van de Schippersplas nabij gelegen kwetsbare natuurgebieden beïnvloed, is een hydrologische toets uitgevoerd met behulp van het hiervoor opgestelde hydrologisch rapport. Hieruit blijkt dat het voorgenomen initiatief aan twee (bron en receptor) van de drie criteria voldoet om negatieve beïnvloeding door het initiatief te voorkomen.

Gezien het beoordelingscriterium van de geohydrologische beoordeling op basis van de bron-pad-receptor benadering dient aan tenminste 1 van de criteria te worden voldaan om te mogen stellen dat negatieve beïnvloeding door de verondieping wordt voorkomen. Hieraan wordt voldaan bij het beoordeelde initiatief Herinrichting Schippersplas.

## 4 AFWEGING LOKALE MAXIMALE WAARDEN

Voor de herinrichting van de Schippersplas is ca. 201.000 m<sup>3</sup> vulmateriaal nodig. Hiermee voldoet de verondieping van de plassen aan een grootschalige (water)bodem toepassing (GBT) conform het besluit Bodemkwaliteit. Gezien het feit dat beïnvloeding van kwetsbare objecten niet aan de orde is en de plas vrij liggend is, gelden conform de circulaire herinrichting diepe plassen zonder aanvullende maatregelen de volgende generiek regels:

- Grond die voldoet aan klasse Wonen, mag worden toegepast;
- Gebiedseigen bagger die voldoet aan klasse A of schoner mag worden toegepast;
- Er dient een leeflaag te worden toegepast met een minimale dikte van 0,5 meter.

Partijen die geïnclassificeerd worden als zijnde grond klasse Industrie of bagger klasse B kunnen alleen toegepast worden nadat er een lokale afweging is gemaakt. Onderhavige nota geeft navolgende deze lokale afweging en legt de lokale maximale waarden vast, zodat ook grond klasse Industrie en bagger klasse B nuttig en functioneel toegepast kunnen worden binnen het plangebied. Het Waterschap Vechtstromen zal de nota bodembeheer definitief vaststellen alvorens conform het gebiedsspecifieke beleid toegepast mag worden.

### 4.1 ONDERBOUWING TOE TE PASSEN MATERIALEN VULMATERIAAL

Naar verwachting zal in de regio rondom de Schippersplas een grote hoeveelheid bermgrond vrijkomen (klasse Industrie). Gegeven het feit dat voor de beoogde herinrichting 201.000 m<sup>3</sup> grond noodzakelijk is en dat conform de regels van de handreiking Diepe Plassen, de herinrichting in een zo kort mogelijke tijdsspanne, maar in ieder geval binnen 10 jaar, gerealiseerd moet worden, wordt voor de voorgenomen herinrichting van de Schippersplas uitgegaan van de toepassing van grond klasse Wonen, baggerspecie klasse A & B en grond klasse Industrie.

#### 4.1.1 Contaminanten

De schippersplas heeft een groot watervolume. Na de beoogde gedeeltelijke verondieping zal nog steeds een groot watervolume resteren. Conform de benadering van de handreiking geohydrologische beoordeling bij herinrichting van diepe plassen [Deltares 2011] zijn concentratieverhogingen in het oppervlaktewater over het algemeen verwaarloosbaar door de menging van relatief weinig water uit de vulling in de grote hoeveelheden oppervlaktewater en stromen grondwater. Daarbij zal het vulmateriaal zich door verschil in soortelijke massa gelaagd afzetten op de bodem. De klei/leemlaagjes die hierbij ontstaan, zullen de daar bovenliggende grond hydrologisch afsluiten van het omgevingswater.

Omdat in de eindsituatie een afdeklaag wordt aangebracht is na afronding van de herinrichting het risico op verontreiniging van het oppervlaktewater klein. Ook uit de evaluatie van praktijkdata van het verondiepen van diepe plassen blijkt dat effecten en trends niet waarneembaar zijn, vermoedelijk doordat veel stoffen in de waterbodem sterk worden vastgelegd. Dat betekent, dat conform de handreiking voor het herinrichten van diepe plassen verruiming van de generieke normen mogelijk is.

Voor het verondiepen van de Schippersplas wordt uitgegaan van vulmateriaal met de volgende kwaliteitsklassen:

- Maximale waarde klasse B voor baggerspecie;
- Maximale waarde Industrie voor grond (met name bermgrond).

#### 4.1.2 Nutriënten

Het nutriëntengehalte is sterk bepalend voor de biologische waterkwaliteit. Bij toename van het nutriënten gehalte neemt veelal de productiviteit toe (vooral groei van fytoplankton). Dit leidt tot vertroebeling van het water, een toename van de biomassa van hogere organismen, een toename van



de kans op problemen zoals blauwalg en een afname van biodiversiteit. Daarbij zijn in het zoete oppervlaktewater in het bijzonder fosfaat en in mindere mate stikstof van belang. Fosfaat is veelal het limiterende nutriënt voor de productiviteit van diepe plassen.

De Schippersplas is hydrologisch geïsoleerd van het oppervlaktewatersysteem en wordt gevoed door grondwater en lokaal regenwater. Hierdoor is de externe belasting van nutriënten laag. Het gehalte totaal N-gehalten ligt momenteel rond de normen voor een KRW M16. Het gehalte totaal-P echter is relatief hoog en is volgens de systematiek voor diepe plassen (M16) te kwalificeren als slecht.

De toepassing van materiaal dient afgestemd te worden op het gewenste watersysteem na herinrichting. In dit geval is dat een ondiepe plas (M11). Hierbij wordt ernaar gestreefd dat er geen achteruitgang van de huidige nutriëntenconcentraties optreedt.

Ondiepe plassen met een goede kwaliteit kennen over het algemeen een grotere biodiversiteit, maar hebben ook grotere eutrofiërisrisico's in relatie tot de bodemkwaliteit. Dit komt door de kleinere waterkolom per oppervlakte bodem, het ontbreken van een spronglaag en de snellere opwarming van de waterlaag en bodem. Om risico's op toename van eutrofiërisverschijnselen te voorkomen, wordt voor de herinrichting Schippersplas aangesloten bij de richtwaarden voor fosfaat in grond en baggerspecie zoals opgenomen in de Handreiking inrichting diepe plassen. Deze zijn onderstaand weergegeven:

**Tabel 4.1.2.1: Nutriëntnorm, fosfaat in vulmateriaal**

	P(g/kg)	P/Fe
Baggerspecie	1,36	0,055*
Grond	0,5	0,055

\* Indien het P-gehalte lager is dan 0,5 g P/kg vervalt de norm P/Fe-ratio.

## 4.2 AFDEKLAAG

Conform het generieke kader zal een afdeklaag worden aangebracht met een dikte van 0,5 meter. De kwaliteit van de afdekgrond dient te voldoen aan de klasse Achtergrondwaarde.

Teneinde eutrofiërisrisico's te beperken wordt de fosfaatnorm voor afdekgrond gehanteerd die is opgenomen in het generieke kader. Deze is onderstaand weergegeven in tabel 4.2.1.

**Tabel 4.2.1: Nutriëntnorm, fosfaat in afdeklaag**

	P(g/kg)	P/Fe
Baggerspecie	0,68	0,055*
Grond	0,3	0,055

\* Indien het P-gehalte lager is dan 0,5 g P/kg vervalt de norm P/Fe-ratio.

## 4.3 AANVULLENDE EISEN VULMATERIAAL EN AFDEKLAAG

### 4.3.1 Arseen

In Twente/Achterhoek komt van nature een verhoogd gehalte aan Arseen voor (Deltares, 2010). Derhalve geldt voor partijen vulgrond afkomstig uit Twente of Achterhoek een afwijkende norm voor arseen in het vulmateriaal ten opzichte van het generieke beleid uit de handreiking.

- Partijen droge (aerobe) bagger en grond mogen worden toegepast mits het gehalte arseen kleiner of gelijk is aan de waarde voor klasse A;
- Partijen natte (anaerobe) baggerspecie mogen worden toegepast mits het gehalte arseen kleiner of gelijk is aan de waarde voor klasse B.

Als gevolg van de lokale arseenproblematiek dient al het toe te passen vulmateriaal afkomstig uit Twente of Achterhoek, voorafgaand aan toepassing in de Schippersplas te worden voorzien van een kwaliteitsgegevens met betrekking tot het gehalte aan arseen.

#### 4.3.2 Bodemvreemd materiaal

Het vulmateriaal kan bodemvreemd materiaal bevatten. Dit bestaat uit onder andere uit stukjes hout, plastic of puin. Binnen het generieke beleid wordt een percentage bodemvreemd materiaal van 20% toegestaan. Na overleg met Waterschap Vechtstromen is besloten om aan te sluiten bij het eerder vastgestelde specifieke beleid op basis van een Nota bodembeheer. Hierbij is een norm van 5% bodemvreemd materiaal gehanteerd. Deze norm zal eveneens worden toegepast om het gebiedsspecifieke beleid vast te stellen voor de herinrichting Schippersplas.

Indien een partij grond of baggerspecie meer dan 5% bodemvreemd materiaal bevat, moet de partij eerst gezeefd worden alvorens toepassing mag plaatsvinden.

#### 4.4 OPPERVLAKTEWATER

Conform de handreiking dienen als stap 2 de Lokale Maximale Waarden voor het oppervlaktewater vastgesteld te worden. Als LMW-oppervlaktewater gelden voor de prioritare stoffen en overige verontreinigende stoffen de milieukwaliteitseisen volgens het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW). De normen voor de algemene fysische-chemie komen overeen met het Goed ecologisch Potentieel (GEP), zoals beschreven door STOWA (2013), voor ondiepe plassen. Deze zijn onderstaand weergegeven voor het doeltyp M11.

Tabel 4.4.1: LMW oppervlaktewater type M11

Kwaliteitselement	Indicator	Eenheid	Zeer goed	Goed	Matig	Ontoereikend	Slecht
Thermische omstandigheden	dagwaarde	°C	≤ 23	≤ 25	25 – 27,5	27,5 – 30	> 30
Zuurstofhuishouding	verzadiging	%	60 – 120	60 – 120	50 – 60 120 – 130	40 – 50 130 – 140	< 40 > 140
Zoutgehalte	chloriniteit	mg Cl/l	≤ 200	≤ 200	200 – 250	250 – 300	> 300
Zuurgraad	pH	-	5,5–8,5	5,5–8,5	8,5 – 9,0 < 5,5	9,0 – 9,5	> 9,5
Nutriënten	totaal-P	mgP/l	≤ 0,04	≤ 0,09	0,09 – 0,18	0,18 – 0,36	> 0,36
	totaal-N	mgN/l	≤ 1,0	≤ 1,3	1,3 – 1,9	1,9 – 2,6	> 2,6
Doorzicht	SD	m	≥ 2,0	≥ 0,9	0,6 – 0,9	0,45 – 0,6	< 0,45

De huidige waterkwaliteit is binnen dit beoordelingskader te classificeren als matig. Derhalve worden de normen voor matige waterkwaliteit M11 aangehouden als LMW oppervlaktewater.

#### 4.5 LMW GRONDWATER

Conform de handreiking dienen als stap 3 de Lokale Maximale Waarden voor het grondwater vastgesteld te worden.

De demping zal worden uitgevoerd met vrijkomende grond en slib van elders. De doorlatendheid zal daardoor lager zijn dan de doorlatendheid van de oorspronkelijke bodem. Daarnaast zal door het verschil in bezinksnelheid van het aangevoerde dempingsmateriaal een gelaagdheid ontstaan in de te realiseren demping waardoor de doorlatendheid nog verder afneemt. Daardoor is de gedeeltelijk op te vullen plas feitelijk geohydrologisch gescheiden van het grondwater in de omgeving.

Voor de toepassing van grond en baggerspecie gelden conform het Besluit Bodemkwaliteit al specifieke eisen ten aanzien van uitloging. Bij gehalten boven de emissietoetswaarden moet een uitloogproef uitgevoerd worden om na te gaan of de betreffende stof niet in het grondwater terecht kan komen. De handreiking stelt hierover dat “bij verondieping met toepassing van het Bbk en de handreiking diepte plassen wordt voldaan aan de verplichting van GWRT tot voorkomen en beperken van de input van verontreinigende stoffen”.

Voor het LMW- grondwater worden de volgende eisen gesteld aan het toe te passen vulmateriaal ten behoeve van de herinrichting van de Schippersplas:

- Maximale waarden baggerspecie klasse B,
- Maximale waarden grond klasse Industrie (met name bermgrond zoals binnen de nota bodembeheer van de regio IJsselland is onderscheiden).

Ondanks bovenstaande zal een monitoringsprogramma worden opgezet teneinde de kwaliteit van het grondwater in afstroomse richting te bewaken. Het grondwater in opstroomse richting wordt reeds gemonitord door de naastliggende stortplaats. Het monitoringsplan is opgenomen in het inrichtingsplan Schippersplas, zie bijlage 5.

#### **4.6 KWALITEITSBORGING**

Van elke partij toe te passen materiaal moeten gegevens omtrent de aard van het materiaal, bodemvreemd materiaal, analyseresultaten, herkomst, nutriënten en dergelijke worden aangeleverd. Deze gegevens worden getoetst en gemeld aan Waterschap Vechtstromen.

Een omschrijving van de kwaliteitsborging van het toe te passen materiaal is opgenomen in het inrichtingsplan.

ENVISO INGENIEURSBUREAU

## Bijlage 1

---

Kadastrale kaart



0 m 40 m 200 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht          25 Perceelnummer          Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Vastgestelde kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid orange; width: 20px; display: inline-block;"></span> Voorlopige kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid cyan; width: 20px; display: inline-block;"></span> Administratieve kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span> Bebouwing</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid grey; width: 20px; display: inline-block;"></span> Overige topografie</li> </ul>	<p>Schaal 1:4000</p> <p>Kadastrale gemeente          Sectie          Perceel</p>	<p>AMBT-OMMEN          P          369</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 april 2016          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.          De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele          eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	

## Bijlage 2

---

### Analyseresultaat huidige kwaliteit oppervlaktewater

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017006832/3
Uw project/verslagnummer	EN03093
Uw projectnaam	Schippersplas
Uw ordernummer	Oppervl.water Schippersplas
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]  
Ing. [REDACTED]  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN03093  
 Uw projectnaam Schippersplas  
 Uw ordernummer Oppervl.water Schippersplas

Monsternemer XXXXXXXXXX  
 Monstermatrix Oppervl.water

Certificaatnummer/Versie 2017006832/3  
 Startdatum 19-Jan-2017  
 Rapportagedatum 16-Feb-2017/09:40  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
Q Arseen (As) na ontsluiting	µg/L	<1.5
Q Cadmium (Cd) na ontsluiting	µg/L	<0.40
Q Kobalt (Co) na ontsluiting	µg/L	<5.0
Q Chroom (Cr) na ontsluiting	µg/L	<5.0
Q Koper (Cu) na ontsluiting	µg/L	<5.0
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	0.38
Q Kwik (Hg) na ontsluiting	µg/L	<0.10
Q Nikkel (Ni) na ontsluiting	µg/L	<5.0
Q Fosfor totaal (P)	mg/L	0.088
Q Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	0.27
Q Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.20
Q Lood (Pb) na ontsluiting	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn) na ontsluiting	µg/L	16
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<16
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>		
Q alfa-HCH	µg/L	<0.010
Q beta-HCH	µg/L	<0.010
Q gamma-HCH	µg/L	<0.010
Q delta-HCH	µg/L	<0.020
Q Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050
Q Heptachloor	µg/L	<0.010
Q Heptachloorepoxide (cis, beta)	µg/L	<0.010
Q Heptachloorepoxide (trans, alfa)	µg/L	<0.010

### Nr. Monsteromschrijving

1 Oppervl.water Schippersplas

19-Jan-2017

Monster nr.

9362953

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A



TESTEN  
 RvA L010



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN03093  
 Uw projectnaam Schippersplas  
 Uw ordernummer Oppervl.water Schippersplas

Certificaatnummer/Versie 2017006832/3  
 Startdatum 19-Jan-2017  
 Rapportagedatum 16-Feb-2017/09:40  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 2/4

Monsternemer [REDACTED]  
 Monstermatrix Oppervl.water

Analyse	Eenheid	1
Q Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0.010
Q Aldrin	µg/L	<0.010
Q Dieldrin	µg/L	<0.010
Q Endrin	µg/L	<0.010
Q Isodrin	µg/L	<0.010
Q Telodrin	µg/L	<0.010
Q alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010
Q beta-Endosulfan	µg/L	<0.010
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.010
Q alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010
Q gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010
Q o,p-DDT	µg/L	<0.010
Q p,p-DDT	µg/L	<0.010
Q o,p-DDE	µg/L	<0.010
Q p,p-DDE	µg/L	<0.010
Q o,p-DDD	µg/L	<0.010
Q p,p-DDD	µg/L	<0.010
Q HCH (som)	µg/L	<0.050
Q Drins (som VROM)	µg/L	<0.030
Q Drins (som OVAM)	µg/L	<0.020
Q DDX (som)	µg/L	<0.060
Q Chloordaan (som)	µg/L	<0.020
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
Q PCB 28	µg/L	<0.010
Q PCB 52	µg/L	<0.010
Q PCB 101	µg/L	<0.010
Q PCB 118	µg/L	<0.010
Q PCB 138	µg/L	<0.010
Q PCB 153	µg/L	<0.010
Q PCB 180	µg/L	<0.010
Q PCB (som 7)	µg/L	<0.070

### Nr. Monsteromschrijving

1 Oppervl.water Schippersplas

Monster nr.

19-Jan-2017

9362953

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN03093  
 Uw projectnaam Schippersplas  
 Uw ordernummer Oppervl.water Schippersplas

Certificaatnummer/Versie 2017006832/3  
 Startdatum 19-Jan-2017  
 Rapportagedatum 16-Feb-2017/09:40  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 3/4

Monsternemer XXXXXXXXXX  
 Monstermatrix Oppervl.water

Analyse	Eenheid	1
Q PCB (som 6)	µg/L	<0.060

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Q Naftaleen	µg/L	<0.020
Q Fenanthreen	µg/L	<0.010
Q Anthraceen	µg/L	<0.010
Q Fluorantheen	µg/L	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010
Q Chryseen	µg/L	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	µg/L	<0.11

### Fysisch-chemische analyses

Indamprest	% (m/v)	0.03
Indamprest	mg/L	330
Gloeirest	%	43
EC-temp. corr. factor (mathematisch)		1.101
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	360
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	36
Q Geleidingsvermogen 20°C	mS/m	33
Meettemperatuur (EC)	°C	20.6
Meettemperatuur (pH)	°C	19.6
Q pH		7.7

### Anorganische verbindingen & natte chemie

Carbonaat	mg/L	<5.0
Bicarbonaat (HC03)	mg/L	160
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	<1.0

### Anorganische verbindingen

Q Ammonium (NH4-N)	mg N/L	0.24
--------------------	--------	------

### Nr. Monsteromschrijving

1 Oppervl.water Schippersplas

Monster nr.

19-Jan-2017

9362953

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN03093	Certificaatnummer/Versie	2017006832/3
Uw projectnaam	Schippersplas	Startdatum	19-Jan-2017
Uw ordernummer	Oppervl.water Schippersplas	Rapportagedatum	16-Feb-2017/09:40
Monsternemer	[REDACTED]	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Oppervl.water	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1
Q Ammonium (NH4)	mg/L	0.30
Q Chloride	mg/L	25
Q Nitraat (NO3-N)	mg N/L	<0.20
Q Nitraat (NO3)	mg/L	<0.90
Q Nitriet (NO2-N)	mg N/L	<0.010
Q Nitriet (NO2)	mg/L	<0.030
Sulfaat opgelost (SO4)	mg SO4/L	19
Sulfaat opgelost (SO4-S)	mg S/L	6.5

### Nr. Monsteromschrijving

1 Oppervl.water Schippersplas

ster nr.

19-Jan-2017

9362953

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

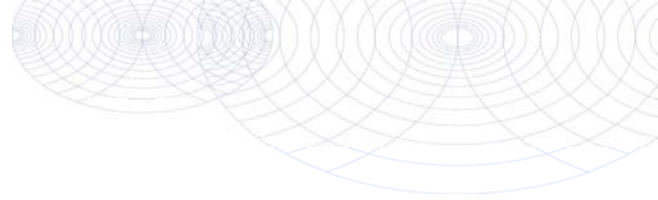
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.



TESTEN  
RvA LO10

CP



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017006832/3**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9362953		Oppervl.water			0650039243	Oppervl.water Schippersplas
9362953		Oppervl.water			0650039244	
9362953		Oppervl.water			0650039242	
9362953		Oppervl.water			0650143923	
9362953		Oppervl.water			0660170825	
9362953		Oppervl.water			0660170829	
9362953		Oppervl.water			0691652173	
9362953		Oppervl.water			0620074803	
9362953		Oppervl.water			0640137321	
9362953		Oppervl.water			0640137317	
9362953		Oppervl.water			0800485578	
9362953		Oppervl.water			0800485636	



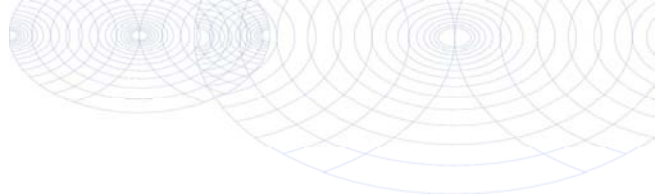
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017006832/3**

Pagina 1/1

**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**

Herziene versie, toevoeging van fosfaat gehalte, d.d. 16-02-2017.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

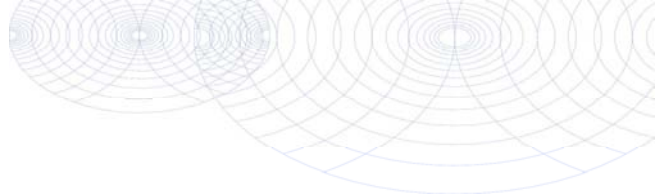
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017006832/3**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Arseen (As) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Cadmium (Cd) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Cobalt (Co) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Chroom (Cr) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Koper (Cu) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Kwik (Hg) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Nikkel (Ni) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Lood (Pb) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Zink (Zn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2
OCB (25)	W0260	GC-MS	Eigen methode
PCB (7)	W0260	GC-MS	Eigen methode
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	Eigen methode
Indamprest	W0113	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 & EN 15934
Gloeirest van de indamprest	W0113	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 & EN 15169
Geleidingsvermogen	W0506	Conductometrie	Cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH)	W0524	Potentiometrie	Cf. NEN-EN-ISO 10523
Bicarbonaat/Carbonaat	W0545	Berekening	Eigen methode
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen methode 15923-1)
Ammonium	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO
Nitriet	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Sulfaat (analyser)	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017006832/3**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Meettemperatuur (EC)

**Monster nr.**

9362953

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Bijlage 3

---

### Analyseresultaten huidige waterbodempkwaliteit



Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. [REDACTED]  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 27-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017006811/1
Uw project/verslagnummer	EN03093
Uw projectnaam	Schippersplas
Uw ordernummer	Waterbodem Schippersplas
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]  
Ing. [REDACTED]  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN03093	Certificaatnummer/Versie	2017006811/1
Uw projectnaam	Schippersplas	Startdatum	19-Jan-2017
Uw ordernummer	Waterbodem Schippersplas	Rapportagedatum	27-Jan-2017/08:30
Monsternemer	[REDACTED]	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1.6
<b>Metalen</b>		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Q IJzer(Fe)	mg/kg ds	980
Q Fosfor totaal (P)	g/kg ds	0.030
Q Fosfor totaal (P04)	g/kg ds	<0.15
Q Fosfor totaal (P205)	g/kg ds	<0.12
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1 Waterbodem Schippersplas

Monster nr.

19-Jan-2017

9362916

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN03093  
 Uw projectnaam Schippersplas  
 Uw ordernummer Waterbodem Schippersplas

Monsternemer XXXXXXXXXX  
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017006811/1  
 Startdatum 19-Jan-2017  
 Rapportagedatum 27-Jan-2017/08:30  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 <sup>1)</sup>
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 <sup>1)</sup>

Nr. **Monsteromschrijving**  
 1 Waterbodem Schippersplas

19-Jan-2017 XXXXXXXXXX 9362916

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN03093	Certificaatnummer/Versie	2017006811/1
Uw projectnaam	Schippersplas	Startdatum	19-Jan-2017
Uw ordernummer	Waterbodem Schippersplas	Rapportagedatum	27-Jan-2017/08:30
Monsternemer	[REDACTED]	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 <sup>1)</sup>
Q Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Fenolen</b>		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>

**Nr. Monsteromschrijving**  
1 Waterbodem Schippersplas

[REDACTED] monster nr. 9362916  
19-Jan-2017 [REDACTED]

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

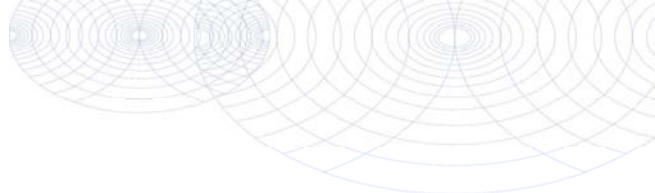
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Akkoord  
Pr.coörd.

CP  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017006811/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9362916		Waterbodem			0540134432	Waterbodem Schippersplas

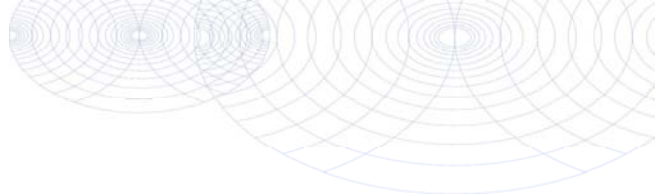


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017006811/1**

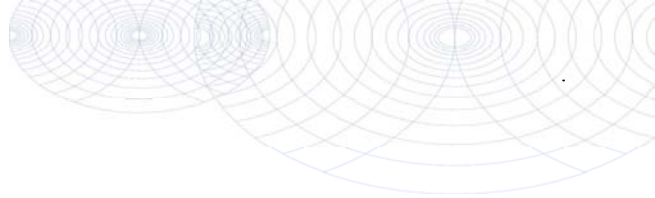
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



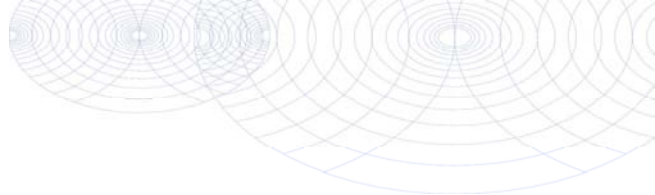
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017006811/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS P totaal	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.





**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017006811/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vorbewerking Chloorfenolen/fenolen

**Monster nr.**

9362916

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Bijlage 4

---

### Natuurtoets Ecogroen



# natuurtoets

## Quickscan natuurtoets zandwinplas Rheezerveen

Beoordeling van effecten op wettelijke beschermde natuurwaarden

Opdrachtgever

EnViso

Status

Definitief



Emmastraat 16  
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64  
E info@ecogroen.nl  
I www.ecogroen.nl

# Colofon

Titel

## Quickscan natuurtoets zandwinplas Rhee- zerveen

Subtitel

Beoordeling van effecten op wettelijke beschermde natuurwaarden

Projectcode	Datum	Status
17-518	18 januari 2018	Definitief

Auteur(s)

██████████

Tweede lezer

██████████

Opdrachtgever

Enviso

© Ecogroen bv

*Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.*

Veeman I. (2018). Quickscan natuurtoets zandwinplas Rheezerveen. Beoordeling van effecten op wettelijke beschermde natuurwaarden. Conceptrapport 17-203. Ecogroen bv Zwolle.



# Inhoud

Samenvatting	1
<b>1. Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1 Aanleiding en doelstelling	2
1.2 Situatie en voorgenomen ontwikkelingen	2
<b>2. Kader en methode</b>	<b>4</b>
2.1 Wettelijk kader	4
2.2 Onderzoeksmethode	5
<b>3. Gebiedsbescherming</b>	<b>6</b>
3.1 Natura 2000	6
3.2 Natuurnetwerk Nederland	6
<b>4. Soortbescherming</b>	<b>7</b>
4.1 Flora	7
4.2 Zoogdieren	7
4.3 Broedvogels	9
4.4 Amfibieën	10
4.5 Overige soortgroepen	10
<b>5. Geraadpleegde bronnen</b>	<b>12</b>
Bijlage 1 - Schetsplan	
Bijlage 2 – Relevante flora	

# Samenvatting

## Inleiding

De Schippersplas is een voormalige zandwinplas in het Bovenveld, nabij Rheeerveen. Er zijn plannen om een deel van de plas te verondiepen en de inrichting aan te passen. Dit voornemen gaat mogelijk gepaard met effecten op beschermde natuurwaarden. Ecogroen heeft beoordeeld of het voornemen conflicteert met de wettelijke bescherming van natuurwaarden.

## Soortbescherming

- Broedvogels met jaarrond beschermde nestlocaties zijn niet in het onderzoeksgebied aangetroffen. Wel zijn binnen de invloedssfeer van het voornemen diverse algemene vogels broedend te verwachten.
- In het werkgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen aangetroffen of bekend van flora, zoogdieren, amfibieën, vissen, reptielen en ongewervelden waarvoor geen vrijstelling geldt binnen de provincie Overijssel. Ook zijn geen essentiële onderdelen van het leefgebied van deze soorten in het geding. Verplichte vervolgacties zijn voor deze soorten daardoor niet aan de orde.

## Gebiedsbescherming

- Het projectgebied op ruime afstand van Natura 2000-gebied. Het voornemen heeft geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied tot gevolg.
- Het projectgebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland en heeft hierop geen negatieve effecten.

## Advies

Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of nesten of eieren van broedvogels worden beschadigd of vernield, ongeacht de datum.

Aanvullend op de wettelijke bescherming hebben we een aantal natuurgerichte suggesties opgenomen. Het verstandig omgaan met enkele aanwezige invasieve planten is cruciaal om te voorkomen dat deze soorten de oevers gaan domineren. Verder is het raadzaam de aanwezige clusters met sleedoornstruweel te behouden om vestiging van de beschermde Sleedoornpage mogelijk te houden. Verder kunnen bomen rond de plas in de afronding van het werk worden benut ten faveure van de natuur, onder meer voor IJsvogel.

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

De Schippersplas is een voormalige zandwinplas in het Bovenveld, ten zuiden van Rheezerveen. Er zijn plannen om de zuidelijke helft van de plas te verondiepen, de oevers flauwer te maken en de plas middels een bult af te schermen van de zuidelijke gelegen asphaltcentrale. Hoewel binnen plan een aantal natuurgerichte maatregelen zijn opgenomen, gaat het beoogde voornemen mogelijk ook gepaard met effecten op reeds aanwezige beschermde natuurwaarden. Ecogroen heeft daarom beoordeeld of het voornemen conflicteert met de wettelijke bescherming van natuurwaarden.

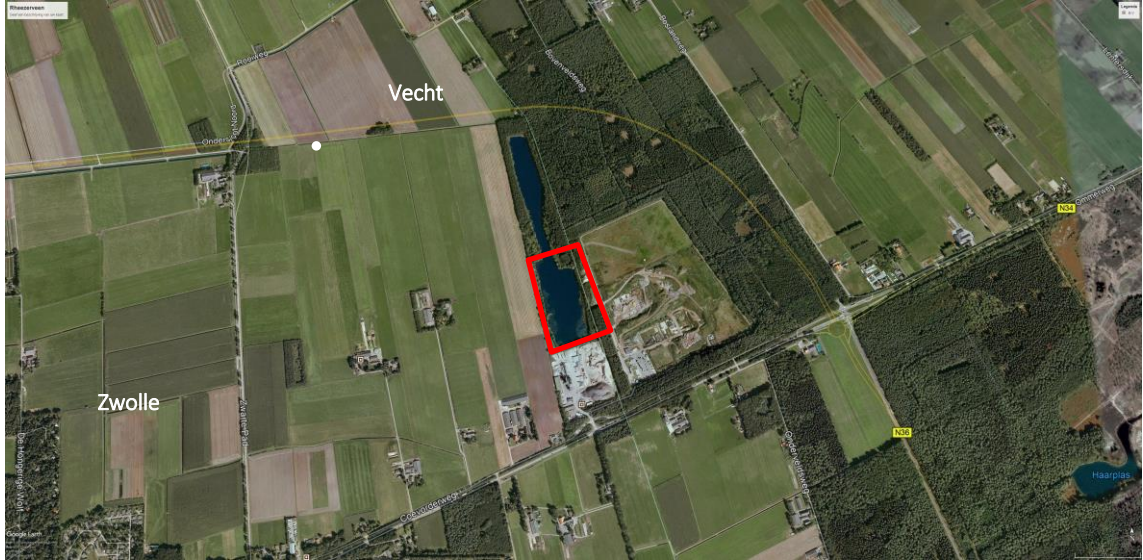
Voorliggend rapport gaat eerst in op de beoogde ontwikkeling (§1.2). Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijk kader en de onderzoeksmethodiek. Vervolgens wordt een effectanalyse en -beoordeling gegeven ten aanzien van beschermde soorten (hoofdstuk 3) en beschermde gebieden (hoofdstuk 4 en 5).

## 1.2 Situatie en voorgenomen ontwikkelingen

De plas is al jaren uit gebruik als zandwinplas en in beheer bij Staatsbosbeheer. De situatie is momenteel een plas die besloten ligt tussen opgaande beplanting (zie foto voorzijde en figuur 1.1). Lokaal is een rietzone aanwezig. Ten zuiden van de plas ligt een asphaltcentrale en ten oosten bevindt zich een in gebruik zijnde vuilstort. Aan de westzijde grenst het gebied aan een akker. Het menselijke gebruik van de plas is beperkt vanwege de geïsoleerde ligging. Er vinden af en toe bushcrafts plaats vanaf een nabijgelegen camping en ook enkele wandelaars en vissers weten de plas te vinden.

Er zijn plannen om de zuidelijke plas te verondiepen. Hierbij wordt grond van elders aangevoerd en vanaf de kanten in de plas gebracht. Voor deze werkzaamheden is een rijstrook rond de plas benodigd die aansluit op de aanvoerroute vanuit het zuiden. Door BügelHajema is een schets gemaakt voor de herinrichting van de plas met ook suggesties voor de aanvoerroute. Binnen deze schets (zie bijlage 1) zijn ook enkele suggesties opgenomen voor maatregelen ten gunste van fauna. Meest in het oog springt het plan voor een ecologische wand met vleermuis- en of oeverwaluwfunctie. Overigens biedt het verondiepen van de plas sowieso kansen voor een gevarieerder waterleven.





**Figuur 1.1** Locatie onderzoeksgebied (rode lijn). Bron achtergrond (Google Earth).

## 2. Kader en methode

### 2.1 Wettelijk kader

#### ***Wet natuurbescherming***

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebieds- en soortbescherming. Omdat er geen bomen worden geveld, is beoordeling van effect op houtopstanden niet aan de orde. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming verwijzen wij naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01>. In onderstaand kader 2.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

#### **Kader 2.1 Wet natuurbescherming**

##### ***Gebiedsbescherming (Natura 2000)***

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Voor Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en / of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen van vergunning bij bevoegd gezag (meestal de provincie waarbinnen de ingreep of activiteit plaatsvindt) aan de orde zijn.

##### ***Soortbescherming***

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is opgedeeld in drie categorieën:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 Wet natuurbescherming), in de praktijk onderverdeeld in:
  - Vogels met jaarrond beschermde nesten zoals Huismus, Gierzwaluw en Buizerd, en
  - Overige vogels wier nesten alleen tijdens het broedseizoen (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest) zijn beschermd;
- Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I) zoals bedoeld in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming;
- Overige nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wet natuurbescherming), onderverdeeld in:
  - soorten waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt, en
  - Soorten waarvoor provinciaal wel vrijstelling geldt.

Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een aanvullende rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.

#### ***Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)***

De bescherming van het Nationaal natuurnetwerk (NNN; de voormalige EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. De bescherming van de EHS is ruimtelijk vastgelegd en geborgd door middel van het Bestemmingsplan. Indien voor een ontwikkeling niet hoeft worden afgeweken van het Bestemmingsplan, is geen NNN-toets noodzakelijk. De waarden blijven dan immers geborgd.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

#### *Overijssel*

Het beleid voor bescherming van het NNN is de provincie Overijssel vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Het beleid is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn gekoppeld aan natuurdoelen. Deze natuurdoelen en de begrenzing van het NNN zijn vastgelegd in de Natuurbeheerplannen van Overijssel.

## **2.2 Onderzoeksmethode**

De voorgenomen aanpassing van de plas is mogelijk in strijd met wettelijke bescherming van natuurwaarden (Wet natuurbescherming, het Barro en de provinciale verordening). Daarom is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezige of te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten.

Gestart is met literatuuronderzoek om na te gaan of het projectgebied binnen beschermde gebieden ligt. Ook is het literatuuronderzoek gebruikt om uit te zoeken of beschermde soorten bekend zijn in en rondom het projectgebied (zie voor een volledig overzicht de Geraadpleegde bronnen in hoofdstuk 5).

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 2 november 2017 is uitgevoerd. Het projectgebied en de directe omgeving is onderzocht door een ecooloog van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming. Zo zijn de bomen geïnspecteerd op eventuele jaarrond beschermde nesten en op holten die van waarde kunnen zijn voor vleermuizen of boomarter. Ook is gelet op sporen van bijvoorbeeld Das of Eekhoorn. Steekproefsgewijs is de oever van de plas bemonsterd met een schepnet.

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke beschermde natuurwaarden (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden en welke gevolgen dit heeft voor voorgenomen ontwikkeling.

## 3. Gebiedsbescherming

### 3.1 Natura 2000

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het Vecht en Beneden Regge gebied op een afstand van ca. 2,5 kilometer van het plangebied. Dit gebied kwalificeert zich voor een aantal habitattypen en soorten.

Directe negatieve effecten zoals aantasting van leefgebied/habitattypen of verstoring van beschermde soorten door activiteiten (licht, geluid) kunnen gezien de ruime afstand tot Natura 2000-gebieden en tussengelegen gebied op voorhand worden uitgesloten. In sommige situaties kunnen indirecte negatieve effecten zoals stikstofdepositie een rol spelen, aangezien zich dit via de lucht over een groot oppervlak verspreidt (zie kader 3.1).

#### Kader 1 3.1 Vermesting en verzuring

Als gevolg van de verbrandingsprocessen komen emissies vrij die een vermestende en een verzurende werking hebben. Vermesting betreft de 'verrijking' van ecosystemen met onder andere stikstof. Het gevolg van vermesting op land is een verandering in de samenstelling van levensgemeenschappen; veelal gekenmerkt door de overheersing van één of enkele planten- en diersoorten. Samen met verzuring en verdroging is vermesting de belangrijkste oorzaak voor de achteruitgang van de terrestrische natuur in Nederland. Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen, waaronder stikstof (NOx) door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's.

Als gevolg van de plannen zijn - gezien aard, omvang, het tijdelijke karakter en de forse afstand tot stikstofgevoelige natuur - geen meetbare effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te verwachten. Vervolgstappen in het kader van Natura 2000 zijn niet aan de orde.

### 3.2 Natuurnetwerk Nederland

#### *Algemeen*

Uit de interactieve kaarten van de provincie Overijssel blijkt dat het plangebied geen deel uit maakt van een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt ten zuiden van de Ommerweg. De provinciale regels van Overijssel over het NNN gelden alleen voor gronden binnen het NNN. De nee, tenzij afweging is daarom niet aan de orde.

Als gevolg van recente jurisprudentie (201509359/1/R1) is het wel nodig -in het kader van goede ruimtelijke ordening- te waarborgen dat een plan de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet aantast. Goede ruimtelijke ordening houdt in dat naastgelegen functies elkaar niet te veel hinderen. Vanwege de aard van de plannen en de besloten ligging heeft de geplande ontwikkeling geen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden. Dat wil zeggen dat rust, donkerte, openheid landschap, de kwaliteit van de bodem, water en lucht, waterhuishouding, oppervlakte, robuustheid, aaneengeslotenheid en de samenhang van het NNN, niet worden aangetast door de geplande ontwikkeling. Ook vanuit de goede ruimtelijke ordening is er zodoende geen sprake van conflicten met het beschermingsregime van het NNN.

## 4. Soortbescherming

### 4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Wel zijn enkele soorten, te weten Brede wespenorchis en Koningsvaren, aangetroffen die onder de Flora- en faunawet (dus tot 1 januari 2017) nog bescherming genoten (zie bijlage 2).

Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) worden op de locatie geen plantensoorten verwacht die bescherming genieten onder de Wet natuurbescherming. Het nemen van verplichte vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

#### ***Invasieve exoten***

Wat aandacht vraagt op de locatie is de aanwezigheid van enkele invasieve exoten. Op de wal tussen de vuilstort en de zandwinplas staan zowel Japanse duizendknoop als Reuzenbaltsemien (zie bijlage 2). Uitbreiding van deze soorten, sterke woekeraars, vormt in potentie een serieuze bedreiging voor de natuurpotenties rond de plas. Advies is om de groeiplaatsen van deze soorten - en met name van Japanse duizendknoop - gedurende de werkzaamheden met rust te laten om verspreiding niet in de hand te spelen. Reuzenbaltsemien staat op de zogeheten Unielijst (zie kader 4.1 en de website van rijksoverheid). Ons advies luidt om de zuidelijke toegang te benutten voor de aanvoer (zie onderste rode pijl in bijlage 1). Hier is reeds een toegangshek aanwezig, de wal tussen vuilstart en plas kan zo ongemoeid blijven.

#### **Kader 4.1 Invasieve exoten op de unielijst**

Per 3 augustus 2016 geldt een Europees verbod (EU-exotenverordening 1143/2014) op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Deze soorten staan op de zogenaamde Unielijst.

Deze invasieve exoten zijn op de Unielijst geplaatst omdat ze in delen van de EU schade (kunnen gaan) toebrengen aan de biodiversiteit en/of ecosysteemdiensten. Ze kunnen ook nadelige gevolgen hebben voor de menselijke gezondheid, veiligheid of de economie. Men mag onder andere geen handel drijven met een soort die op de Unielijst staat. Verder geldt voor lidstaten de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen of de populatie zodanig te beheren dat verspreiding en schade zoveel mogelijk wordt voorkomen. Japanse duizendknoop staat trouwens niet op deze lijst. Dat heeft echter een veelzeggende reden: de plant is al in héél Europa aanwezig en een breed toepasbare bestrijdingsmethode om hem definitief te verwijderen is nog niet gevonden.

### 4.2 Zoogdieren

#### **Beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling**

Tijdens het veldbezoek zijn geen vaste verblijfplaatsen van zoogdieren aangetroffen die zijn opgenomen op Habitatrictlijn en de Verdragen van Bern en Bonn. Ook zijn geen (vaste) verblijfplaatsen aangetroffen van nationaal beschermde soorten (o.a. Steenmarter en Das) zonder provinciale vrijstelling.

Vaste verblijfplaatsen van beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling worden op basis van het veldbezoek (incl. biotoopinschatting), verspreidingsgegevens (o.a. NDFP 2017) en terreinkenmerken niet verwacht binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet

aan de orde. Hieronder volgt een korte toelichting voor enkele beschermde zoogdiersoorten die mogelijk wel (incidenteel) van de locatie gebruik maken.

#### *Vleermuizen*

Het leefgebied van de in artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV) beschermde vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 4.2). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

### **Kader 4.2 Vleermuizen**

#### **Verblijfplaatsen**

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven/ zomerverblijven, baltslocaties/paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

#### **Vliegroutes**

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

#### **Foeragegebied**

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foeragegebied voor vleermuizen. Foeragegebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

De bomen rond de plas zijn visueel geïnspecteerd, maar vormen zonder uitzondering geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Er zijn geen holten of andere ruimten gevonden die door vleermuizen gebruikt kunnen worden als verblijfplaats. Langs de oevers van de plas zijn gedurende de vliegtijd wel vleermuizen foeragerend te verwachten. Gedurende de werkzaamheden zullen de oevers van de zuidelijke plas tijdelijk minder aantrekkelijk zijn als foeragegebied, omdat een deel van de vegetatie rond de plas wordt verwijderd. De noordelijke plas en het omliggende bosgebied blijven te allen tijde beschikbaar. Effecten op essentieel leefgebied van vleermuizen zijn in voorliggende situatie niet aan de orde. Overigens zal de eindsituatie (ondieper water) naar verwachting gunstig uitpakken omdat de kansen op meer watervegetatie en bijbehorend insectenleven toenemen.

De beschermde zoogdieren Das, Eekhoorn, Steenmarter en Boomarter zijn bekend uit de regio (NDFP 2017, Douma *et al.* 2011 en Sietses & Flierman, 2014 ). Incidenteel kunnen deze soorten het plangebied aandoen, maar er is geen sprake van effecten op essentiële onderdelen van het leefgebied van deze soorten. Bovendien zijn vaste verblijfplaatsen niet aangetroffen en worden deze ook niet verwacht.

#### **Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)**

In het projectgebied zijn vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere Mol, Konijn, Egel, Huisspitsmuis, Bosspitsmuis *spec.*, Bosmuis en Rosse woelmuis. Bij het voornemen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad

worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

Een suggestie is om een deel van de bomen die plaats moeten maken, bijvoorbeeld om rijbewegingen rond de plas mogelijk te maken, als takkenrillen te verwerken rond de plas. Dergelijke plekken zijn aantrekkelijk voor kleine zoogdieren, insecten en amfibieën. Ook voor paddenstoelen, varens en andere plantensoorten zijn dit interessante plekken met voldoende voedsel in het dode hout.

## 4.3 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie kader 2.1 en 4.3).

### **Broedvogels met jaarrond beschermde nesten**

Bij het uitgevoerde veldbezoek zijn geen nesten of onmisbaar foerageergebied van jaarrond beschermde broedvogels in beeld gekomen. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten is niet aan de orde.

#### **Kader 4.3 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen**

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespandief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

### **Overige broedvogels**

Door de aanwezigheid van Riet en opgaande begroeiing is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals Merel, Gaai, Wilde eend, Vink, Fitis, Tjiftjaf, Fuut, Meerkoet, Winterkoning, Roodborst en Houtduif. Op de plas werd door Ecogroen tijdens het veldwerk een IJsvogel gezien. Voor deze soort zijn eenvoudige maatregelen denkbaar om de plas aantrekkelijk te houden en te maken (zie kader 4.4).

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen.



#### **Kader 4.4 IJsvogel**

De broedbiotoop van de IJsvogel bestaat uit beschutte visrijke wateren waarbij het nest vaak een gegraven hol is in steile, vaak afkalvende oevers, wanden van afgravingen of aardkluiten van omgewaaide bomen. In combinatie met een oeverwalwand kan hierin worden voorzien. Een aanvullende suggestie als broedlocatie is om de forse Zwarte els - die staat in de zuidoosthoek van de plas - na afronding van de graafwerkzaamheden om te trekken met de wortelkruit richting de plas. Andere te kappen bomen kunnen als zitpost voor IJsvogel in het water worden gelegd.

## **4.4 Amfibieën**

### **Beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling**

Voortplanting en overwintering van amfibieën die zijn opgenomen op Habitatrictlijn en de Verdragen van Bern en Bonn wordt op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2017) uitgesloten. Datzelfde geldt voor nationaal beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

### **Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)**

Door de aanwezigheid van vis in de plas en de grote diepte is deze onaantrekkelijk als voorplantingsplek voor amfibieën. De meeste amfibieën hebben namelijk voorkeur voor ondiepe, plantenrijke en visvrije wateren als voortplantingsbiotoop. Uit de omgeving van het plangebied zijn soorten als Gewone pad, Bruine kikker en Kleine watersalamander bekend (NDFF, 2017). Vooral de ruige delen op het terrein lenen zich voor deze soorten als overwinteringsbiotoop vanwege de schuilmogelijkheden.

Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt binnen de provincie Overijssel automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

## **4.5 Overige soortgroepen**

Op basis van het veldonderzoek, de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2017) wordt in het projectgebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige soortgroepen (reptielen, vissen en ongewervelden).

### **Reptielen**

Op enkele nabijgelegen heideterreinen ten zuiden van de N34, richting Hardenberg (Kampmanskuiltjes en rond de Haarplas), zijn waarnemingen bekend van Adder en Levendbarende hagedis (NDFF, 2017). Binnen het onderzoeksgebied ontbreekt geschikt biotoop en zijn bovendien geen waarnemingen bekend. De plannen hebben zodoende geen invloed op reptielen.

### **Vissen**

Vanwege de karakteristiek van de plas, met een voorname rol voor de geïsoleerde situatie en een gebrek aan watervegetatie, is deze ongeschikt als verblijfplaats voor beschermde vissoorten zoals Kwabaal. Er is een aantal vissoorten in de plas bekend (Simons 2013): Baars, Ruisvoorn, Blankvoorn, Brasems en Karpers. Deze soorten zijn weliswaar niet beschermd, maar verdienen vanuit de zorgplicht wel een zorgvuldige aanpak bij het verondiepen van de plas.

### **Sleedoornpage**

In het plangebied is op twee plaatsen sleedoornstruweel aanwezig (zie bijlage 2 voor situering). Sleedoorn is de favoriete waardplant van de beschermde Sleedoornpage. Sleedoornpage gebruikt dit soort struweel ook voor de eiafzet en is daardoor de enige bedreigde vlindersoort in Nederland die vooral buiten natuurgebieden voorkomt. Ook in de omgeving van de Vecht is de soort bekend (NDFF, 2017). Aanvullend op de quickscan heeft één van onze specialisten op 9 november de struiken geïnspecteerd op aanwezigheid van eitjes. Deze zijn daarbij niet aangetroffen.

Ten behoeve van de uitbreiding van het struweel en eventuele toekomstige vestiging van Sleedoornpage adviseren we de struiken voorafgaand aan de werkzaamheden te markeren en gedurende de werkzaamheden zoveel mogelijk te ontzien.

## 5. Geraadpleegde bronnen

### Literatuur

Crombaghs B.H.J.M., Berg, N. van den & A.B. Goutbeek (2002). Vissen in Overijssel. Verspreidingsatlas van zoetwatervissen in stromende en stilstaande wateren in Overijssel.

Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie EZ (2014). Soortprofielen habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten.

Provincie Overijssel (2017a). Natuurbeheerplan 2018 Provincie Overijssel. Plantekst behorende bij GS-besluit 4 april 2017.

Provincie Overijssel (2017b). Natuurbeheertypekaart behorende bij Natuurbeheerplan 2018. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Overijssel d.d. 4 april 2017. ([http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel\\_basis/v1](http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1))

Sietses D. & B. Flierman (2014). Natuurmitigatie en -compensatie N34 Witte Paal – grens Drenthe. Tauw project 1219506. Opdrachtgever Provincie Overijssel

Simons K. (2013). Rapportage waterplas Schippersplas te Hardenberg. Onderzoek naar mogelijkheden voor rendement. Studierapport Sportvisserij & Aquacultuur, AOC De Groene Welle te Zwolle. i.o.v. Waterschap Velt en Vecht en Staatsbosbeheer.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming).

### Internet

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>).

Ministerie van EZ (<http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>).

Ministerie van EZ (2016). (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/inhoud/nieuwe-natuurwet>).

NDFF Uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Geraadpleegd 14 november 2017.

<https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/?vlinder=1043>

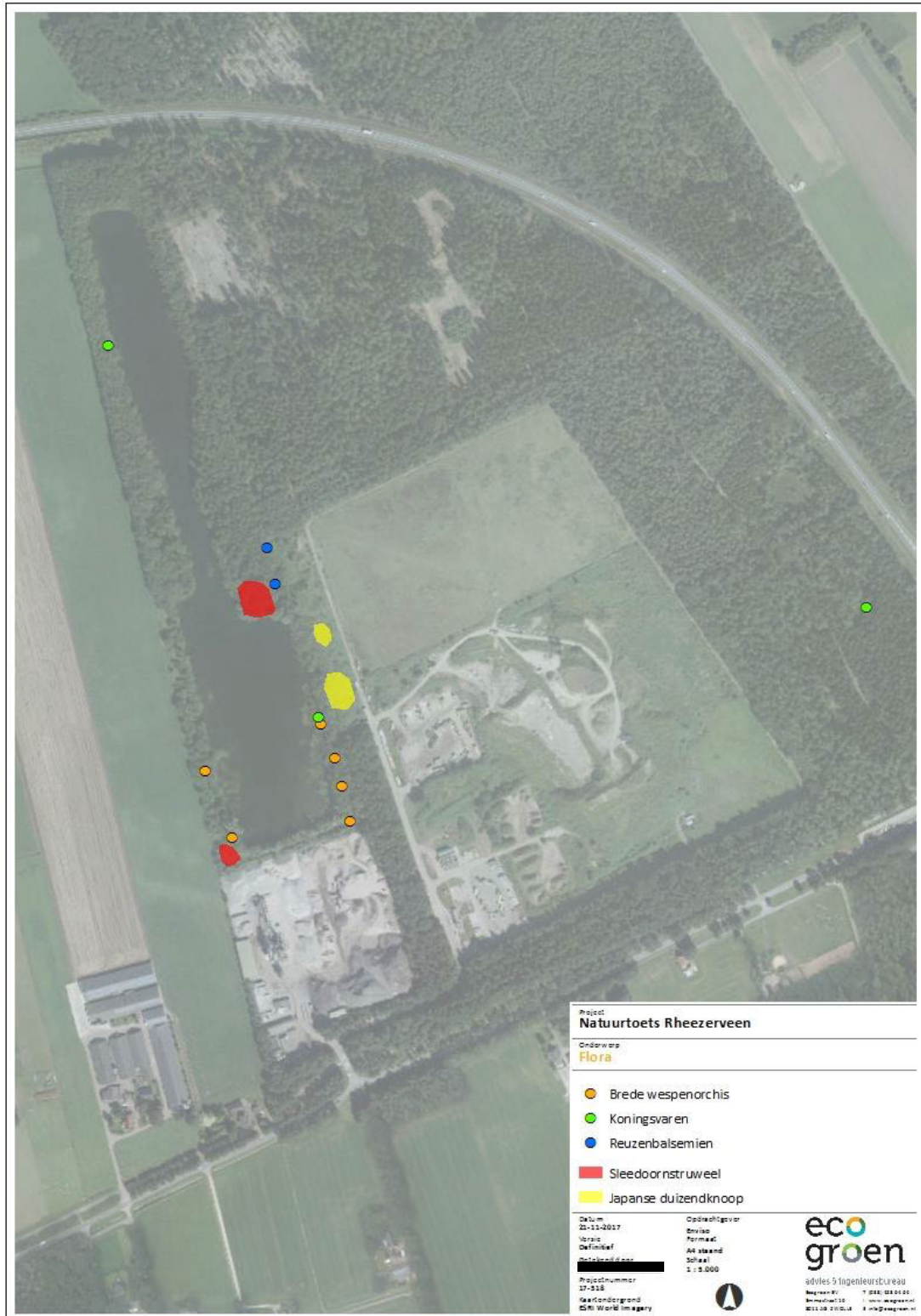
## Bijlage 1 - Schetsplan

### HERINRICHTING SCHIPPERSPLAS

SCHAAL 1-1500 / 3 mei 2016



## Bijlage 2 – Relevante flora



## **Bijlage 5**

---

### **Inrichtingsplan**



## Inrichtingsplan

HERINRICHTING VOORMALIGE ZANDWINPLAS SCHIPPERSPLAS TE RHEEZERVEEN





## COLOFON

---

**Opdrachtgever:**

Staatsbosbeheer  
Postbus 6 | 7400 AA Deventer  
Contactpersoon: [REDACTED]

**Bevoegde gezagen:**

Waterschap Vechtstromen	Gemeente Ommen- Hardenberg
Postbus 5006	Postbus 100
7600 GA Almelo	7730 AC Ommen
Contactpersoon: [REDACTED]	

**Projectgegevens:**

Locatie: vml. zandwinplas "Schippersplas" te  
Rheezerveen  
Projectnummer: EN003093  
Kenmerk: 180077\_2  
Status: versie 2\_definitief

**Onderzoek uitgevoerd door:**

Enviso Ingenieursbureau  
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN  
Telefoon: 0512-586246  
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

**Projectmedewerkers:**

Projectleider: mw. G.A. van Horsen  
Veldwerker: -  
Auteur: mw. G.A. van Horsen  
Kwaliteitscontrole: [REDACTED]

[REDACTED]  
Drachten, 26 juli 2018

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
1.1	Algemeen .....	4
1.2	Leeswijzer.....	4
<b>2</b>	<b>BESCHRIJVING HUIDIGE LOCATIE</b> .....	<b>5</b>
2.1	Gebruik.....	5
2.2	Omgeving .....	5
2.3	Huidige bestemming .....	6
2.4	Hydrologie.....	6
2.5	Waterkwaliteit .....	6
2.6	Waterbodempkwaliteit .....	7
2.7	Natuur .....	7
2.8	Eigendomssituatie.....	8
2.9	Bestaande winput .....	8
<b>3</b>	<b>ONDERBOUWING INITIATIEF</b> .....	<b>9</b>
3.1	Doel van de herinrichting.....	9
3.2	Planbeschrijving .....	9
3.3	Nut en functionaliteit.....	10
<b>4</b>	<b>BETROKKENEN EN ROLVERDELING</b> .....	<b>12</b>
4.1	Eigenaar.....	12
4.2	Aannemer.....	12
	12	
4.3	Bevoegd gezag .....	13
4.4	Meldingen en vergunningen .....	13
4.5	Communicatie/Omgeving .....	13
<b>5</b>	<b>UITVOERING WERKZAAMHEDEN</b> .....	<b>14</b>
5.1	Kwaliteit grond .....	14
5.2	Uitvoering.....	15
5.3	Tijdpad.....	16
<b>6</b>	<b>MONITORING</b> .....	<b>17</b>
6.1	Waterkwaliteit / kwantiteit.....	17
6.1.1	Waterpeil vml. zandwinput .....	17
6.1.2	Grondwaterkwaliteit rondom de vml. winput .....	17
6.1.3	Oppervlaktewaterkwaliteit.....	18
6.2	Ecologie .....	18
6.3	Eindbeeld en afdeklaag .....	19
6.4	Overig.....	19
<b>7</b>	<b>GRONDSTROMENPLAN</b> .....	<b>20</b>
7.1	Wet- en regelgeving .....	20
7.2	Algemene en projectgegevens.....	20
7.3	Civieltechnische en milieuhygiënische werkzaamheden .....	20
7.4	Bodemgegevens/-onderzoek in het plangebied .....	20
7.5	Uitgangspunten bodemheerplan/bodemkwaliteitskaart .....	20
7.6	(Tussen)depot(s) .....	21
7.7	Grondstromen.....	21

7.8	Geplande grondbalans .....	21
<b>8</b>	<b>OPLEVERING EN BEHEER .....</b>	<b>22</b>
8.1	Eindinrichting .....	22
8.2	Beheer .....	22

### **Bijlagen**

1	Ligging van de locatie
2	Peilingen en inhoudsberekening
3	Verslag informatieavond stakeholders
4	Aangepast inrichtingsontwerp, dwarsprofielen en toelichting
5	Contactpersonen betrokken instanties
6	Voorstel positie monitoringspeilbuizen

## **1 INLEIDING**

### **1.1 ALGEMEEN**

In opdracht van eigenaar Staatsbosbeheer is, ten behoeve van de herinrichting van de voormalige zandwinplas ‘Schippersplas’ te Rheezerveen, onderhavig inrichtingsplan opgesteld.

### **1.2 LEESWIJZER**

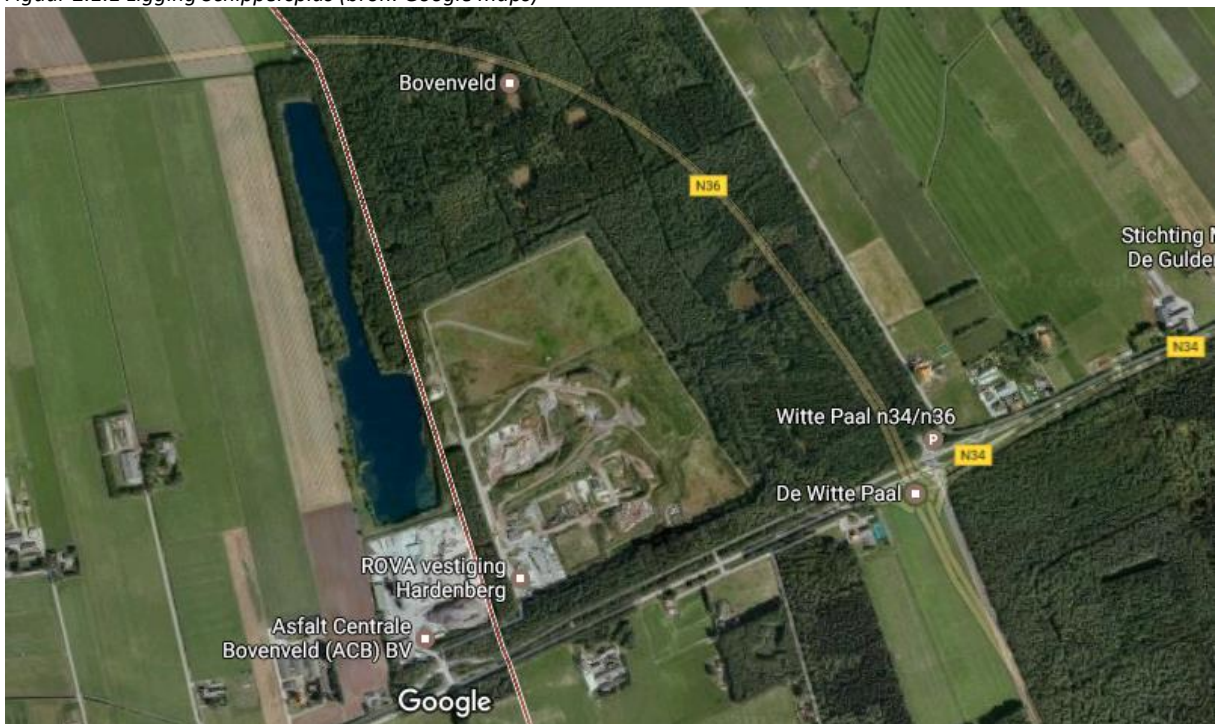
In hoofdstuk 2 worden de locatiegegevens beschreven. Hierbij worden de algemene gegevens van de locatie besproken. In hoofdstuk 3 wordt de onderbouwing van het initiatief beschreven, gevolgd door de betrokken instanties in hoofdstuk 4. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de uitvoeringsaspecten beschreven. In de hoofdstukken 6 en 7 worden de uitvoering van de monitoring en het grondstromenplan beschreven. In hoofdstuk 8 tenslotte, zijn de aspecten van oplevering en beheer uiteengezet.

## 2 BESCHRIJVING HUIDIGE LOCATIE

De Schippersplas ligt in het buitengebied van de gemeente Ommen, grenzend aan de gemeente Hardenberg. De plas ligt in de nabijheid van de N36. De plas en het oostelijk gelegen bos zijn in eigendom van Staatsbosbeheer.

De plas was oorspronkelijk een ven te midden van een onontgonnen heidegebied. De plas is aanvankelijke gedempt en rondom is bos geplant. Uiteindelijk is er zandwinning uitgevoerd, voor het eerst zichtbaar op de kaarten van 1995. Kort daarna is de stortplaats Bovenveld naast de plas gevestigd. Enkele jaren geleden is de N36 aangelegd. Het nog bestaande bosgebied is daarbij doorsneden, waardoor de plas een geïsoleerde ligging heeft gekregen. De huidige omvang van de plas is ca. 16 hectare.

Figuur 2.1.1 Ligging Schippersplas (bron: Google maps)



### 2.1 GEBRUIK

Door de geïsoleerde ligging is het recreatief gebruik gering. Wel worden de plas en oevers benut voor bushcraft en vissen. De oevers zijn relatief smal. Momenteel zijn er ter plaatse geen bijzondere natuurdoelen vastgesteld.

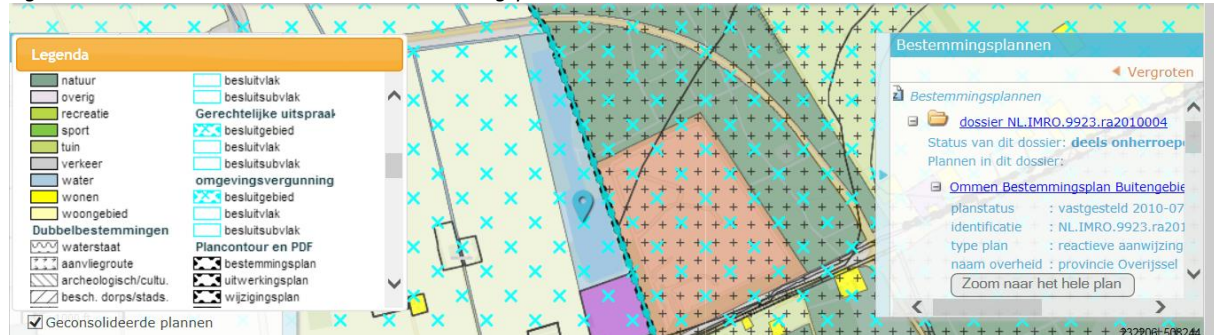
### 2.2 OMGEVING

In de huidige situatie, anno 2017, grenst de plas aan de oostzijde gedeeltelijk aan een bosgebied en gedeeltelijk aan het bedrijfsterrein van afvalverwerkingslocatie Bovenveld van ROVA (gelegen aan de Ommerweg Rheezerveen). Ten zuiden van de locatie is de asfaltcentrale Bovenveld in bedrijf (Coevorderweg Stegeren). Ten noorden van de Schippersplas is de N36 gesitueerd die het oostelijk gelegen bos doorsnijdt. Het gebied ten westen, afgeschermd door een smalle bossingel, wordt agrarisch gebruikt.

## 2.3 HUIDIGE BESTEMMING

Het gebied maakt deel uit van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Ommen. De Schippersplas incl. oevers is aangewezen met de enkelbestemming water, primair bedoeld voor water aan- en afvoer, waterberging, verkeer te water en steigers, en de dubbelbestemming "werken niet zijnde dienstverlening, agrarische bedrijvigheid". Binnen de bestemming water is kleinschalige natuurontwikkeling toegestaan mits water de primaire functie blijft.

Figuur 2.3.1. Relevante uitsnede uit de bestemmingsplankaart



## 2.4 HYDROLOGIE

Ten behoeve van de voorgenomen herinrichting van de Schippersplas is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten effecten. Hieruit blijkt dat de plas hydrologisch geïsoleerd is. Gezien de gemeten diepte van de plas heeft de zandwinning zich uitgestrekt tot aan de slecht doorlatende kleiige laag (Formatie van Kreftenhje). Op basis van het isohypsenpatroon, waarin geen grote verschillen waarneembaar zijn tussen het 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> watervoerend pakket, kan worden gesteld dat lokale kortsluitingen voorkomen tussen de 3 watervoerende pakketten. In alle watervoerende pakketten is de stroming westelijk gericht. Met de berekende stromingssnelheid van het grondwater van 2,9 m<sup>1</sup> per jaar zal het ca. 700 jaar duren alvorens het water van de Schippersplas het 2 km westelijk gelegen waterintrekgebied Witharen zal bereiken.

Door de (gedeeltelijke) demping van de plas zal echter, als gevolg van de verschillende bezinkingssnelheden van de toe te passen grond, een gelaagdheid ontstaan die de doorlatendheid van de putbodem en wanden verkleint.

Geadviseerd wordt om de te dempen zuidelijke helft van de plas door middel van een dam voorzien van een stuw, te scheiden van de noordelijke helft van de plas. De vertroebeling die ontstaat door de herinrichtingswerkzaamheden kan, doordat de waterstand in de zuidelijke plas gereguleerd kan worden door de stuw, voorkomen worden in de noordelijke helft van de plas. De verminderde doorlatendheid van de bodem en wanden van de winplas zal leiden tot een opstuw van slechts enkele centimeters. De verwachte beïnvloeding van de waterkwaliteit, met name door fosfaat, beperkt zich tot de grenzen van de planlocatie.

## 2.5 WATERKWALITEIT

Van de plas is een waterkwaliteitsmeting beschikbaar. Er is geen onderscheid gemaakt in diepe of ondiepe waterlaag. De monsternamen en analyses hebben plaatsgevonden in januari 2017 (winterperiode). Op basis van het in de analyses opgenomen fosfaatgehalte is de kwaliteit van het oppervlaktewater beoordeeld als zijnde ontoereikend, conform het toetsingskader voor diepe plassen (Plan van aanpak paragraaf 2.5.2).

## 2.6 WATERBODEMKWALITEIT

Op 19 januari 2018 is de waterbodem van de Schippersplas bemonsterd. De onderzochte bodem (0,0 – 0,2 m-waterbodem) bestaat uit zand. In geringe mate is slib waargenomen. Uit toetsing blijkt dat de onderzochte waterbodem zowel onder water als land vrij toepasbaar is (zie Plan van aanpak paragraaf 2.6).

Tevens zijn de fosfaat en ijzerconcentraties geanalyseerd. Het waterbodemmonster bevat 0,03 g P /kg ds en 0,98 g Fe/kg ds. De P/Fe-ratio is 0.0306.

## 2.7 NATUUR

Door Ecogroen advies en ingenieursbureau is in oktober 2017 een natuurtoets uitgevoerd. De rapportage is opgenomen in bijlage 4 van de Nota bodembeheer.

Uit de rapportage blijkt dat Ecogroen geen effect van het initiatief verwacht op de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden, noch is er een conflict met het beschermingsregime van de Natuurnetwerk Nederland.

Tijdens het door Ecogroen uitgevoerde veldbezoek zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen, wel zijn een 2-tal soorten aangetroffen die onder de flora- en faunawet (dus tot 1 januari 2017) bescherming genoten. Ecogroen concludeert dat vervolgstappen t.a.v. flora in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde zijn. Aan de zijde van de vuilstort zijn invasieve exoten waargenomen (Japanse duizendknoop en Reuzebaltsemien). Geadviseerd wordt om te kiezen voor de meest zuidelijk gelegen toegangsoptie om de verspreiding van deze exoten te beperken.

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren aangetroffen opgenomen in de Habitatrichtlijn, Verdragen van Bern en Bonn of nationaal beschermde soorten zonder provinciale vrijstellingen. Vervolgstappen voor deze soorten zijn conform de rapportage dan ook niet aan de orde.

Qua broedvogels is in de natuurtoets vermeld dat in het kader van de Wet natuurbescherming voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten geen vervolgstappen aan de orde zijn. Voor broedvogels geldt dat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen (half maart tot eind juli) vereist is. Daarnaast beveelt Ecogroen aan om de steilwand die is voorzien t.b.v. de oeverwaluwen geschikt te maken voor de ijsvogel. Tevens wordt aanbevolen om eventueel te kappen bomen, na afronding van de werkzaamheden, als zitpost voor de ijsvogel te benutten.

Voortplanting en overwintering van amfibieën, opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling worden door Ecogroen uitgesloten, waardoor vervolgstappen niet aan de orde zijn. Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling) zijn aanwezig in het plangebied, maar door de automatische vrijstelling zijn geen vervolgstappen vereist.

Overige soortgroepen worden door Ecogroen op het plangebied niet verwacht. Vervolgstappen t.a.v. reptielen, vissen en ongewervelden, zijn niet aan de orde.

Aanbevolen wordt om de op het plangebied aanwezige sleedoornstruiken te markeren voorafgaand aan de werkzaamheden en deze tijdens de werkzaamheden zoveel mogelijk te ontzien. Met deze maatregel blijft het gebied geschikt voor de sleedoornpage (beschermde vlindersoort). Deze soort is in de omgeving van de Vecht reeds bekend, in het plangebied is de soort nog niet waargenomen.



## **2.8 EIGENDOMSSITUATIE**

De vml. zandwinplas incl. oevers is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Ommen, sectie P, nummer 369 en omvat 10.417 m<sup>2</sup>. De plas is in eigendom van Staatsbosbeheer, dat eveneens eigenaar is van het oostelijk gelegen bosgebied.

## **2.9 BESTAANDE WINPUT**

In 2016 is de bestaande winput ingemeten (bijlage 2). De maximale diepte bedraagt 10,5 meter minus waterpeil. De gemiddelde diepte bedraagt 4,60 m<sup>1</sup> minus waterpeil.

### 3 ONDERBOUWING INITIATIEF

#### 3.1 DOEL VAN DE HERINRICHTING

Het doel van de herinrichting is beschreven in de toelichting op het schetsontwerp en bestaat uit het vergroten van de natuurwaarden. Vanuit ecologisch perspectief kan de plas met bijbehorende overgangen een belangrijke plek worden voor:

- Dassen; mits voldoende gelaagdheid in de begroeiing, van loofbos tot struik- en kruidlaag;
- IJsvogels: mits voldoende vis en overhangend struweel;
- Oeverzwaluwen: mits steilranden langs en onder het water
- Vleermuizen: een vleermuiskelder kan een waardevolle toevoeging zijn;

Uit de uitgevoerde natuurtoets blijkt dat:

- Bij behoud van het aanwezige sleedoornstruweel, de locatie tevens een belangrijke plek kan worden voor de beschermde sleedoornpage.

#### 3.2 PLANBESCHRIJVING

Door BugelHajema is een ontwerp met toelichting opgesteld. Het ontwerp is gestart met een inventarisatie van de wensenlijst en de voorwaarden voor landschappelijke inpassing in aanwezigheid van opdrachtgever Staatsbosbeheer, vertegenwoordigers van gemeentes Ommen en Hardenberg en Waterschap Vechtstromen. Het conceptontwerp is vervolgens gepresenteerd aan de opdrachtgever Staatsbosbeheer, de gemeentes Ommen en Hardenberg, het Waterschap Vechtstromen en Rova (naast liggende afvalverwerkingsinrichting) en de asfaltcentrale. De hieruit voortvloeiende definitieve ontwerpschets is gepresenteerd aan omwonenden en nabij gelegen bedrijven (zie verslag, bijlage 3).

Op de inloopmiddag/avond zijn een 9-tal reacties ontvangen, welke zijn beoordeeld of zij kunnen worden ingepast in het ontwerp.

1. Is overwogen om de plas aan de oostzijde van het noordelijk plasdeel aanvullend te ontgraven en de vrijkomende grond te gebruiken voor de verondieping van initiatiefgebied?  
➔ Nee. Staatsbosbeheer wil graag de combinatie bos en water zoveel mogelijk behouden.
2. Kan er iets worden gedaan aan de overhangende bomen aan de westzijde van het plangebied?  
➔ Dat valt onder beheer en onderhoud en wordt opgenomen met de beheerder.
3. Is er aandacht voor het verwijderen van eventuele bijmenging in de aangevoerde grond (plastics o.i.d.) dat mogelijk zal gaan opdrijven in de waterplas?  
➔ In de acceptatievoorwaarden zal hiervoor een norm worden opgenomen. Daarnaast wordt de toe te passen grond voorafgaand aan de aanwending geïnspecteerd, waarbij dergelijke ongerechtigheden kunnen worden verwijderd. In het geval alsnog materiaal opdrijft kan dit vanaf het water worden verwijderd.
4. Er is in de praktijk een redelijke variatie in de waterstand. Is de beoogde waterkolom een minimum of maximum peil?  
➔ Het peil blijft variabel, maar zal in de zuidelijke put door de aanvulling met grond minder sterk variëren dan nu het geval is. Indien Staatsbosbeheer ervoor kiest om de stuw na afloop van de werkzaamheden niet in stand te houden (nader te bepalen), zal de uiteindelijke peilfluctuatie meer overeenkomst vertonen met de huidige situatie. De in het ontwerp opgenomen hoogte is gebaseerd op de huidige hoogte van de bodem en oevers t.o.v. N.A.P.
5. Zal de ontwikkeling leiden tot beperkingen in de bedrijfsvoering van de omliggende agrarische bedrijven (naastliggende gebied is aangewezen tot landbouwontwikkelingsgebied)?  
➔ Nee. Met dit initiatief wordt geen enkele wijziging in bestemming of aanwijzing tot landschapswaarde o.i.d. gerealiseerd anders dan de bestaande.

6. Wordt het gebied opengesteld om te wandelen en komen er meer wandelpaden?  
→ Het gebied is uniek door haar afgesloten ligging. De recreatieve waarde is vooral de beleving daarvan. Er zullen daarom geen extra paden worden aangelegd of andere openstelling dan de huidige worden gerealiseerd.
7. Worden er wandelpaden gecombineerd met de eindinrichting van de naastliggende afvalverzamellocatie Bovenveld?  
→ Daartoe is wel een initiatief genomen. Inmiddels is dit echter achterhaald door het initiatief van de afvalverzamellocatie voor een eindafwerking op eigen terrein gecombineerd met het opwekken van (zonne)energie.
8. Een nog grotere ecologische plus kan worden bereikt door de aanleg van een net onder de waterspiegel liggend vogeleiland midden in de waterplas.  
→ Het ontwerp is hierop aangepast.
9. Verandert de bestemming of status van het gebied na de herinrichting van de plas?  
→ Nee, zie ook vraag 5.

Naar aanleiding van de inloopavond is het ontwerp door Enviso aangepast. Het aangepaste ontwerp is opgenomen in bijlage 4.

Het plan bestaat uit het verondiepen van de zuidelijke helft van de Schippersplas en het verflauwen van de oevers aldaar waardoor een gevarieerder waterleven zal ontstaan. De heuvel aan de zuidzijde zal het zicht op de asfaltcentrale wegnemen en daarmee de natuurbeleving vergroten. Tegelijkertijd zal de heuvel een vleermuiskelder gaan bevatten en steilwanden voor oeverzwaluwen. Door middel van gerichte kap en snoei zullen de oevers geschikter worden gemaakt voor de ijsvogel en de das. Door het lokale sleedoornstruweel te behouden ontstaat mogelijk een gebied dat door de beschermde sleedoornpage kan worden benut voor haar eiafzet.

### 3.3 NUT EN FUNCTIONALITEIT

Om op basis van het Bbk grond te mogen toepassen moet een specifieke toepassing zowel nuttig als functioneel zijn. Conform artikel 35 lid 3 is "de toepassing van grond of baggerspecie in aanvullingen, waaronder mede wordt verstaan de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen voor delfstoffen" een nuttige handeling. In de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen is een milieuhygiënisch toetsingskader opgenomen voor het toepassen van meer dan 5.000 m<sup>3</sup> grond van buiten de vml. (zand)winplas. Voor de herinrichting van de Schippersplas wordt hierbij aangesloten. Teneinde de verwerving van dempingsmateriaal te vergroten wordt grond toegepast die voldoet aan:

- a. de Maximale Waarden voor de klasse Industrie (toepassing grond) of de klasse B (bij toepassing baggerspecie) op waterbodems mogen niet worden overschreden en
- b. op het aangebrachte materiaal moet een leeflaag worden aangebracht.

Het criterium b wordt ingevuld door een bovenlaag aan te brengen ter dikte van 0,5 meter, die moet voldoen aan de toekomstige functie van de voormalige zandwinplas namelijk 'natuur' en daarom zal bestaan uit grond klasse Achtergrondwaarde.

De functionaliteit van de toepassing (niet meer materiaal toepassen dan nodig en de toepassing moet conform gangbare maatstaven nodig zijn op de plaats waar deze plaatsvindt en onder de omstandigheden waaronder deze plaatsvindt) is geborgd, doordat de herinrichting van de plas is vormgegeven vanuit de eisen en wensen die aan het gebied worden gesteld. Vanuit ecologie zijn met name waterdiepte, flauwte van taluds en oeverzones bepalend voor de beoogde inrichting ter optimalisatie van de condities voor natuurontwikkeling. Vanuit de (recreatieve) natuurbeleving in combinatie met ecologische optimalisatie is tevens een heuvel, voorzien van vleermuisbunker en steilwanden, opgenomen in het ontwerp die het zicht op de achterliggende asfaltcentrale ontnemt. Er zal niet meer grond worden toegepast dan voor het ontwerp noodzakelijk is. Dit is berekend op

141.000 m<sup>3</sup> voor de verondieping, 56.000 m<sup>3</sup> voor de zichtheuvel en 3.000 m<sup>3</sup> voor het eiland. In totaal vereist het ontwerp 201.000 m<sup>3</sup> grond (vast). De inmeetgegevens en de berekening zijn opgenomen als bijlage 2.

## 4 BETROKKENEN EN ROLVERDELING

In onderstaande paragrafen alsmede in bijlage 2 zijn de betrokkenen en de rolverdeling toegelicht.

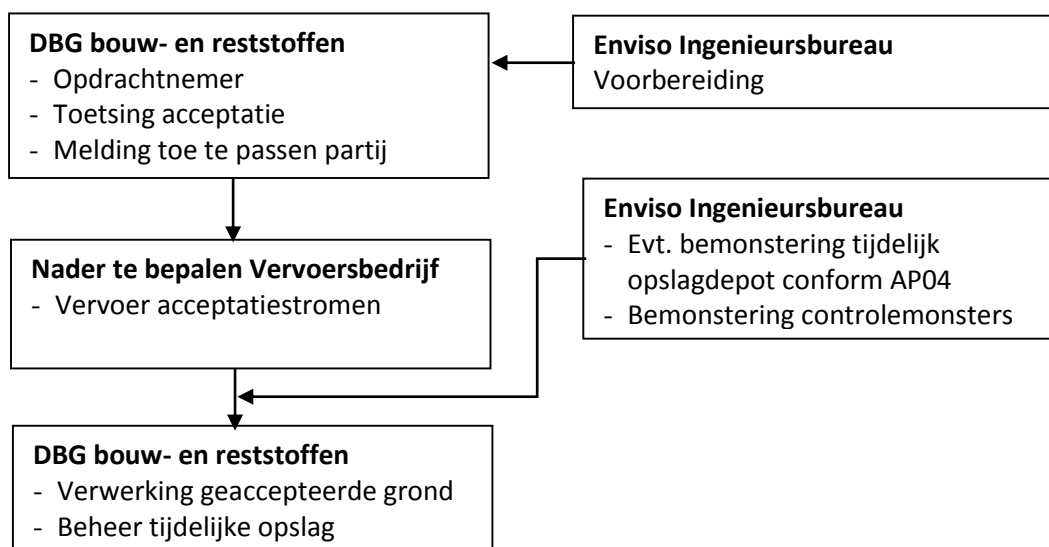
### 4.1 EIGENAAR

De eigenaar van de zandwinplas en het omliggende natuurgebied is Staatsbosbeheer. Als eigenaar van de plas is Staatsbosbeheer te allen tijde verantwoordelijk voor het behalen en behouden van de doelstellingen van de herinrichting van de locatie. De opdrachtgever is tevens verantwoordelijk voor de uiteindelijke inrichting van het plangebied, het beheer en het onderhoud.

### 4.2 AANNEMER

Staatbosbeheer heeft DBG bouw- en reststoffen BV opdracht gegeven om mede zorg te dragen voor de verwerving van grond en de kwaliteitsborging rond de benodigde hoeveelheid grond. Men streeft ernaar om in een periode van maximaal 10 jaar circa 201.000 m<sup>3</sup> grond te verwerven en, onder de regeling van het Besluit Bodemkwaliteit en de Handreiking, toe te passen in de voormalige zandwinput. De aanleg van de afscherpende heuvel valt tevens onder de verantwoordelijkheden van DBG bouw- en reststoffen BV.

DBG bouw- en reststoffen BV is een onderdeel van Van der Wiel Holding BV. Naast de werkmaatschappij DBG bouw- en reststoffen kent de Holding ook werkmaatschappijen op het gebied van Transport en Infra en Milieu. Samen met deze werkmaatschappijen kan DBG bouw- en reststoffen zorgdragen voor het gehele proces van voorbereiding, acceptatie en inrichting. Alle genoemde werkmaatschappijen zijn ISO 9001 (kwaliteit), ISO 14001 (milieumanagement) en VCA\*\* (veiligheid) gecertificeerd waarmee de kwaliteitsborging is vastgelegd. Van der Wiel Infra & Milieu is tevens BRL 7001 (uitvoeren landbodemsanering) gecertificeerd. DBG bouw- en reststoffen is als acceptant van grondstromen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit BRL 9335 (samenvoegen partijen grond conform BBK) gecertificeerd. DBG verzorgt voor en tijdens de uitvoering de begeleiding en acceptatie van de grondstromen. Envisio Ingenieursbureau is naast DBG tevens een onderdeel van de werkmaatschappij Milieu. Dit milieugerelateerde ingenieursbureau begeleidt DBG bouw- en reststoffen in de voorbereiding van het project. Envisio Ingenieursbureau is gecertificeerd conform de BRL 1000, 2000 (bodemonderzoek en monsternamen) en 6000 (milieukundige begeleiding).



### 4.3 BEVOEGD GEZAG

Voor het realiseren van de herinrichting van de Schippersplas zijn twee partijen bevoegd gezag in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Aangezien de toepassing plaatsvindt in oppervlaktewater dat op grote delen van de zandwinplas veranderd in bodem zijn zowel het waterschap Vechtstromen als Gemeente Ommen-Hardenberg op een bepaald moment binnen de herinrichting van de zandwinplas bevoegd gezag. Daarnaast wordt de afschermdende heuvel aangelegd waarvoor gemeente Ommen-Hardenberg bevoegd gezag is. Formeel is de bevoegdheid onder de gezagen als volgt verdeeld:

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| - Grond voor toepassing onder grondwaterniveau tot en met de oevers: | Waterschap Vechtstromen   |
| - Grond voor toepassing afschermdende heuvel:                        | Gemeente Ommen-Hardenberg |
| - Tijdelijke opslag grond:   | Gemeente Ommen-Hardenberg |

De gemeente Ommen-Hardenberg en het waterschap Vechtstromen delen hun kennis op het gebied van ecologie, recreatie en de kennis van gebiedsontwikkeling rondom de plas. Tussen de twee bevoegde gezagen is afgesproken dat het waterschap als bevoegd gezag optreedt voor het gehele project. Hiermee wordt, naast de procedurele afhandeling van de Nota Bodembeheer, bedoeld het beoordelen van de meldingen toepassing grond en toezicht ter plaatse. Van alle boven grondwaterspiegel toegepaste materialen dienen de gegevens, uiterlijk na oplevering, met gemeente te worden gedeeld, zodat deze in het gemeentelijk archief kunnen worden opgeslagen.

### 4.4 MELDINGEN EN VERGUNNINGEN

Op basis van het definitieve inrichtingsplan zijn de volgende meldingen en vergunningen van toepassing:

- Melding BBK van de toe te passen grondstromen (Waterschap Vechtstromen);
- Nota bodembeheer (Waterschap Vechtstromen);
- Aanvraag planologisch principebesluit (gemeente Ommen-Hardenberg), noodzaak nader te bepalen;
- Omgevingsvergunning (bouw vleermuiskelder, tijdelijke transportroute).

### 4.5 COMMUNICATIE/OMGEVING

Communicatie met de omgeving is in het voortraject ten behoeve van het ontwerp van de herinrichting gevoerd door eigenaar Staatsbosbeheer met ondersteuning van Enviso. Communicatie over de werkzaamheden zal eveneens worden gevoerd door Staatsbosbeheer.

Communicatie met de omgeving t.a.v. de regelgeving, vergunningen en toestemmingen zal gevoerd worden door Waterschap Vechtstromen en/of gemeente Ommen-Hardenberg conform de verdeling van de bevoegdheden zoals in paragraaf 4.4. is vermeld.

Ten slotte wordt opgemerkt dat alle contacten met de media lopen via Staatsbosbeheer. Eventuele vragen van verschillende persorganisaties worden doorgespeeld naar Staatsbosbeheer. Deze zorgt voor beantwoording en vastlegging van de vragen.

## 5 UITVOERING WERKZAAMHEDEN

Dit hoofdstuk beschrijft de werkzaamheden om de inrichting van de Schippersplas 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 de wijze van verwerking daarvan beschreven. Daarnaast wordt aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan het Besluit Bodemkwaliteit en de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen. Hierbij wordt rekenschap gehouden met de aanbevelingen die zijn opgenomen in het onderzoek van De Graaf Grondig advies 2017.

### 5.1 KWALITEIT GROND

Om op basis van het Bbk grond te mogen toepassen moet een specifieke toepassing zowel nuttig als functioneel zijn. In de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen is een milieuhygiënisch toetsingskader opgenomen voor het toepassen van meer dan 5.000 m<sup>3</sup> grond van buiten de waterwinplas. Voor het dempen van de Schippersplas wordt hierbij aangesloten.

Toe te passen grond voldoet aan de volgende voorwaarden:

- a. de Maximale Waarden klasse Industrie (toepassing grond) en Klasse B (bij toepassing van baggerspecie) mogen niet worden overschreden **en**
- b. op het aangebrachte materiaal moet een leeflaag worden aangebracht.

Toepassing van klasse Industrie is wenselijk daar in de omgeving het voornemen bestaat om de wegbermen aan te pakken. Hierbij is voorzien dat een grote hoeveelheid grond vrijkomt. Conform de nota bodembeheer van de regio IJsselland betreft dit grond klasse Industrie. In ogenschouw genomen dat conform de regels van de handreiking Diepe Plassen de herinrichting in een zo kort mogelijke tijdsspanne, maar in ieder geval binnen 10 jaar, gerealiseerd moet worden is het wenselijk dat deze grond toegepast kan worden binnen het initiatief. Derhalve zijn in het Plan van Aanpak herinrichting voormalige zandwinplas Schippersplas te Rheezerveen lokale maximale waarden afgeleid voor de grond- en oppervlaktekwaliteit.

De bovenste laag grond, de leeflaag, zal een laagdikte van 0,5 meter krijgen. Deze leeflaag moet voldoen aan de toekomstige functie van de voormalige zandwinplas, zijnde 'natuur'. De leeflaag zal worden aangebracht met behulp van grond welke voldoet aan de waarden voor bodemkwaliteitsklasse AW.

#### Bodemvreemd materiaal

De wettelijke norm voor bijmenging van overige materialen, niet grond zijnde, van 20% wordt niet aangehouden. In plaats daarvan wordt aangesloten bij eerder vastgesteld specifiek beleid op basis van een Nota bodembeheer. Hierbij is een norm van 5% bodemvreemd materiaal gehanteerd. Deze norm zal eveneens worden toegepast op het vulmateriaal te gebruiken voor de herinrichting Schippersplas.

Indien een partij grond of baggerspecie meer dan 5% bodemvreemd materiaal bevat, moet de partij eerst gezeefd worden alvorens toepassing mag plaatsvinden.

Aanvullend wordt de grond voorafgaand aan de toepassing geïnspecteerd op mogelijk opdrijvende materialen. Deze worden zoveel mogelijk verwijderd.

#### Arseen

In Twente/Achterhoek komt van nature een verhoogd gehalte aan Arseen voor (Deltares, 2010). Derhalve geldt voor partijen vulgrond afkomstig uit Twente of Achterhoek een afwijkende norm voor arseen in het vulmateriaal ten opzichte van het generieke beleid uit de handreiking.



- Partijen droge (aerobe) bagger en grond mogen worden toegepast mits het gehalte arseen kleiner of gelijk is aan de waarde voor klasse A;
- Partijen natte (anaerobe) baggerspecie mogen worden toegepast mits het gehalte arseen kleiner of gelijk is aan de waarde voor klasse B.

Als gevolg van de lokale arseenproblematiek dient al het toe te passen vulmateriaal afkomstig uit Twente of Achterhoek, voorafgaand aan toepassing in de Schippersplas te worden voorzien van een kwaliteitsgegevens met betrekking tot het gehalte aan arseen.

## 5.2 UITVOERING

In hoofdlijnen gaat de aanpak van de grondaanvulling er als volgt uit zien:

- Als aanvoerroute mag gebruik gemaakt worden van de infra structuur op het naastliggende terrein van de afvalverzamelinrichting. Vanaf daar wordt een puinpad aangelegd naar de planlocatie. Hierbij wordt rekening gehouden met het advies van Ecogroen, opgenomen in de natuurtoets en wordt uitgegaan van het gebruik van de zuidelijke transportroute. De scheidingsdam tussen de noordelijke en zuidelijke helft van de winplas wordt als eerste aangelegd. Hiervoor wordt de bestaande ontsluitingsroute door het oostelijk gelegen bosgebied gebruikt. Afhankelijk van de weerscondities wordt de transportroute mogelijk tijdelijk aangepast aan het gebruik door zwaar materieel.
- Vanwege de voorspelde optredende vertroebeling tijdens de werkzaamheden gecombineerd met de mogelijke zuurstofbindende werking van de in te brengen grond, wordt uit voorzorg de vis afgevangen in het werkgebied, na aanleg van de (tijdelijke) stuw.
- Conform de stelling van het rapport van De Graaf 2017 wordt, ten behoeve van de optimale benutting van de fysische eigenschappen van het dempingsmateriaal (slibbezinking, waardoor de demping slecht waterdoorlatend wordt), de grond los gestort in het zuidelijk plasdeel nadat de dam met stuw is aangebracht.
- Demping vindt plaats vanaf de zuidzijde van de huidige plas. Met behulp van een rupskraan wordt de grond langzaam aan naar buiten toe verspreid tot er een plateau is ontstaan ter grootte van de toekomstige zichtheuvel. De te gebruiken rupskraan zorgt voor de verdichting van de grond door middel van het aanrijden van de grond, waardoor een stabiele ondergrond wordt bereikt. Vanaf het plateau wordt het stortfront uitgebreid t.b.v. de realisatie van de verondieping van de oostelijke en westelijke oevers. Het eiland zal worden aangelegd door een tijdelijke transportroute te realiseren middels demping vanaf de oostelijke oever naar de beoogde locatie van het aan te leggen eiland. Vanaf de transportroute wordt het eiland middels demping gerealiseerd. Vervolgens wordt het dempingsmateriaal dat is gebruikt voor de tijdelijke transportroute elders verwerkt.
- Uitgaande van een aanvoer van ca. 1000 m<sup>3</sup> grond per dag krijgt het water de kans om langzaam te verdringen. Gezien de huidige bodemgesteldheid (doorlatend zand) zal het water in eerste instantie het (grond)waterpeil aannemen ten gevolge van infiltratie. Bemaling zal daardoor niet nodig zijn. Doordat de infiltratiecapaciteit door het verwerken van de grond langzaam zal teruglopen, adviseert De Graaf om het peil met eenzelfde volume te verhogen, zijnde 0,3 m<sup>1</sup>. Daarbij adviseert hij een veiligheidsmarge van 0,30 m<sup>1</sup>. De berm en de scheidingsdam zullen daarbij op 7,60 m + NAP aangebracht moeten worden.
- Op het moment dat de opgebrachte grond voldoende ingeklonken is, en slechts geringe nazettingen te verwachten zijn, wordt het definitieve profiel ontgraven conform het inrichtingsplan. Eventueel vrijkomende grond wordt weer elders binnen de Schippersplas toegepast. Hierna wordt de toplaag met een dikte van 0,5 m<sup>1</sup>, bestaande uit grond klasse AW aangebracht. De hiertoe benodigde grond dient derhalve te worden gescheiden van het dempingsmateriaal en tot toepassing te worden opgeslagen in het werkgebied.
- Ten behoeve van de benodigde hydraulische graafmachine zal een mobiele gasolietank nodig zijn. Deze wordt zoveel mogelijk op 1 locatie geplaatst. Het gebied, met risico voor

bodemverontreiniging in geval van calamiteit tijdens het gebruik van de gasolietank, is hierdoor geminimaliseerd. Voorafgaand aan het gebruik zal een nulonderzoek uitgevoerd worden om de actuele kwaliteit van de bodem vast te leggen.

- Op diverse plaatsen rondom de plas worden gevarenborden geplaatst.
- Wekelijks wordt het werkgebied geïnspecteerd op eventueel opdrijvende materialen. Deze zullen zich onder invloed van de heersende windrichting verzamelen aan de rand van het werkgebied. Vanaf daar zal dergelijk materiaal (wekelijks) worden verwijderd. Eventueel wordt aanvullend, vanaf het water, materiaal verwijderd.
- De werktijden t.b.v. aanvoer van het toepassingsmateriaal en uitvoeren van de herinrichtingsactiviteiten zijn van maandag t/m vrijdag van 6.00 – 19.00 uur, met uitzondering van feestdagen. De werkzaamheden worden niet continu uitgevoerd waardoor er tevens perioden van afwezigheid zijn. De transportroute wordt dan afgesloten.

### 5.3 TIJDPAD

Ten aanzien van de vultijd wordt in de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen aangegeven dat ernaar gestreefd wordt, om binnen 10 jaar na de start van de verondieping het doel van de herinrichting te bereiken.

Na goedkeuring van het plan van aanpak en onderhoudig inrichtingsplan zullen, in vermoedelijk medio 2018, de werkzaamheden aanvangen. De beëindiging van de herinrichtingswerkzaamheden is derhalve uiterlijk voorzien medio 2028. Gezien de berekende hoeveelheid aanvulgrond van ca. 201.000 m<sup>3</sup> (vast) dient hiervoor per jaar 20.100 m<sup>3</sup> grond verwerkt te worden. Gestreefd wordt echter naar een uitvoeringsperiode van 5 jaar en dus naar een minimale jaarlijkse verwerking van 40.200 m<sup>3</sup> grond.

De voortgang in de tijd kan worden gemonitord door een jaarlijks overzicht van de aangevoerde grond/baggerstromen die zijn gebruikt t.b.v. de herinrichting.

## 6 MONITORING

Dit hoofdstuk beschrijft op welke manier de monitoring plaatsvindt van het bereiken van de gestelde doelen. Monitoring is een instrument om te bewaken of tijdens het dempen van de voormalige zandwinplas aan de kader stellende voorwaarden wordt voldaan. Zo kan tijdige bijsturing worden bewerkstelligd.

De onderstaand uitgewerkte monitoring vindt plaats op basis van zowel de uitvoeringsvereisten, de ecologische doelstellingen, het tijdsplan en de te verwachten stabiliteit/zettingen.

### 6.1 WATERKWALITEIT / KWANTITEIT

De monitoringsdoelstelling uit de volgende onderdelen:

- Waterpeil: Registratie waterstand in de vml. winput tijdens de werkzaamheden;
- Grondwaterkwaliteit: Registratie waterkwaliteit in op- en afstroomse richting van de vml. zandwinput;
- Oppervlaktewater kwaliteit: Registratie van de waterkwaliteit in het noordelijke deel van de vml. winplas.

#### 6.1.1 Waterpeil vml. zandwinput

Conform de rapportage Van de Graaf grondig advies 2017, dient het peil in het zuidelijke deel van de plas te worden verhoogd ten opzichte van het peil in het noordelijke deel van de plas. Het natuurlijk peil fluctueert. Het hoogwaterpeil bedraagt 7,0 m+ NAP. Het peil in het zuidelijke deel van de plas dient minimaal 0,3 m<sup>1</sup> verhoogd te worden. Rekening gehouden wordt met een veiligheidsmarge van nog eens 0,30 m tot maximaal 7,60 m+ NAP.



Ten behoeve van de meting wordt in het zuidelijk deel van de vml. winplas een peilschaal aangebracht welke gedurende de gehele dempingswerkzaamheden benut zal worden. Mogelijk wordt de peilstok bij het vorderen van de demping verplaatst. De peilstok zal gedurende de actieve dempingwerkzaamheden wekelijks worden afgelezen. De meetwaarden zullen worden geregistreerd.

Een peil van tussen 7,00m+ NAP en 7,60 m+ NAP is conform het advies van De Graaf acceptabel. Bij een waterstand tussen 7,30 m+ NAP en 7,60 m+ NAP wordt de te verwerken grond eerst in tussenopslag gezet om vervolgens geleidelijk aan verwerkt te worden en daarmee het maximale peil te handhaven.

#### 6.1.2 Grondwaterkwaliteit rondom de vml. winput

Conform het advies van De Graaf Grondig advies (2017) zal monitoring van het grondwater worden uitgevoerd in afstroomse richting van de vml. zandwinput. De peilbuizen worden op 10 en 50 m<sup>1</sup> afstand ten westen van het zuidelijk deel van de vml. winplas geplaatst in het eerste watervoerend pakket.

Gezien de lage stroomsnelheid van het grondwater zal de waterkwaliteit in de peilbuizen naar verwachting pas na enkele jaren wijzigen. Naar verwachting zal het gehalte fosfaat tijdelijk toenemen. De peilbuizen zullen voorafgaand aan de herinrichtingswerkzaamheden worden geplaatst en bemonsterd ten einde de nulsituatie vast te leggen. Vervolgens zal jaarlijks monitoring worden uitgevoerd. De monitoring zal worden voortgezet tot 2 jaar na oplevering.

Een voorstel voor de locatie van de te plaatsen peilbuizen is opgenomen in bijlage 6. Aangezien de monitoringspeilbuis gelegen op 50 m<sup>1</sup> afstand buiten het eigendomsgebied van Staatsbosbeheer valt zal overeenstemming bereikt moeten worden met de eigenaar.

De te bepalen parameters in de peilbuis op 10 m<sup>1</sup> afstand zijn als volgt:

- Zuurgraad
- Geleidingsvermogen
- Fosfaat
- Nitraat
- Zware metalen
- Minerale olie
- PAK

De te bepalen parameters in de peilbuis op 50 m<sup>1</sup> afstand zijn als volgt:

- Zuurgraad
- Geleidingsvermogen
- Fosfaat
- Nitraat

### 6.1.3 Oppervlaktewaterkwaliteit

Naar aanleiding van de voorspelde beïnvloeding van de waterkwaliteit als gevolg van de herinrichting (De Graaf 2017) worden tevens jaarlijks metingen verricht aan de kwaliteit van het oppervlakte water.

Uit ervaring blijkt dat in het najaar (oktober) de kwaliteit van het oppervlakte water vermindert onder invloed van natuurlijke processen, in het voorjaar herstelt de situatie zich. Meting van de oppervlaktewaterkwaliteit zal dan ook in oktober worden uitgevoerd, aangevuld met een meting in april.

De te bepalen parameters tijdens de jaarlijkse meting in oktober zijn:

- Fosfaat
- Nitraat
- BZV
- CZV
- Zuurstof
- Onopgeloste bestanddelen

Tijdens de jaarlijkse meting in april worden dit uitgebreid met de parameters:

- Zware metalen
- Minerale olie
- PAK

De monitoring zal worden voortgezet tot 2 jaar na oplevering.

## 6.2 ECOLOGIE

De ecologische doelstellingen bestaan uit het vergroten van de ecologische diversiteit door het vergroten en optimaliseren van de aanwezige habitats. De in hoofdstuk 3 beschreven ecologische doelstellingen bestaan uit:

1. Verbeteren en behouden bestaande natuurwaarden zijnde:
  - Habitat ijsvogel
  - Habitat sleedoornpage
  - Habitat das
2. Ontwikkelen nieuwe natuurwaarden zijnde:
  - Overwinteringsmogelijkheid vleermuizen
  - Nestelmogelijkheid oeverzwaluwen
  - Vergroting ecologische overgang van nat naar droog

Omdat uitsluitend de demping van de vml. zandwinput door DBG bouw- en reststoffen wordt uitgevoerd, worden ecologische monitoringen niet door haar uitgevoerd. Een deel van de doelstellingen, zoals de ecologische overgang van nat naar droog, ontstaan pas nadat de eindafwerking is gerealiseerd en zal dus niet binnen de werkperiode van DBG bouw- en reststoffen kunnen worden gemonitord. Eigenaar Staatbosbeheer zal de ecologische monitoring uitvoeren vanaf het moment dat deze mogelijk is.

### **6.3 EINDBEELD EN AFDEKLAAG**

De werkzaamheden zullen worden gemonitord door middel van meting. Zowel de "zichtheuvel" als het aan te brengen onderwatertalud worden ingemeten voorafgaand aan het aanbrengen van de deklaag. Omdat rekening gehouden moet worden met zetting zal 2 maal een meting worden uitgevoerd met een tussenpose van 6 maanden. Op basis van de meetresultaten kan eventueel aanvullend materiaal worden verwerkt. Indien de vereiste eindhoogte is bereikt zullen de zichtheuvel en het onderwatertalud worden voorzien van een deklaag van 0,5 meter waarna wederom uitmeting zal plaatsvinden.

### **6.4 OVERIG**

#### Opdrijvend materiaal

De grond of baggerspecie die zal worden benut ter realisatie van de herinrichting kan in beperkte mate bijmenging bevatten, zoals bijvoorbeeld stukjes hout. Ook kan het materiaal nog zoden bevatten als het op de locatie van herkomst bovengrond betrof. Tijdens het verwerken in de vml. winplas kan dit materiaal opdrijven. Derhalve wordt tot een week na het inbrengen in de vml. winplas het wateroppervlak gemonitord op opdrijvende delen. Deze worden zo veel mogelijk verwijderd. Het verwijderen zal handmatig worden uitgevoerd.

#### Geur

Het toe te passen materiaal bestaat uit grond en baggerspecie. Omdat de locatie van herkomst voornamelijk onbekend is, bestaat de mogelijkheid dat het materiaal geur verspreidt. Mocht dit het geval zijn, dan wordt een dergelijke partij grond/specie rechtstreeks toegepast in de waterplas. Als gevolg hiervan zal de eventuele geurverspreiding worden geminimaliseerd. Er zijn immers zo min mogelijk contactvlakken en er vinden zo min mogelijk handelingswerkzaamheden plaats. De verwachting is echter dat het optreden van geur beperkt is.

## 7 GRONDSTROMENPLAN

Ten behoeve van uitvoering van de werkzaamheden is onderstaand het grondstromenplan uitgewerkt. Daar waar mogelijk is verwezen naar voorgaande paragrafen.

### 7.1 WET- EN REGELGEVING.

De regelgeving betrekking hebbende op het project betreft het Besluit Bodemkwaliteit. Alsmede de nota bodembeheer van Waterschap Vechtstromen (zie ook par 4.3 en 4.4).

### 7.2 ALGEMENE EN PROJECTGEGEVENS.

De projectgegevens, de ligging van de locatie, de kadastrale gegevens en bestemming zijn opgenomen in hoofdstuk 2. De eigenaar van de locatie is Staatsbosbeheer (hoofdstuk 2 en bijlage 5).

### 7.3 CIVIELTECHNISCHE EN MILIEUHYGIENISCHE WERKZAAMHEDEN.

De kwaliteit van het dempingsmateriaal voldoet aan de vereisten voor klasse Achtergrondwaarde, Wonen of Industrie (met name bermgrond) indien het grond betreft, en klasse B indien het baggerslib betreft. Een en ander is nader beschreven in paragraaf 1.1 en in het plan van aanpak.

De uit te voeren werkzaamheden bestaan uit het dempen van het zuidelijk deel van de vml. zandwinplas Schippersplas, deels onder water, deels boven water tot het eindbeeld conform het inrichtingsplan is bereikt. De randvoorwaarden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn opgenomen in paragraaf 5.2. Ter plaatse vinden geen andere civieltechnische of milieuhygiënische werkzaamheden plaats.

### 7.4 BODEMGEGEVENS/-ONDERZOEK IN HET PLANGEBIED.

De locatie betreft een voormalige zandwinplas in het buitengebied van de Ommen. Ter plaatse zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

### 7.5 UITGANGSPUNTEN BODEMHEERPLAN/BODEMKWALITEITSKAART.

De kwaliteitsgegevens (AP04 keuring, bodemkwaliteitskaart, verklaring van herkomst) van de aan te voeren grond worden voorafgaand aan de aanvoer digitaal, middels een melding BBK, verstrekt aan het Bevoegd Gezag (zie paragraaf 5.3) ter goedkeuring. Na goedkeuring wordt de grond aangevoerd t.b.v. verwerking in de plas/heuvel/depot.

Het hiervoor benodigde grondverzet vindt zo veel mogelijk plaats direct na aanvoer van de partij grond. Indien randvoorwaarden hiertoe aanleiding geven (handhaving van een maximaal waterpeil tijdens het verwerken 7,30 + NAP, verwerkingscapaciteit, vochtgehalte aangevoerd materiaal) wordt een deel van de grond tijdelijk in depot gezet.

Aangevoerde grond die geselecteerd wordt ter verwerking als afdeklaag kan eveneens voorafgaand aan de daadwerkelijke toepassing (bijvoorbeeld omdat er met de verondieping of heuvel nog niet voldoende hoogte is bereikt) in depot worden geplaatst. In dat geval zal melding worden gedaan van het in depot plaatsen van de grond en wordt een melding van de definitieve toepassing gedaan.

Transport van grond/specie naar de locatie wordt uitgevoerd door derden. Transport op de locatie vindt, indien nodig, plaats met behulp van dumpers en/of shovels. Verwerking wordt uitgevoerd m.b.v. een hydraulische kraan. Er is geen transport van grond vanaf de locatie.

Registratie van de grondstromen vindt plaats op basis van de melding aan het Bevoegd Gezag. Per aangevoerde partij wordt de hoeveelheid vrachten geadmistreerd. Tevens wordt geregistreerd of de

partij wordt toegepast of in depot wordt geplaatst. Per kwartaal wordt een overzicht vervaardigd van de aangevoerde, toegepaste en in depot geplaatste grond. Het overzicht wordt verstrekt aan het bevoegd gezag en de opdrachtgever.

#### **7.6 (TUSSEN)DEPOT(S).**

De verwerkingscapaciteit van het dempingsmateriaal wordt gereguleerd door de te handhaven waterstand. Uit berekening blijkt dat een verwerkingscapaciteit van 1000 m<sup>3</sup> per dag zonder aanvullende maatregelen uitgevoerd kan worden. Rekening gehouden is met een veiligheidsmarge van 0,30 m<sup>1</sup>. In het geval dat de aanvoer van dempingsmateriaal groter is dan de mogelijke verwerkingscapaciteit wordt de aangevoerde grond tijdelijk in depot geplaatst, zo dicht mogelijk bij het op dat moment in gebruik zijnde stortfront, waarna zo spoedig mogelijk toepassing in de plas plaatsvindt.

De waterstand wordt bewaakt met behulp van een meetbaak (zie paragraaf 6.1.1).

#### **7.7 GRONDSTROMEN.**

De benodigde grondstromen zijn als volgt te onderscheiden (zie ook paragraaf 5.1):

- Leeflaag (klasse AW): 25.000 m<sup>3</sup>
- Overig dempingsmateriaal (maximaal klasse Industrie of baggerspecie klasse B): 176.000 m<sup>3</sup>

#### **7.8 GEPLANDE GRONDBALANS.**

De dempingsgrond wordt afgenomen op basis van beschikbaarheid en geschiktheid. Teneinde het project af te ronden binnen 10 jaar en rekening te houden met de civieltechnische en milieu hygiënische vereisten, zoals weergegeven in paragraaf 5.2, wordt aangevoerde geschikte grond direct verwerkt of tijdelijk op locatie in depot gezet. Hiermee wordt beoogd minimaal 20.100 m<sup>3</sup> grond per jaar te verwerken.



## 8 OPLEVERING EN BEHEER

### 8.1 EINDINRICHTING

Na afloop van de dempingswerkzaamheden en de realisatie van de leeflaag worden eventuele nog niet eerder uitgevoerde inrichtingsmaatregelen gerealiseerd. Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor de realisatie van het eventueel te planten, te kappen of uit te dunnen groen. De vleermuisbunker wordt tijdens de uitvoeringswerkzaamheden aan de zichtafschermende heuvel aangelegd, evenals de steilwanden, door DBG bouw- en reststoffen.

### 8.2 BEHEER

Ten aanzien van de natuur die ontwikkeld wordt, wordt gestreefd naar een zo maximaal mogelijke natuurlijke ontwikkeling van de beplanting met, waar nodig, een beperkte begeleiding. In principe wordt er niet gemaaid (verruigingen en ruigte met zoom-mantelvegetaties stimuleren).

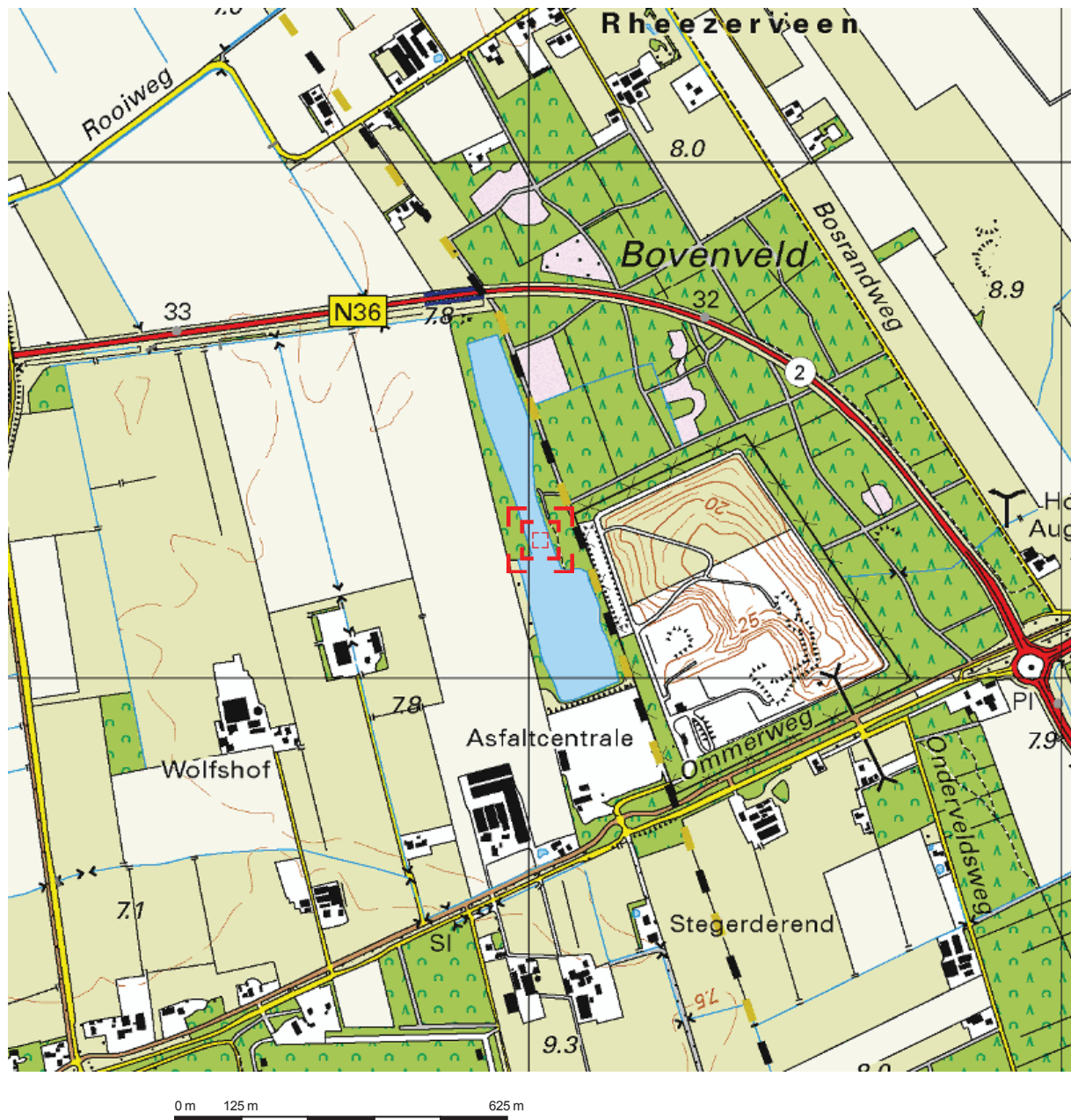
De zichtheuvel zal zeer extensief worden beheerd. De eerste twee jaar na aanleg zal de stabiliteit en zetting jaarlijks moeten worden gemonitord. Het beheer van de "nieuwe " natuur zal worden uitgevoerd door Staatsbosbeheer. De zettingsmonitoring zal worden uitgevoerd door DBG (zie hst 7).

ENVISO INGENIEURSBUREAU

## Bijlage 1

---

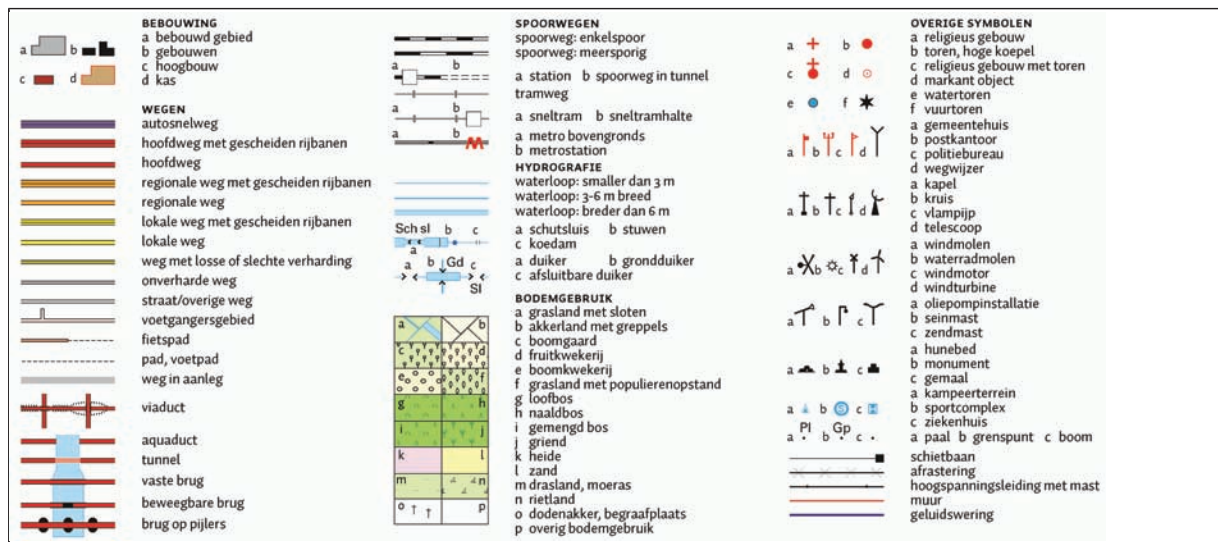
Ligging van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

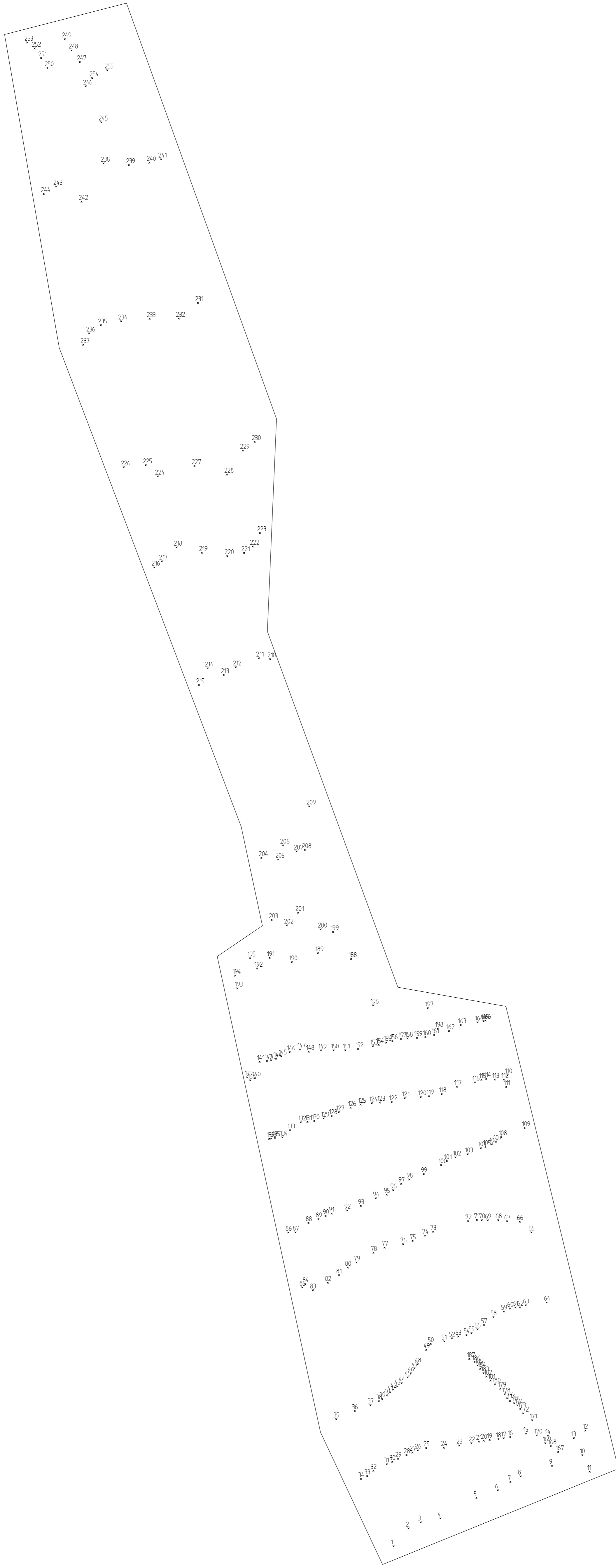
 Hier bevindt zich Kadastraal object AMBT-OMMEN P 369  
COEVORDERWG , STEGEREN  
CC-BY Kadaster.



## Bijlage 2

---

### Peilingen en inhoudsberekening



WIZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE
OPERERINGEN:			OPERACHTIGEVEER:	
			PROJECT :	
GETEKEND:	AutoCAD 2010		OMSCHRIJVING:	
CONTROLE:	DATUM			
SCHAAL:	1:1000	MAATEENHEID: m		
			PROJECTNUMMER:	TEKENNUMMER:
<small>           Meerpaal 11            5006 AJ BRACHTEN            Postbus 508            5020 AH BRACHTEN            Tel: 0512-586246            info@enviso.nl            www.enviso.nl         </small>			BLAD	1 UIT 1
			<b>A1</b>	

## Bijlage 3

---

### Verslag informatieavond stakeholders

## Verslag inloopavond Schippersplas

Kenmerk : 170989  
Projectnummer : EN03093  
Contactpersoon : G.A. van Horssen  
Datum : 22 november 2017

---

### Aanwezigen projectteam:

Jacob Dam: Staatsbosbeheer  
Nico Arkes: Staatsbosbeheer  
Ruud Jonker: Staatsbosbeheer  
Wendy den Vrome: Staatsbosbeheer  
Geny van Horssen: Enviso

De middag- en avondinloop is bezocht door ca. 20 belangstellenden. Dit betrof omwonenden, en vertegenwoordigers van stichting Das en Vecht, stichting Natuur & Milieu, gemeente Hardenberg en Ommen, waterschap Vechtstromen, Vechtdal bushcraft, plaatselijk belang Stegeren Junne. Eén van de omwonenden vertegenwoordigde tevens LTO.

Toelichting op het plan is gegeven waarbij aan de orde is geweest:

- Aanleiding tot (her)inrichting
- Toe te passen grondstromen; schoon, wonen en industrie (bermgrond)
- Duur van de werkzaamheden; vergunning wordt voor 10 jaar aangevraagd, streven is uitvoering zo kort mogelijk te houden

Ingebrachte punten:

- Is overwogen om de plas aan de oostzijde van het noordelijk plasdeel aanvullend te ontgraven en de vrijkomende grond te gebruiken voor de verondieping van initiatiegebied?
- Kan er iets worden gedaan aan de overhangende bomen aan de westzijde van het plangebied?
- Is er aandacht voor het verwijderen van eventuele bijmenging in de aangevoerde grond (plastics oid) dat mogelijk zal gaan opdrijven in de waterplas?
- Er is in de praktijk een redelijke variatie in de waterstand. Is de beoogde waterkolom een minimum of maximum peil?
- Zal de ontwikkeling leiden tot beperkingen in de bedrijfsvoering van de omliggende agrarische bedrijven (naastliggende gebied is aangewezen tot landbouwontwikkelingsgebied)?
- Wordt het gebied opengesteld om te wandelen en komen er meer wandelpaden?
- Worden er wandelpaden gecombineerd met de eindinrichting van de naastliggende afvalverzamellocatie Bovenveld?
- Een nog grotere ecologische plus kan worden bereikt door de aanleg van een net onder de waterspiegel liggend vogeleiland midden in de waterplas.
- Veranderd de bestemming of status van het gebied na de herinrichting van de plas?

De ingebrachte punten zullen worden beoordeeld door het projectteam op realiseerbaarheid binnen het project herinrichting Schippersplas.



## Stakeholderlist

Flyer per mail verstrekt:

- Gemeente Hardenberg / Gemeente Ommen
- Waterschap Vechtstromen
- Provincie Overijssel  
Stichting Das & Vecht
- Vechtdalbushcraft
- plaatselijk belang Stegeren -Junne
- plaatselijk belang Rheezerveen
- Rova
- Asfaltcentrale
- Woningstichting de Veste

Flyer per post verstrekt aan de bewoners van:

- Coevorderweg 32 t/m 47
- Ommerweg 26 t/m 32B

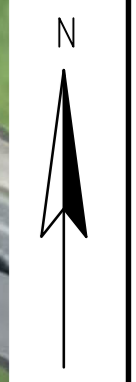
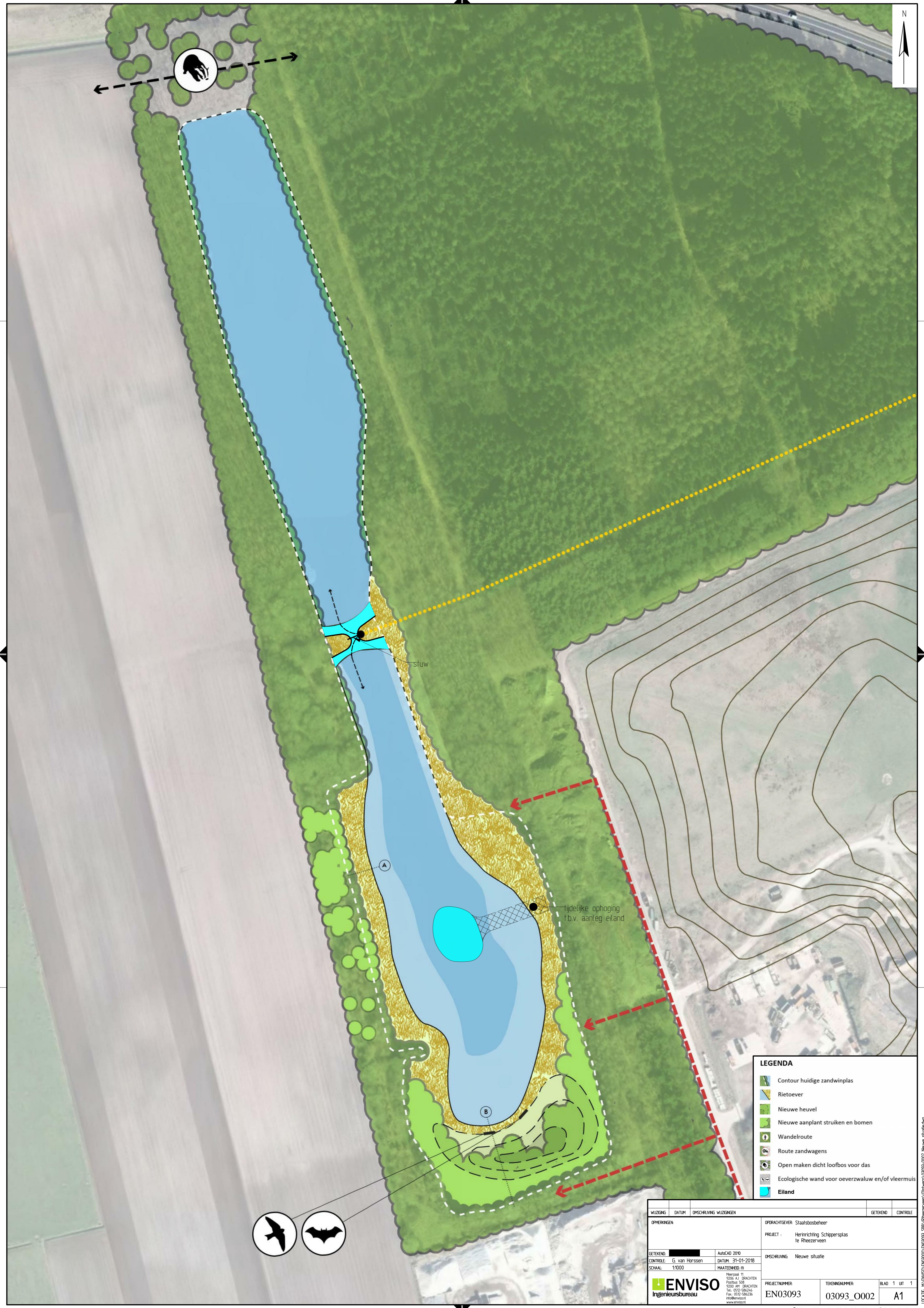


## Bijlage 4

---

### Aangepast inrichtingsontwerp, dwarsprofielen en toelichting





stuw

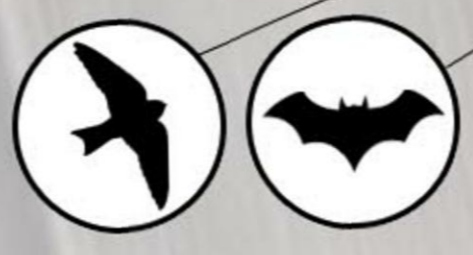
tijdelijke ophoging  
t.b.v. aanleg eiland

A

B

**LEGENDA**

- Contour huidige zandwinplas
- Rietoever
- Nieuwe heuvel
- Nieuwe aanplant struiken en bomen
- Wandelroute
- Route zandwagens
- Open maken dicht loofbos voor das
- Ecologische wand voor oeverzalwau en/of vleermuis
- Eiland

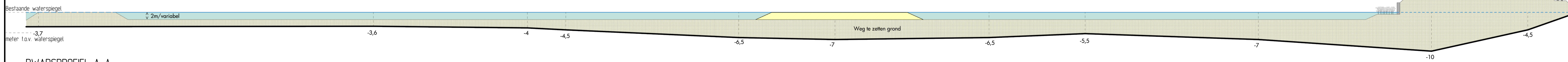


WUZING	DATUM	OMSCHRIJVING	WUZINGEN	GETEKEND	CONTROLE
OPERINGEN:		OPDRACHTGEVER: Staatsbosbeheer			
		PROJECT: Herinrichting Schippersplas te Rheezeveen			
GETEKEND: [Redacted]		AutoCAD 2010		OMSCHRIJVING: Nieuwe situatie	
CONTROLE: G. van Horssen		DATUM: 31-01-2018		PROJECTNUMMER: EN03093	
SCHAAL: 1:1000		MAATENHEID: m		TEKENNUMMER: 03093_0002	
		<small>           Meerpaal 11            2006 AN BRACHTEN            Postbus 508            3200 AM BRACHTEN            Tel. 0512-586246            info@enviso.nl            www.enviso.nl         </small>		BLAD 1 UIT 1	
 Ingenieursbureau				A1	

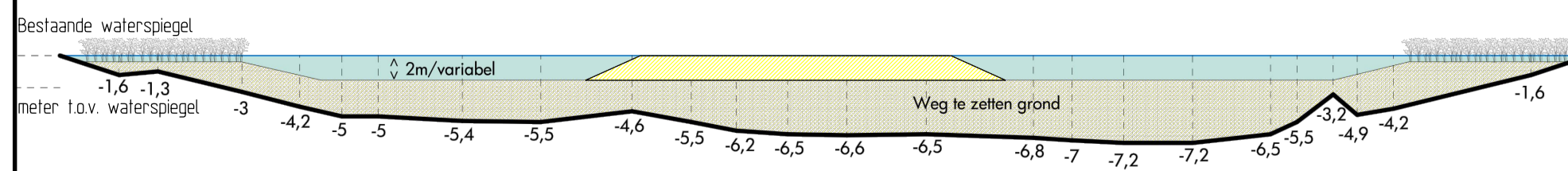




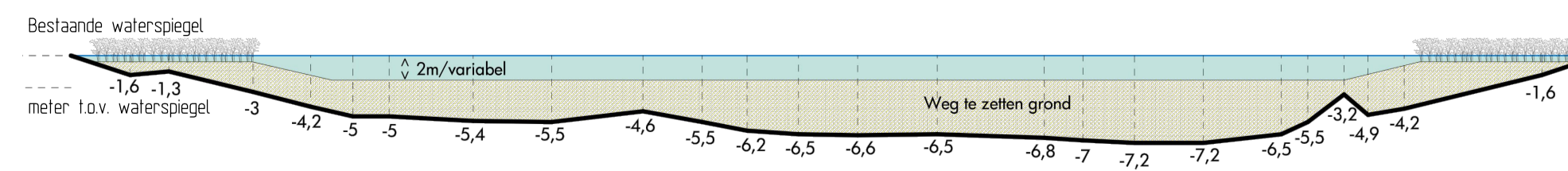
NIEUWE SITUATIE  
Schaal 1 : 2000



DWARSPROFIEL A-A  
Schaal 1 : 500



DWARSPROFIEL B-B  
Schaal 1 : 500



DWARSPROFIEL C-C  
Schaal 1 : 500

WIJZING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZINGEN	GETEKEND	CONTROLE
OPMERKINGEN		OPDRACHTGEVER: Staatsbosbeheer		
GETEKEND: [Redacted]		PROJECT: Herinrichting Schippersplas te Rheezeveen		
CONTROLE: G. van Horssen		DATUM: 22-01-2018		
SCHAL: 1500 / 12000		MAATENHEID m		
Meesdijk 11 5206 AJ BRACHTEN Postbus 508 5200 AM BRACHTEN Tel: 0312-566204 Fax: 0312-566236 Kivibreedste www.envisobu.nl		OPDRACHTING: Dwarsprofielen eindsituatie		
ENVISIO Ingenieursbureau		PROJECTNUMMER: EN03093	TEKENINGNUMMER: 03093_O102	BLAD 1 UIT 1 A1





## Toelichting

### Schetsontwerp herinrichting Schippersplas

#### 1. Inleiding en aanleiding

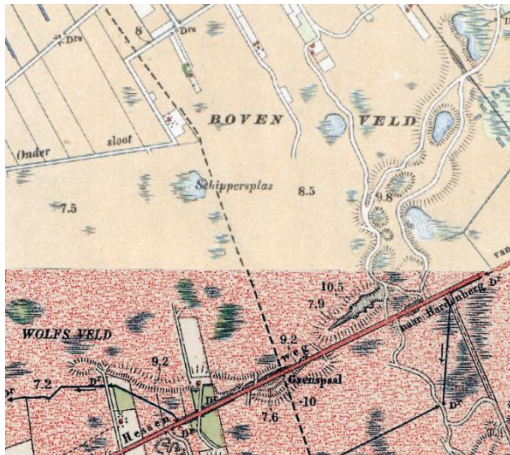
De Schippersplas is een voormalige zandwinplas in het Bovenveld, de oksel van de Ommerweg bij Stegeren en de N36. Staatsbosbeheer is eigenaar van de plas en het omliggende bosgebied. DBG bouwstoffen heeft Staatsbosbeheer benaderd met het verzoek om in de plas grond af te mogen zetten die bestaat uit reststoffen en secundaire bouwstoffen die licht verontreinigd zijn.

De Schippersplas heeft op dit moment door z'n grote diepte, vorm en oeverafwerking niet de ecologische potenties die het wel kan hebben. Met het afzetten van grond in de plas bestaat de mogelijkheid om enerzijds overblijvende grond te verwerken en anderzijds een inrichting van de plas te creëren die beter aansluit bij de ecologische potenties van de plas en mogelijk ook meer recreatieve kansen biedt.

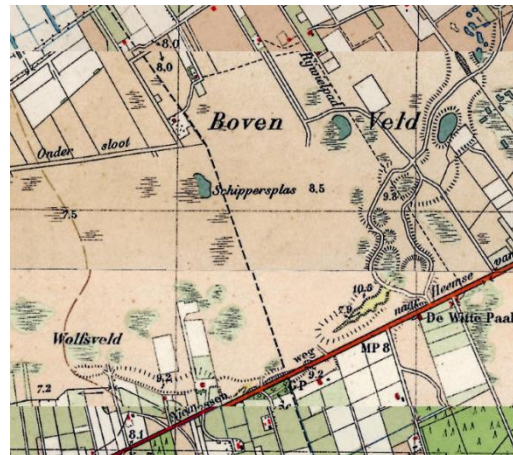
#### 2. Analyse gebied

##### Ruimtelijke analyse

De Schippersplas is oorspronkelijk een ven te midden van onontgonnen heidevelden, zoals de topografische kaarten van 1915/1935 laten zien.

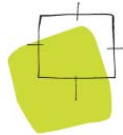


Kaartbeeld 1915

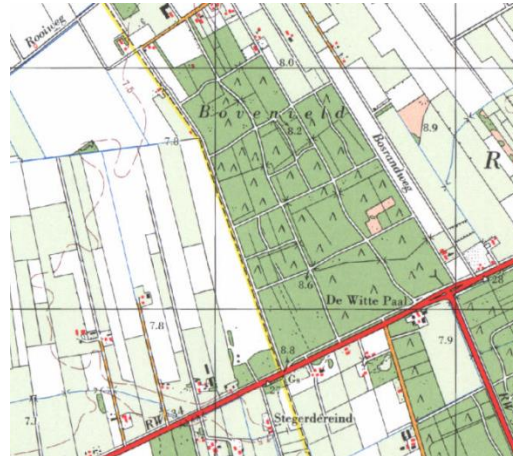


Kaartbeeld 1935

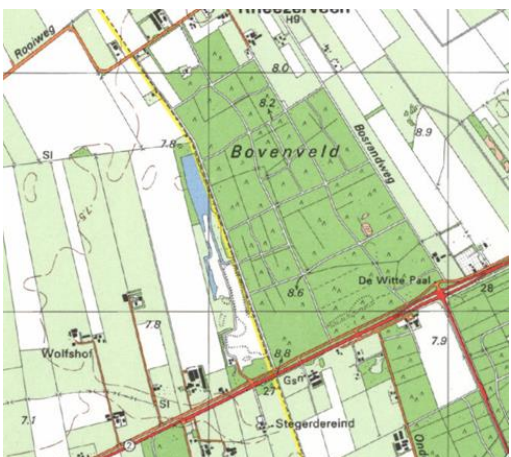
In de loop van de jaren raakt de plas gedempt en wordt er bos aangeplant. Dat beeld blijft lange tijd in stand. Op het kaartbeeld van 1995 is voor het eerst te zien dat er naast het bosgebied van het Bovenveld zandwinning plaatsvindt, al snel gevolgd door de komst van een vuilstortplaats aan de rand van het bosgebied. De nieuw ontstane zandwinplas krijgt de oude naam Schippersplas terug.



Kaartbeeld 1935



Kaartbeeld 1955



Kaartbeeld 1995

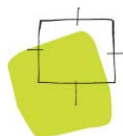


Kaartbeeld 2015

Kenmerkend voor de zandwinplas is het introverte karakter van de plas. Vrijwel rond de hele zandwinplas staat fors opgaande beplanting. Daardoor is er nauwelijks zicht op het omliggende gebied. Ook het bosgebied staat erg op zichzelf. De paden zijn breed en hebben een orthogonale structuur. De stortplaats is alleen zichtbaar in de directe nabijheid. Op enige afstand is van de vuilstortplaats niets te zien.

#### Functionele analyse

Het in zichzelf gekeerde karakter van het gebied wordt versterkt door de vrij geïsoleerde ligging van de plas, zeker sinds de aanleg van de N36. Alleen bekenden weten de plas te vinden. Dat maakt de locatie aantrekkelijk voor bushcrafts van een nabijgelegen camping. Deze bushcrafts vormen samen met enkele wandelaars de belangrijkste recreatieve activiteit.



Vanuit ecologisch perspectief is de plas en kan de plas met de bijbehorende overgangen naar het land een belangrijke plek worden voor:

- dassen: mits voldoende gelaagdheid in de begroeiing, van loofbos tot struik- en kruidlaag. Langs de noordzijde van de plas loopt een dassenroute.
- ijsvogel: mits voldoende vis en overhangend struweel.
- oeverwaluw: mits steilranden langs en onder het water.
- vleermuizen: een vleermuiskelder kan een waardevolle toevoeging zijn.
- vissen: de nulsituatie is echter onvoldoende bekend.

Naast de Schippersplas ligt de nog in bedrijf zijnde vuilstortplaats van ROVA. Op de middellange termijn worden de activiteiten op deze vuilstortplaats beëindigd. Dat biedt kansen om de ontwikkelingen rond de Schippersplas (op de langere termijn) ook te verbinden aan het terrein van de vuilstortplaats.

Aan de westzijde van de Schippersplas ligt landbouwgebied. Voor de gemeente en voor het waterschap is het van belang dat het afzetten van de licht verontreinigde grond geen gevolgen heeft voor de waterkwaliteit, bijvoorbeeld door de uitloging van materiaal in het grondwater.

### 3. Schetsontwerp Schippersplas

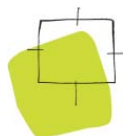
Voor de Schippersplas is rekening houdend met de ruimtelijk-landschappelijke waarden en functionele component een schetsontwerp gemaakt. Dit schetsontwerp is in nauw overleg met diverse partijen en disciplines tot stand gekomen. In een workshop is gezamenlijk bepaald wat gedeelde waarden, belangen en kansen zijn voor de herinrichting van de Schippersplas. Vanuit dit overleg zijn de volgende uitgangspunten voor de herinrichting van de plas geformuleerd:

- houdt vast aan het introverte karakter van de plas, dat een meerwaarde is voor de natuur en voor rustzoekers die het gebied bezoeken;
- geen of beperkte recreatieve ontwikkeling van het gebied; is niet voor de hand liggend vanwege de beperkte omvang van het gebied en de infrastructuur rondom (barrière voor verbinding met andere recreatief meer interessante gebieden).

Beide uitgangspunten zijn vertaald in een schetsontwerp voor de herinrichting van de Schippersplas, waarbij is gezocht naar een optimalisatie van de natuurwaarden en de beleving van rust en 'op jezelf kunnen zijn'. Het schetsontwerp bestaat uit een basisvariant en een variant waarbij aansluiting is gezocht met het terrein van de vuilstortplaats.

Beide varianten gaan uit van een versterking van het introverte karakter van de Schippersplas door het doorzetten en aanzetten van de dicht beplante randen van het gebied. Halverwege de plas wordt een knip gemaakt. Het noordelijke deel houdt het bestaande karakter en daar wordt door het open maken van het dichte loofbos een optimaal leefklimaat voor de das ontwikkeld. In het zuidelijk deel van de plas wordt de nieuwe grond aangebracht. Dit deel is praktisch gezien ook het best bereikbaar met vrachtwagens vanaf de Ommerweg.





In het zuidelijke deel van de plas worden flauwe oevers gecreëerd waar riet- en plantengroei kan ontstaan. De overgangen tussen plas en bos krijgen een meer natuurlijk verloop. Aan de zuidzijde van de plas wordt een heuvel aangelegd die als geluidsafscherming dient voor de bestaande asfaltcentrale en bovendien het zicht daarop wegneemt. Zo wordt het introverte karakter van de plas nog verder versterkt.

In deze heuvel is ruimte om een vleermuiskelder te realiseren. Bovendien kunnen in de heuvel steilwanden worden aangebracht die voor oeverwaluwen geschikt zijn.

Rond de plas ligt een struinroute, geen vastomlijnd wandelpad. Op de heuvel en op de dam in de plas zijn mooie uitzichtpunten die de lengtewerking van de plas benadrukken.

Als op termijn ook het terrein van de ROVA ter beschikking komt, zijn er goede mogelijkheden om de wandelroutes uit te breiden over de vuilstortplaats heen. Deze wandelroutes vormen een nieuwe schakel en bieden de kans om op het hoogste punt van de vuilstortplaats uit te kijken over de zandwinplas.

Zo mogelijk kunnen de randen van de vuilstortplaats wat worden aangezet en/of worden afgevlakt, zodat het terrein een meer natuurlijker overgang krijgt naar de omgeving.

**Bijlagen:**

- schetsontwerp variant 1: basisvariant Schippersplas
- schetsontwerp variant 2: variant inclusief terrein ROVA
- dwarsprofielen Schippersplas na herinrichting

## Bijlage 5

---

### Betrokken personen en instanties

## **BETROKKEN INSTANTIES EN PERSONEN**

### **Opdrachtgever**

Naam : Staatsbosbeheer  
Adres : Binnensingel 3; 7411 PL Deventer  
Postbus : 6  
Postcode/plaats : 7400 AA Deventer  
Telefoon : 0570-747100  
Contactpersoon : ██████████  
e-mailadres : ██  
**Contactpersoon beheerder** : ██████████  
Telefoon: : -  
Mobiel : 06 ██████████  
e-mailadres: : ██

### **Bevoegd gezag (Wbb)**

Naam : Waterschap Vechtstromen  
Adres : Kooikersweg 1; 7609 PZ Almelo  
Postbus : 5006  
Postcode/plaats : 7600 GA Almelo  
Telefoon : 088-2203333  
Contactpersoon : ██  
Nader in te vullen (Toezicht en handhaving)  
e-mailadres : ██  
Nader in te vullen

Naam : Gemeente Ommen-Hardenberg  
Adres : Chevalleraustraaf 2; 7731 EE Ommen  
Postbus : 100  
Postcode/plaats : 7730 AC Ommen  
Telefoon : 140529  
Contactpersoon : ██████████  
e-mailadres : ██████████@ommen-hardenberg.nl

### **Opdrachtnemer, acceptatie en dagelijkse begeleiding**

Naam : DBG bouw- en reststoffen  
Adres : De Meerpaal 11  
Postcode/plaats : 9200 AM Drachten  
Telefoon : 0512 - 586230  
Contactpersoon : ██████████  
e-mailadres : ██████████@dbgbouwenreststoffen.nl

### **Advisering en controlebemonstering**

Naam : Enviso Ingenieursbureau  
Adres : De Meerpaal 11  
Postcode/plaats : 9206 AJ Drachten  
Telefoon : 0512-586246  
Contactpersoon : mw. G.A. van Horszen  
e-mailadres : [g.horszen@enviso.nl](mailto:g.horszen@enviso.nl)

## Bijlage 6

---

### Voorstel positie monitoringspeilbuizen





MRD

HRD

B

A







## Bijlage 6

---

### Rapportage De Graaf Grondig advies 2016



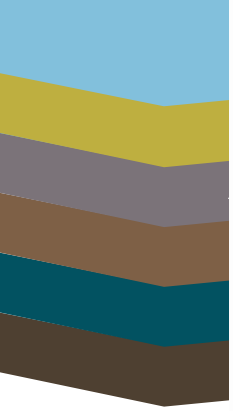
# De Graaf Grondig advies

*Civiel advies en funderingsadvies*

**Onderzoek van te verwachte beïnvloedingsgebied in het grondwater bij de voormalige zandwinput “de Schippersplas” en advies voor de werkwijze tijdens het vullen van de plas met grond**

P.de Graaf

6 april 2017



## **Inleiding**

Enviso heeft verzocht de invloed te berekenen, die het grondwater nabij de Schippersplas zal onder vinden van de geplande (gedeeltelijke) demping van de Schippersplas. De demping zal verspreid over meerdere jaren plaatsvinden en uiteindelijk resulteren in een herinrichting van de plas, waarbij gezocht is naar een optimalisatie van de natuurwaarden en de beleving van rust. (Bugel Hajema) Voor de demping zal gebruik gemaakt worden van diverse soorten grond. De grond zal over een periode van meerdere jaren per as worden aangevoerd en geleidelijk voor een gedeeltelijke demping van de plas zorgen. De gebruiksklasse van de grond zal maximaal industriegrond zijn. Door het in de plas brengen van grond zal de grond echter als het ware gewassen worden en er een selectieve bezinking plaatsvinden. Eerst de zwaardere delen en daarna de kleinere slibdeeltjes. Er zal vertroebeling van het water optreden door het in het water raken van veel zwevende deeltjes. Door de binding van de zuurstof aan de slibdeeltjes zal het zuurstofgehalte in het water gereduceerd worden.

## HERINRICHTING SCHIPPERSPLAS

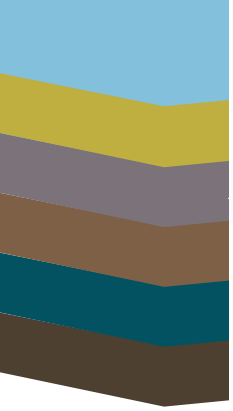
SCHAAL 1-2500 / 17 OKTOBER 2016



 BügelHajema  
Ruimte voor de leefomgeving



Aan de bodemdeeltjes gebonden stoffen zullen in oplossing gaan. Dit betreft voornamelijk stikstof en fosfaat. Door het zuurstofloze karakter van het water in de plas zal het oorspronkelijk aan ijzeroxiden gebonden fosfaat opgelost worden en zich daardoor via het grondwater kunnen verspreiden. Voor de verspreiding naar het grondwater is vooral het fosfaat van belang.



Overige niet in water oplosbare verontreinigingen zullen aan de slibdeeltjes in de grond gebonden zijn en dat ook blijven. Ook om die reden moet voorkomen worden dat overtollig slibhoudend water naar de noordelijke plas stroomt.

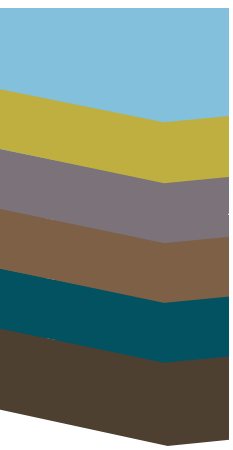
### **Waterhuishouding van de plas**

Voor de regionale en lokale bodemopbouw en de waterhuishoudkundige situatie wordt naar het PVA Schippersplas te Rheeerveen door Enviso verwezen. De ligging van de plas is hydrologisch geïsoleerd. De plas is sinds ca. 1990 tot enige jaren geleden als zandwinning in gebruik geweest. Deze geïsoleerde ligging blijkt ook uit het feit dat, voordat de plas gegraven werd er reeds sprake was van een ven genaamd de “Schippersplas”. Door het op relatief geringe diepte (ca, 8 meter) voorkomen van een slecht doorlatende kleiige laag (Kreftenheye) en het ontbreken van oppervlaktewater afvoermogelijkheden konden de waterstanden in het verleden tot aan het maaiveld oplopen. De zandwinning heeft zich beperkt tot de zandlagen van het eerste watervoerende pakket en zal zich maximaal tot aan de slecht doorlatende klei en fijn zand houdende laag van Krefteheye hebben uitgestrekt. De maximale diepte van de plas bedraagt ca.10,5 meter, terwijl de gemiddelde diepte ca. 4,6 meter is. Alhoewel ter plaatse van de zandwinning de scheidende laag naar alle waarschijnlijkheid niet doorgraven is, blijken uit de stijghoogten van het eerste, tweede en derde watervoerende pakket geen grote stijghoogte verschillen. Nabij de put is op basis van het isohypsen patroon de stijghoogte te berekenen op 6,5 + NAP. Dit wijst op het voorkomen van lokale kortsluitingen tussen de drie watervoerende pakketten. In alle watervoerende pakketten is de grondwaterstroom westelijk. Dit is rechtstreek richting de waterwinning in Witharen. Het waterintrek gebied daarvan ligt hemelsbreed op ca. 2 km ten westen van de put. Met de in het PVA berekende stroomsnelheid van het grondwater van 2,9 m/jaar zal het ca. 700 jaar duren voordat het water vanuit de put het intrekkinggebied Witharen bereiken zal.



## Kwaliteit van het water tijdens aanvullen


Zoals in het inrichtingsplan is voorzien zal de huidige zeer langgerekte plas door een dam in tweeën gesplitst worden. Door met de aanleg van de dam te beginnen kan de resterende noordelijke plas gescheiden worden van de zuidelijk gelegen plas. Door het dempen met grond en het bezinken van slibdeeltjes zal de doorlatendheid van de putbodem/wanden afnemen. Er zal vooral tijdens het aanbrengen van dempingmateriaal in de zuidelijke plas een wateroverschot gaan optreden. Om het overtollige water in de zuidelijke plas te lozen kan dit overschot in die plas worden geïnfiltreerd. Wel moet er een voorziening in de gronddam worden aangebracht om, zo veel als mogelijk is, te voorkomen, dat de waterkwaliteit in de noordelijke plas negatief beïnvloed wordt door de bij het dempen van grond in het water geraakte slibdeeltjes. Zolang er geen slibdeeltjes in de noordelijke plas kunnen komen, en er dus geen bezinking plaatsvindt, blijft dit een grondwaterdoorstroomde plas. De voor de demping gebruikte grond zal maximaal voldoen aan gebruiksklasse industrie. Door het in de plas brengen van grond zal de grond echter als het ware gewassen worden en er een selectieve bezinking plaatsvinden. Eerst de zwaardere delen en daarna de kleinere slibdeeltjes. Er zal vertroebeling van het water optreden door het in het water raken van veel zwevende deeltjes. Door de binding van de zuurstof aan de slibdeeltjes zal het zuurstofgehalte in het water gereduceerd worden. Het is daarbij zeker niet positief dat door het dempen met humus houdend materiaal een groot zuurstofverbruik (een hoge BZV- waarde) en vertroebeling van het water ontstaat. Het zuurstofarme geworden water kan aanleiding geven tot vissterfte. Preventief afvangen van (grote) vis en de herplaatsing naar de noordelijke plas wordt aanbevolen. Verder zijn in de plas en directe omgeving van de plas kwaliteitsproblemen te verwachten met de vermestingparameters (nutriënten) in het grondwater. De nutriënten zullen bij het dempen voor een deel oplossen, waardoor een stijging van het gehalte aan deze stoffen in het water in de zuidelijke plas, maar ook in het grondwater zal optreden. De verspreiding van het zuurstofloze water en de in het water opgeloste meststoffen zoals fosfaat en nitraat, zal via het grondwater plaatsvinden. De overige stoffen zijn sterk grondgebonden en zullen bij het dempen niet oplossen. Zij zullen zich dus niet verder verspreiden, tenzij er tijdens het dempen rechtstreeks afstroming van slibhoudend water uit de zuidelijke plas naar het oppervlaktewater van de noordelijke plas plaatsvindt.



## Waterhuishouding zuidelijke plas tijdens dempen

Bij het in het water dempen van grond zullen de zich daarin bevindende slibdeeltjes in eerste instantie in het water blijven zweven. Deze slibdeeltjes bezinken geleidelijk. Eerst de zwaarste deeltjes maar later tijdens een periode dat er niet gestort wordt ook de fijnere. Daardoor vormen zich zand met steeds weer afdichtende laagjes (spekkoek) en zal de doorlatendheid van putwand sterk afnemen. Het waterpeil van de zuidelijke plas zal in perioden van overvloedige hemelwateraanbod kunnen stijgen, geschat op ca. 200mm water gedurende een maand met overvloedige neerslag overschot. Door de oplopende infiltratie weerstand van de putbodem (van 3 m/dg naar 0,01m/dg) zal na verloop van tijd weinig water meer infiltreren. Alhoewel over het gehele jaar de verdamping van het water in een dergelijke matig diepe plas bijna net zo groot is als de jaarlijkse neerslag, wordt het jaarlijkse wateroverschot op maximaal 0,5 mm/dag (ca 20 cm/jr) ingeschat. Dat is bij een oppervlak van de zuidelijke plas van 3600 m<sup>2</sup> dus ca. 720 m<sup>3</sup>/jaar. Daarnaast ontstaat er ook een wateroverschot doordat er grond in de put gedempt wordt. Uitgaande van een periode van 10 jaar zal het volume aan waterverplaatsing ten gevolge van te demping ca. 120.000 m<sup>3</sup> grond X 0,8/10 = ca. 9.6000m<sup>3</sup>/jaar bedragen. Een totaal wateroverschot van ca. 10.000 m<sup>3</sup> gemiddeld zal uiteindelijk per jaar moeten worden afgevoerd. De noordelijke plas is hiervoor de aangewezen mogelijkheid. Maar dan zal er voor moeten worden gewaakt dat de putbodem van die plas niet kan dichtslibben. Ook de waterkwaliteit mag niet ernstig worden verstoord. Om het snel afstromen van slibhoudend water naar de noordelijke plas te voorkomen is het bufferen van water in de zuidelijke plas geboden, zodat daar de meeste bezinking van slibdeeltjes plaatsvindt. De te treffen maatregelen om daar aan te voldoen worden hieronder omschreven. Hoe snel de weerstand van de putbodem zal oplopen is onmogelijk te berekenen, omdat het niet bekend is hoeveel grond per tijdseenheid gestort zal worden en ook de samenstelling van de grond qua slibhoudendheid wisselend zal zijn. Als er slib of natte grond gestort gaat worden is het belangrijk dit niet rechtstreeks in het water te doen, maar dit in een van de plas gescheiden tussenopslag te zetten, zodat het slibhoudende water al eerder kan bezinken.





Na verloop van tijd zal de volledige buffercapaciteit worden aangesproken en zal de gecontroleerde lozing van overtollig water op de noordelijke plas onontkoombaar zijn. (zie onderstaand) Na afronding van de werkzaamheden zal het waterpeil van de plas fluctueren met het hemelwateraanbod, tenzij een verbinding gemaakt wordt met de noordelijke plas. Er zal geen (weinig) infiltratie naar het grondwater meer voorkomen en er zal geen water vanuit het grondwater zal worden onttrokken op het moment van droogte. Omdat de kwaliteit van het water in de zuidelijke plas snel na de laatste demping in kwaliteit zal verbeteren is een koppeling van beide plassen mogelijk. Aanbevolen wordt om na afronding van de werkzaamheden aan de zuidelijke plas, de waterstand in de zuidelijke plas te verlagen tot het niveau van de noordelijke plas. Het tijdstip waarop dit kan geschieden zal afhankelijk zijn van de gemeten waterkwaliteit m.n. zuurstofgehalte en fosfaat in de zuidelijke plas. Tenzij de putbodem van de noordelijke plas door de lozing van veel slibhoudend water uit de zuidelijke plas dichtslibt, zal na afronding van de werkzaamheden, de waterhuishouding van het gehele gebied plaatsvinden door uitwisseling van het water van de noordelijke plas met het grondwater. De toekomstige situatie blijft in principe gelijk aan de huidige, alleen gaat de uitwisseling louter via de bodem van de noordelijke plas

### **Invloed op de bestaande grondwaterstromen**

Zoals reeds is aangegeven zal door het dempen van de plas met grond de zich daarin bevindende slibdeeltjes bezinken en slecht doorlatende laagjes vormen, waardoor de doorlatendheid van de putwand af zal nemen. Hierdoor vervalt de situatie dat de zuidelijke plas grondwater doorstroomd is en er een in zekere zin slecht met grondwater te doorstromen bodemlichaam ontstaat. Dit vormt in het grondwater pakket een obstakel, maar gezien de totale bodemopbouw met onderling slechts weinig gescheiden 1 ste, 2 de en 3 de watervoerende pakketten, zal de opstuwning slechts enkele cm gaan bedragen. Uiteindelijk zal de gedempte put gevuld zijn met zeer slecht doorlatend materiaal. Het oorspronkelijke systeem waarbij de fluctuaties in de waterstanden van de put tengevolge van wateroverschotten en -te korten worden opgevangen door het infiltreren in dan wel opwellen uit het grondwater zal verdwijnen.





In het zuurstofloze water in de plas wordt fosfaat, wat gebonden was aan ijzeroxiden, opgelost. Tijdens de uitvoering van de demping zal eerst tengevolge van infiltratie zuurstofloos en met nutriënten verontreinigd water in het grondwater raken. Daarna zal door het oplopen van de putweerstand deze infiltratie vervallen. Tengevolge van zetting van de aangevulde grond zal het in die grond opgesloten water gedurende enkele jaren in het grondwatersysteem gedrukt worden. Uitgaande van een zetting van 10% bedraagt het volume van het uitgeperste water ca. 10.000 m<sup>3</sup>. Hiervan zal een gedeelte 50%, dus ca 5.000 m<sup>3</sup> in het grondwater terechtkomen, terwijl het andere deel naar het oppervlaktewater zal afvloeien. Uitgaande van een periode van 10 jaar komt dat op een volume van ca. 500 m<sup>3</sup> water per jaar, dat in het grondwater zal terechtkomen. Bij een porositeit van 30% bedraagt het volume grond waarin dit water zich verplaatst 1650 m<sup>3</sup>. Dit geeft gedurende 10 jaar een volume van met verontreinigd grondwater gevulde bodem van ca. van 16.500 m<sup>3</sup>. Het fosfaat kan zich in het grondwater verspreiden. Voor stikstof wordt geen mobiliteit verwacht, omdat nitraat zal gereduceerd worden door denitrificatie. Tijdens het transport door de zandgrond zal het fosfaat binnen een afstand van max. 300 meter aan de grond gebonden zijn. Binnen deze afstand voldoet de kwaliteit van het te gebruiken grondwater mogelijk niet aan de eisen, die aan grondwater gesteld mogen worden. Aanbevolen wordt om op ca. 10 en 50 meter ten westen van de zuidelijke plas in het eerste watervoerende pakket peilbuizen te plaatsen, en om de verspreiding te volgen deze jaarlijks te monitoren. Met de stroomsnelheid van het grondwater van 2,9 m/j is de maximale verspreiding van de vlek pas over ca. 100 jaar te verwachten.

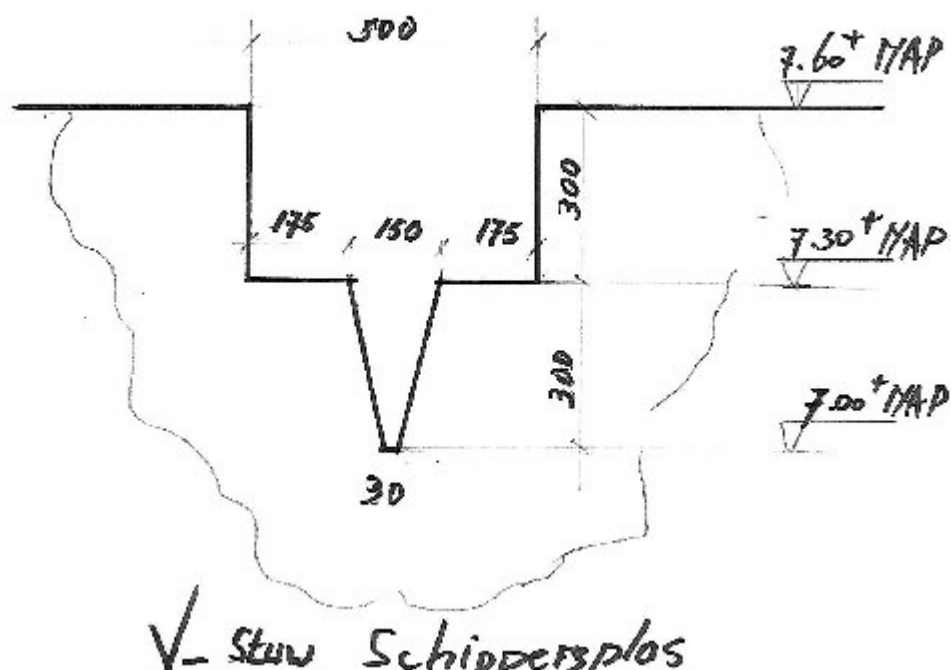
Doordat het zuurstofloze water zich met name in de westelijke oever in de wortelzone van de naastgelegen begroeiing kan verplaatsen is daar m.n. gedurende de uitvoeringsfase schade mogelijk. Maar gezien de stroomsnelheid van het grondwater zal deze zone tot binnen de kadastrale grens van het terrein beperkt blijven.



## **Te treffen maatregelen ter voorkoming van ongecontroleerde lozing van oppervlakte water van de zuidelijke op de noordelijke plas**

Gedurende de dempingwerkzaamheden zal de infiltratiecapaciteit van de zuidelijke plas geleidelijk afnemen en zal het overtollige water op de noordelijke plas moeten worden geloosd. Om te voorkomen dat slibhoudend water in de noordelijke plas zal afstromen is het reguleren van de afstroom van de zuidelijke op de noordelijke plas noodzakelijk. Dit kan gerealiseerd worden door er voor te zorgen dat minimaal het stortvolume van 1 dag ca. 1000 m<sup>3</sup> in de plas zelf gebufferd kan worden, zodat het slib minimaal 1 dag kan bezinken. Hierdoor is het noodzakelijk dat de waterstand van de zuidelijke plas minimaal 30 cm hoger komt te liggen dan de hoogwaterstand van 7,0 m +NAP in de noordelijke plas. Als daarbij nog een veilige overhoogte van 30 cm wordt geteld, betekent het dat de berm rondom de zuidelijke plas en de hoogte van de aan te brengen scheidingsdam minimaal op 7,6 m +NAP komen te liggen.

In de scheidingsdam moet een stuw worden aangebracht om het overtollige water geleidelijk af te laten stromen. Daartoe moet een verbindingssloot worden aangelegd met daarin een V-stuw. Deze stuw zorgt door haar V-vorm ervoor dat de afvoer capaciteit zichzelf aanpast aan het aanbod. Het is de bedoeling dat de waterstand van de zuidelijke plas gedurende de periode dat er geen grond wordt gedempt geleidelijk weer op de stand van 7,0 +NAP zakt, voordat er weer nieuw materiaal gedempt wordt. De V-stuw kan eenvoudig uitgevoerd worden door een stalen plaat van een V-vormige opening te voorzien en deze plaat in de verbindingssloot te plaatsen. (instroomzijde van de plaat afronden voor optimaal stroomprofiel) De stuw is berekend op een afvoercapaciteit van ca 40 m<sup>3</sup>/uur. (maatvoering stuw zie onderstaande schets) Eventuele aanpassingen van de hoogte zijn vrij eenvoudig aan te brengen door de plaat in hoogte te verplaatsen.



Het is aan te raden om tijdens de werkzaamheden het peil in de plas goed te kunnen volgen. Daarvoor is de plaatsing van een peilschaal noodzakelijk. Door het kleiner worden van het oppervlak van het natte profiel en het dichtslibben van de plas zal de infiltratiecapaciteit van de zuidelijke plas teruglopen. Om bij grote grondaanvoer toch binnen de randvoorwaarde van de maximale peilstand van 7,30 + NAP te blijven, kan de grond eventueel in tussenopslag gezet worden. Door daarna de grond geleidelijk aan in de plas te werken hoeft het peil niet overschreden te worden.

Door het stortbed van de stuw met ruwe stortsteen in een cascade uit te voeren kan een beluchting van het water optreden, zodat het zuurstofgehalte wordt verbeterd.

## Bijlage 7

---

### Instemmingsbrief gemeente Ommen



Staatsbosbeheer  
t.a.v. [REDACTED]  
Postbus 6  
7400 AA Deventer

Postadres Postbus 100  
7730 AC Ommen  
Bezoekadres Chevallerastraat 2  
7731 EE Ommen  
Internet www.ommen.nl  
Telefoon 14 0529

Uw kenmerk

Behandeld door [REDACTED]

Zaaknummer 2385497  
Documentnummer 2385498

Team Regieteam Ommen

Ommen, 7 februari 2019

VERZONDEN - 7 FEB. 2019

Onderwerp Verondieping Schippersplas (perceel kadastraal bekend als Ambt Ommen, sectie P, nr 369, plaatselijk bekend als nabij Coevorderweg 48 te Stegeren)

Geachte [REDACTED],

Staatsbosbeheer heeft plannen ontwikkeld voor de verondieping van de Schippersplas, gelegen binnen de gemeente Ommen in de omgeving Bovenveld. De plannen betreffen een verondieping door het afzetten van grondstromen, waarbij de kwaliteit van de grond moet voldoen aan de maximale klasse Industrie voor grond of klasse B voor bagger.

U heeft ons omtrent uw plannen de volgende vragen gesteld:

1. Passen de plannen binnen de bepalingen van het bestemmingsplan ter plaatse?
2. Wat is het gemeentelijk standpunt over het inrichtingsplan?

Met deze brief geven wij u antwoord op de gestelde vragen.

### Bestemmingsplan

De bestemming van het betreffende terrein is op basis van het vigerende bestemmingsplan Buitengebied: Water. Binnen deze bestemming zijn de door u voorgenomen werkzaamheden toegestaan.

### Gemeentelijk standpunt inrichtingsplan

U heeft bij de uitwerking van de plannen de adviesbureaus Enviso en BügelHajema en medewerkers van de gemeente betrokken. Uitkomst hiervan is een plan bestaande uit de volgende onderdelen:

- Het zuidelijk deel van de Schippersplas wordt verondiept en er worden natuurlijke, flauwe oevers aangelegd. Er ontstaat ondiep water, oeverzones met riet etc.
- Het noordelijk deel blijft grotendeels in de huidige staat.
- Tussen de plas en de asfaltcentrale wordt een wal aangelegd. In de wal wordt een vleermuizenverblijf ingegraven en steile wanden ten behoeve van oeverzwaluwen aangebracht.

Wij staan positief tegenover dit inrichtingsplan. Door deze maatregelen zal een gebied ontstaan met meer ecologische waarden en hogere recreatieve waarden. Ook de afscherming naar de asfaltcentrale beschouwen wij als een verbetering. Met dit inrichtingsplan kan een nuttige toepassing worden gegeven aan de betreffende grondstromen.



Tot slot hechten wij waarde aan het draagvlak in de omgeving. Op 22 november 2017 heeft u een inloopbijeenkomst voor de omgeving georganiseerd. Vanuit de omgeving zijn daarbij geen bezwaren tegen het plan aangegeven. Daarmee achten wij voldoende draagvlak voor uw plannen aanwezig.

#### **Voorwaarde**

Aan onze medewerking verbinden wij wel voorwaarden. Aangetoond dient te worden dat het risico op uitspoeling uitgesloten kan worden. Zoals reeds besproken in de voorfase met u en het waterschap verwachten wij daarbij dat het waterschap als bevoegd gezag voor toepassing van grond in oppervlaktewater dit zal toetsen en zal instaan voor de effecten van de toepassing van herbruikbare grond naar de omgeving. We zien graag de reactie van het waterschap op dit vlak tegemoet. Verder verwachten wij dat u de hinder van de werkzaamheden richting de omgeving zo veel als mogelijk beperkt en hiertoe afstemming zoekt met omwonenden, wier belangen eventueel in het geding zijn.

#### **Hebt u nog vragen?**

Hebt u over deze brief nog vragen, neem dan gerust contact op met [REDACTED] telefonisch bereikbaar op 0523 289390.

Hoogachtend,  
namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Ommen,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
beleidsadviseur

Afschrift aan:

- Waterschap Vechtstromen, t.a.v. [REDACTED] Postbus 5006, 7600 GA Almelo
- Enviso ingenieursburo, t.a.v. de heer G. van Horsen, Postbus 332, 9200 AH Drachten

