



Bestemmingsplan Zandwinlocatie Werfhout

Onderdeel watertoets

projectnummer 0452561.100
definitief
17 september 2019

Bestemmingsplan Zandwinlocatie Werfhout

Onderdeel watertoets

projectnummer 0452561.100

definitief
17 september 2019

Auteurs

S.J.W. Hoegen

Opdrachtgever

Roelofs Zandwinning B.V.
Dorpsstraat 20
7683 BJ Den Ham

datum vrijgave

10-10-19

beschrijving revisie

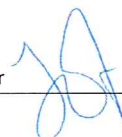
definitief

goedkeuring

S. Hammink

vrijgave

J. Officier



Inhoudsopgave

		Blz.
1	Inleiding	1
1.1	Historie	1
1.2	Aanleiding	1
1.3	Uw vraag	2
2	Watertoets	3
2.1	Grondwater effecten	3
2.2	Inrichting en beheer	5
3	Conclusie	7

Bijlage 1 Ontwerptekening

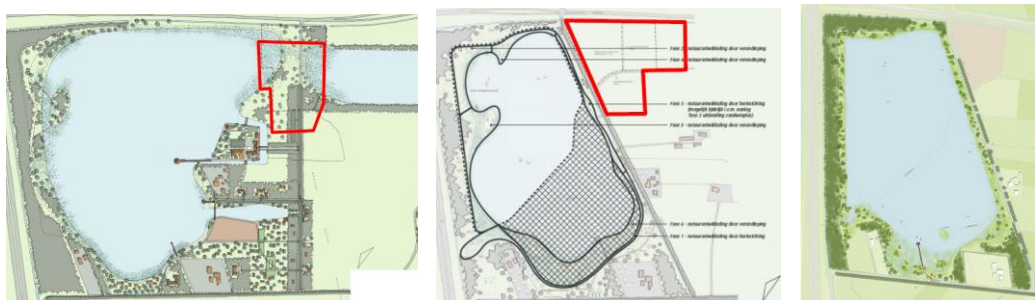
1 Inleiding

1.1 Historie

Roelofs Groep B.V. is bezig met de planvoorbereiding voor de uitbreiding van de bestaande zandwinplas Werfhout. De planvorming is reeds gestart in 2009-2010. Destijds was het uitgangspunt met het plan een ruimtelijke en functionele meerwaarde voor het gebied te realiseren, waarbij de zandwinning werd gecombineerd met een recreatieve ontwikkeling. Dit plan is vanwege marktomstandigheden niet in procedure gebracht.

In de periode 2011-2014 is een nieuw planvormingsproces doorlopen, waarbij opnieuw versterking van de landschappelijke en natuurwaarden als belangrijk uitgangspunt gold. Dit leidde tot een plan, dat een impuls gaf aan de natuurontwikkeling door de zandwinplas gefaseerd te verondiepen en oeverzones opnieuw in te richten. Op basis van dit plan is in april 2014 door de gemeente een ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht.

Vanwege zienswijzen van omwonenden is er vervolgens voor gekozen de natuurontwikkeling na te streven door herinrichting van een deel van de randen van de zandwinplas in plaats van verondieping. Het bestemmingsplan is daarop aangepast en ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden, waarbij de raad 30 november 2017 besloot het plan niet vast te stellen.

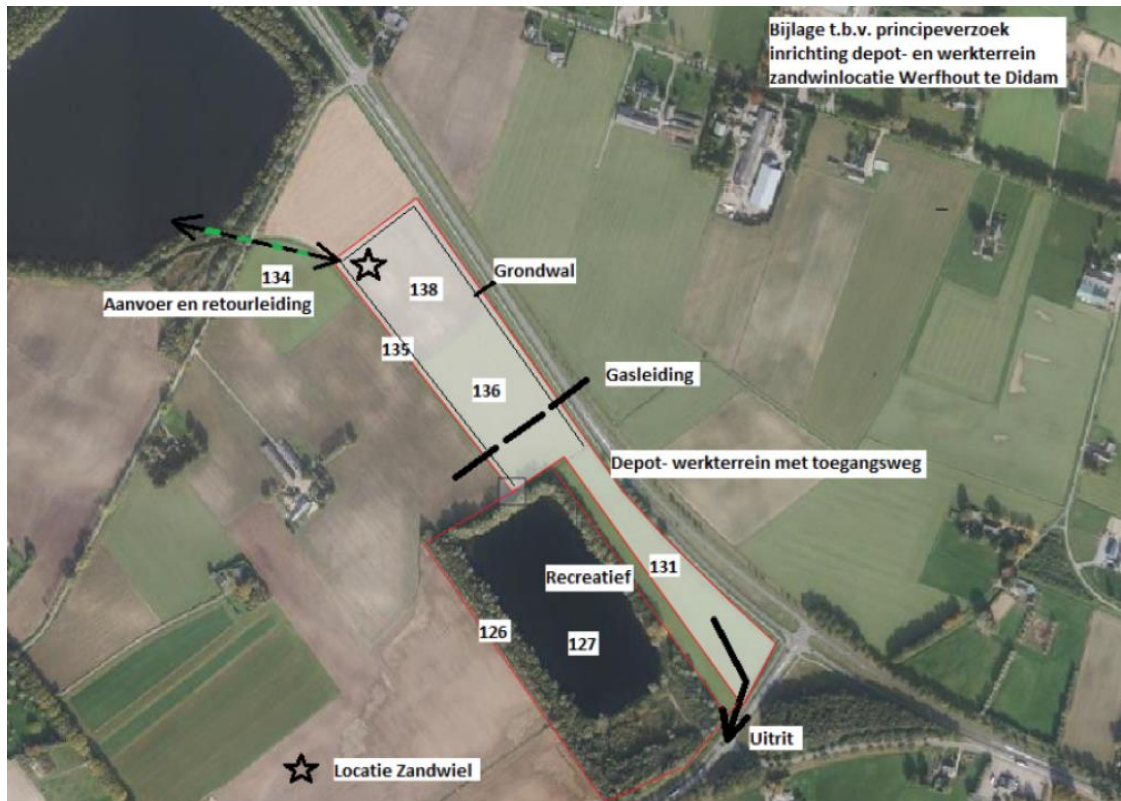


Figuur 1.1.: Plan 2009 – 2010 (links), plan 2011-2014 (midden), plan 2014 – 2017 (rechts)

1.2 Aanleiding

Na overleg met stakeholders in de omgeving van het plangebied heeft Roelofs Groep B.V. op 7 januari 2019 een principe-verzoek voor het verkrijgen van planologische medewerking voor de uitbreiding van de zandwinplas ingediend. Het plan is daarbij aangepast, waarbij de belangrijkste punten zijn: ontsluiting via de Oud Arnhemseweg, aanpassing aan de locatie / inrichting van het depot- en werkterrein (geen klasseerinstallatie maar een zandwiel) een deel van perceel 131 wordt betrokken bij de toekomstige recreatieve ontwikkeling van de 'plas van Heijting', rekening houden met de aanwezig gasleiding en de sloot van het waterschap, retourleidingen gaan onder de Pakopseweg door. Tot slot geldt dat de zandwinning tijdelijk van aard is, waarbij na beëindiging het werk- en depotterrein wordt ontmanteld. Er wordt doorkijk gemaakt naar een (recreatief) eindbeeld dat aansluit op de gemeentelijke structuurvisie (2009). Een en ander is weergegeven op figuur 1.2. Door Roelofs Groep B.V. is het ontwerp vervolgens nader uitgewerkt tot ontwerp tekening d.d. 16 mei 2019, zie bijlage 1.

Wiertsema & Partners heeft voor het nieuwe ontwerp de geohydrologische onderzoek geactualiseerd. Daarnaast heeft Roelofs Groep B.V. een overleg gevoerd met het waterschap. In dit overleg heeft het waterschap gemeld akkoord te zijn met de dimensionering van de te graven watergang langs de Bievankweg. In paragraaf 2.2 wordt dit nader toegelicht.



Figuur 1.2: Inrichting behorende bij principeverzoek

1.3 Uw vraag

Antea Group heeft namens Roelofs Groep B.V. de onderzoeken voor het bestemmingsplan geactualiseerd. De watertoets is hiervan een onderdeel. Dit rapport betreft het resultaat van de actualisatie van de watertoets.

2 Watertoets

In ruimtelijke plannen moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishouding. Hiervoor is het proces van de watertoets doorlopen en een watertoetstabel ingevuld.

Tabel 2.1: Watertoetstabel

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Ja	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Ja	1
	4. Beoogt het plan dempen van perceelsslotten of andere wateren?	Ja	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Ja	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Op grond van het resultaat van de watertoetstabel geldt dat in dit geval een verkorte watertoets van toepassing is: Het ontwerp bevat waterhuishoudkundige belangen, maar is dermate beperkt dat de standaard waterparagraaf ingevuld kan worden.

Hieronder worden de relevante thema's, grondwater effecten, inrichting en beheer, toegelicht.

2.1 Grondwater effecten

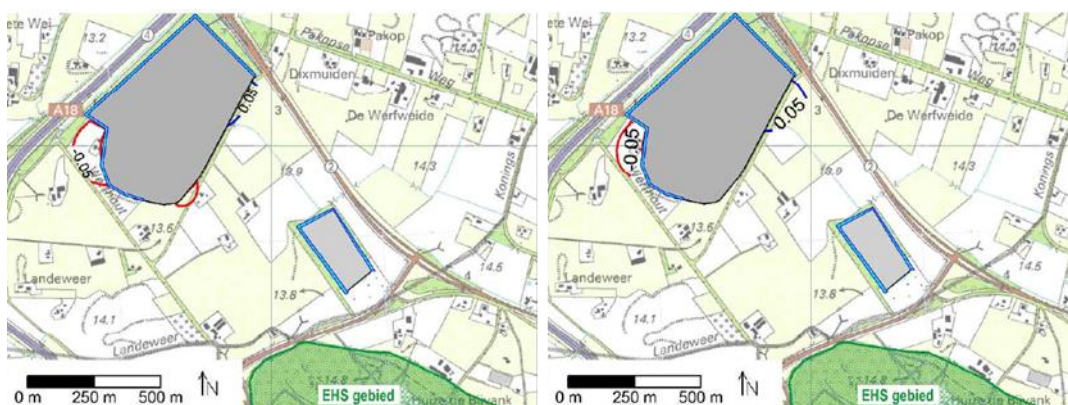
Wiertsema & Partners heeft het geohydrologisch onderzoek geactualiseerd voor het ontwerp van 16 mei 2019. In het rapport zijn voor tijdelijke situatie en een eindsituatie de effecten in beeld gebracht voor zowel het zomer- als het winterseizoen. Het volledige rapport is als losse bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen. Hieronder volgt een toelichting op de te verwachte grondwater effecten.

Tijdens de realisatie van de uitbreiding van de zandwinning Werfhout wordt plaatselijk zand aan de ondergrond onttrokken en deze plaats wordt door water ingenomen. Omdat het zand van

nature een zekere weerstand biedt tegen grondwaterstroming leidt dit tot een toename van de doorlatendheid.

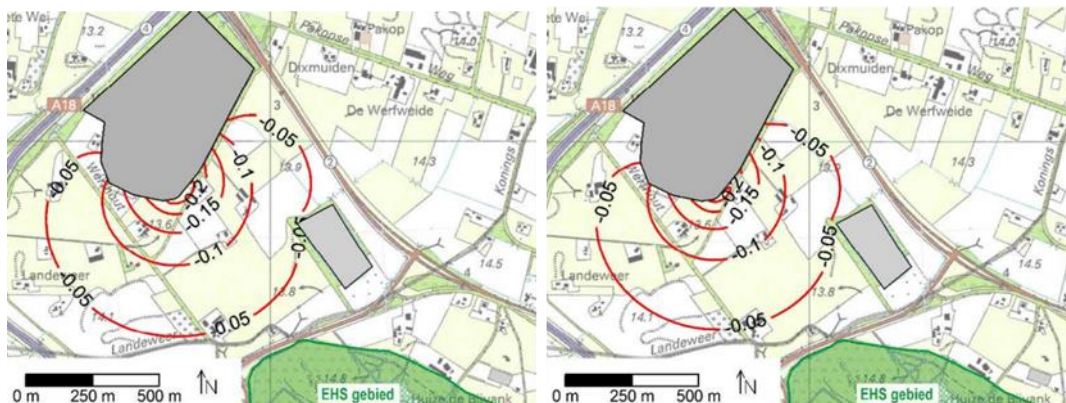
Deze toename zorgt er voor dat ter plaatse van de winning de oorspronkelijke verhanglijn in het grondwater wordt onderbroken en vlak komt te liggen. Als gevolg hiervan treden ook effecten op naar de omgeving. Aan oostzijde van de plas (de stroomopwaartse kant) treedt een verlaging van de stijghoogte op en aan de westzijde (de stroomafwaartse kant) treedt een verhoging op. In de uiteindelijke situatie is de verwachte grondwaterverandering maximaal circa $-0,15$ m (grondwaterstandsverlaging) en $+0,05$ m (grondwaterstandsverhoging), zie figuur 2.1. Het invloedsgebied bedraagt maximaal circa 360 m uit de waterrand aan de verlagingkant (oostzijde) en maximaal circa 50 m uit de waterrand aan de verhogingskant (westzijde).

De verwachte verschillen tussen het zomer- en winterseizoen zijn minimaal. Dit duidt erop dat de effecten voor het overgrote deel een gevolg zijn van de veranderende verhanglijn en in veel mindere mate een gevolg van het verschil in neerslag en verdamping. In de verdere beschrijving wordt dan ook geen onderscheid gemaakt tussen de zomer- en winterperiode.



Figuur 2.1: Hydrologische effecten van de zandwinning in de eindsituatie met sliblaag. Linker figuur toont het zomerseizoen en de rechter figuur toont het winterseizoen. In rood zijn lijnen van gelijke verlaging van de grondwaterstand in m gegeven.

Tijdens de productiefase wordt de onttrokken grond vervangen door grondwater. Het onttrekken van grond is daarmee vergelijkbaar met een grondwateronttrekking van ongeveer 575 m³/dag. De maximale te verwachten hydrologische effecten tijdens de productiefase bedragen $0,25$ m (grondwaterstandsverlaging) direct aan de rand van de zandwinplas (zie figuur 2.2). Het invloedsgebied bedraagt maximaal circa 600 m vanaf de rand van toekomstige waterplas.



Figuur 2.2: Hydrologische effecten van de zandwinning in de tijdelijke situatie zonder sliblaag. Linker figuur toont het zomerseizoen en de rechter figuur toont het winterseizoen. In rood zijn lijnen van gelijke verlaging van de grondwaterstand in m gegeven.

Ten aanzien van de effecten op de bebouwing, natuur en de landbouw kan worden geconcludeerd:

- Binnen het hydrologische invloedgebied (de 5 cm verlagingsslijn) bevinden zich enkele gebouwen. Uit het geohydrologisch onderzoek volgt dat de ondergrond (niet zettinggevoelig is). Bovendien is de omvang van de berekende veranderingen in relatie tot de natuurlijke fluctuatie van de grondwaterstand zodanig dat er geen reden is om te veronderstellen dat er funderingsschade kan voortvloeien uit de activiteiten van de zandwinning. Dit geldt zowel in de uiteindelijke situatie als tijdens de productiefase. Als er al zettingen op zullen gaan treden dan zijn deze kleiner dan 3 mm (bron: geohydrologische rapport). Er is derhalve geen aanleiding om te veronderstellen dat er schade aan funderingen zal gaan optreden als gevolg van de uitbreiding van de zandwinning.
- De EHS ligt buiten het hydrologische invloedgebied (de 5 cm verlagingsslijn) van de uitbreiding van de zandwinning. Hierdoor zijn geen noemenswaardige negatieve effecten te verwachten op het EHS gebied.
- Enkel in de productiefase ondervinden enkele landbouwpercelen droogteschade doordat de onttrokken grond wordt vervangen door grondwater. In het geohydrologisch onderzoek is een indicatie berekend voor de gewasopbrengstderving. De schade is zeer beperkt (< circa 1% opbrengstderving) en tevens van tijdelijke aard.

2.2 Inrichting en beheer

Binnen het plangebied bevinden zich enkele (droogvallende) greppels voor de ontwatering van de (landbouw)percelen. Het gaat hierbij om kop- en zaksloten waarvan geen bovenstroomse aanvoer verwacht wordt. Afwatering vindt plaats op de leggerwatergangen.

Aan de zuidzijde van zandwinning Werfhout is een stuw gesitueerd. De locatie en stuwpeilen zijn door Roelofs Advies en Ontwerp BV geïnventariseerd. Het gaat om stuw 'Zandwinning Roelofs'. Het streefpeil is NAP 13,10 m.

Voorafgaand aan de uitbreiding van zandwinning Werfhout wordt de leggerwatergang met waterschapscode BVM28.070 verlegd / gesitueerd langs de Bivankweg. Ook wordt leggerwatergang BVM28.070.010 verbonden met de verlegde watergang BVM28.070.

Met het waterschap is afgesproken dat de watergang wordt omgelegd door Roelofs B.V. Dit is weergegeven in figuur 2.3. De wijze waarop zal in nauw overleg met het waterschap plaatsvinden. De aanleg van de watergang is mogelijk op basis van onderhavig bestemmingsplan.

De watergang is beschermd door de Keur en Legger van het Waterschap Rijn en IJssel, die op alle leggerwatergangen van toepassing is.

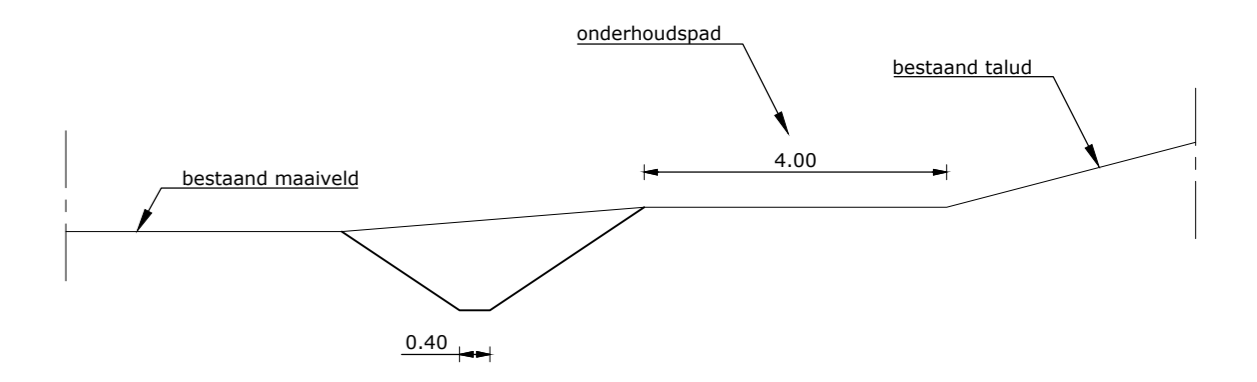
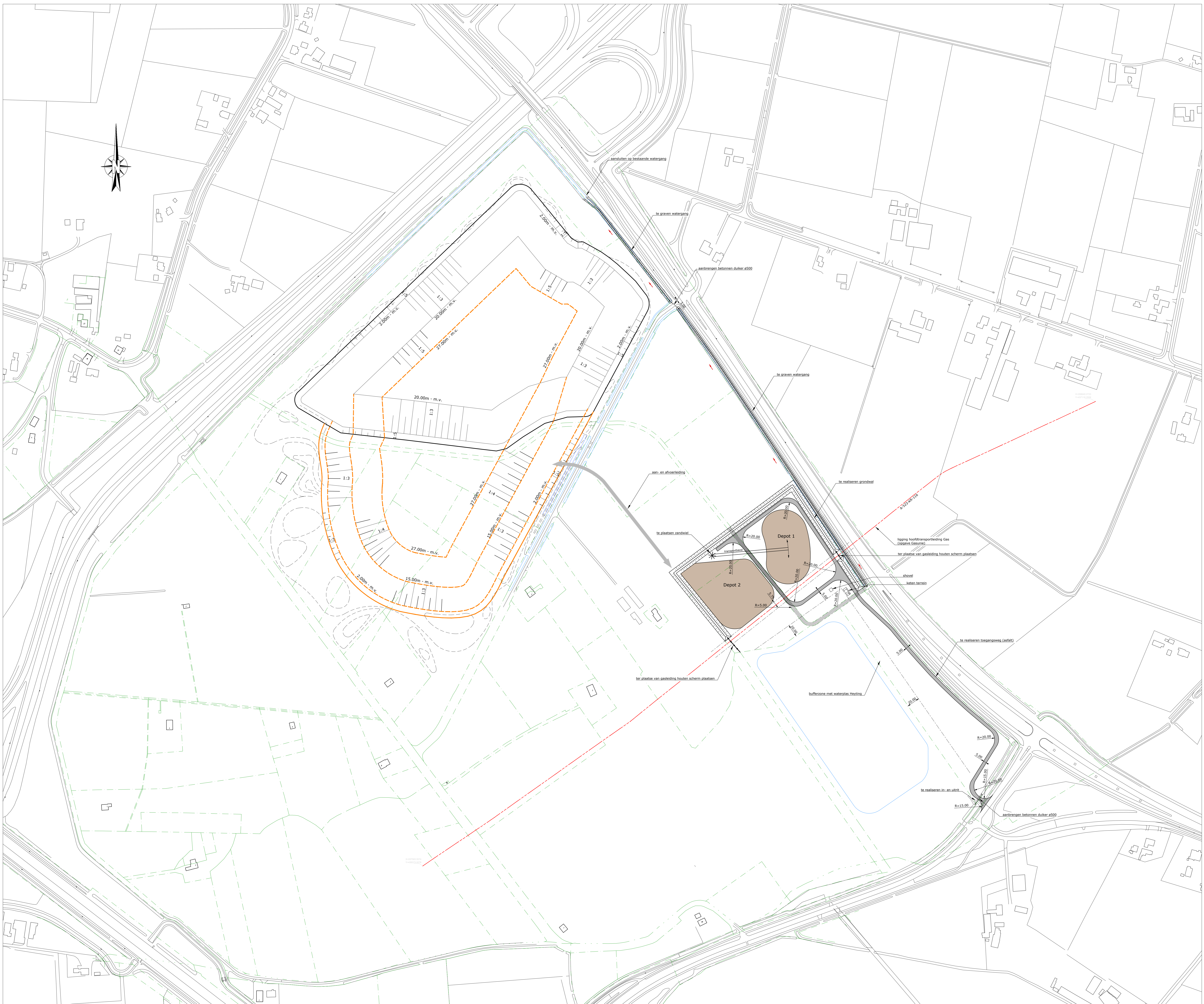


Figuur 2.3: schematische weergave van de wijzigingen in legger.

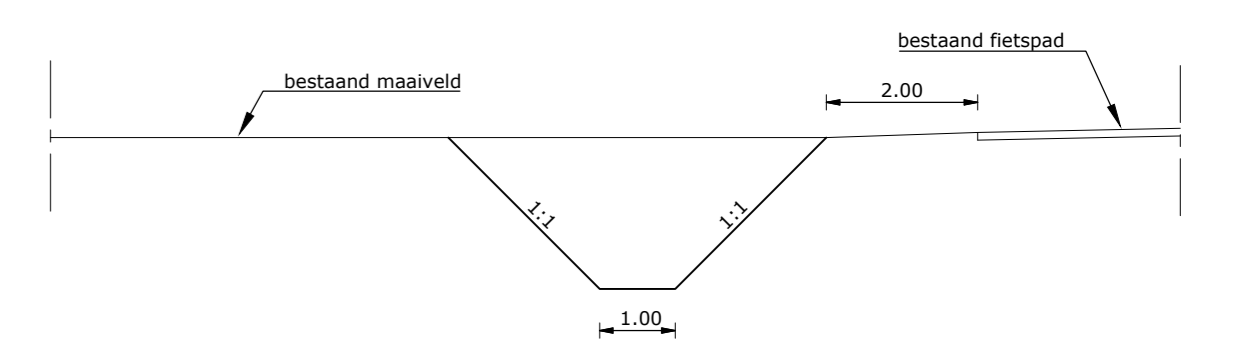
3 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het onderhavig bestemmingplan. Deze waterparagraaf wordt in het kader van het overleg ex artikel 3.1.1. Bro voorgelegd aan het waterschap in het kader van de watertoets. Voor wat betreft het aspect grondwaterstandsveranderingen geldt, dat er geen voorwaardelijke verplichting is opgenomen. Uit het onderzoek volgt immers dat het er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten. Daarnaast wordt dit aspect geborgd in de ontgrondingsvergunning. Als beheermaatregelen wordt de grondwaterstanden rondom de plas gemonitord tot 3 jaar na de grondgroning

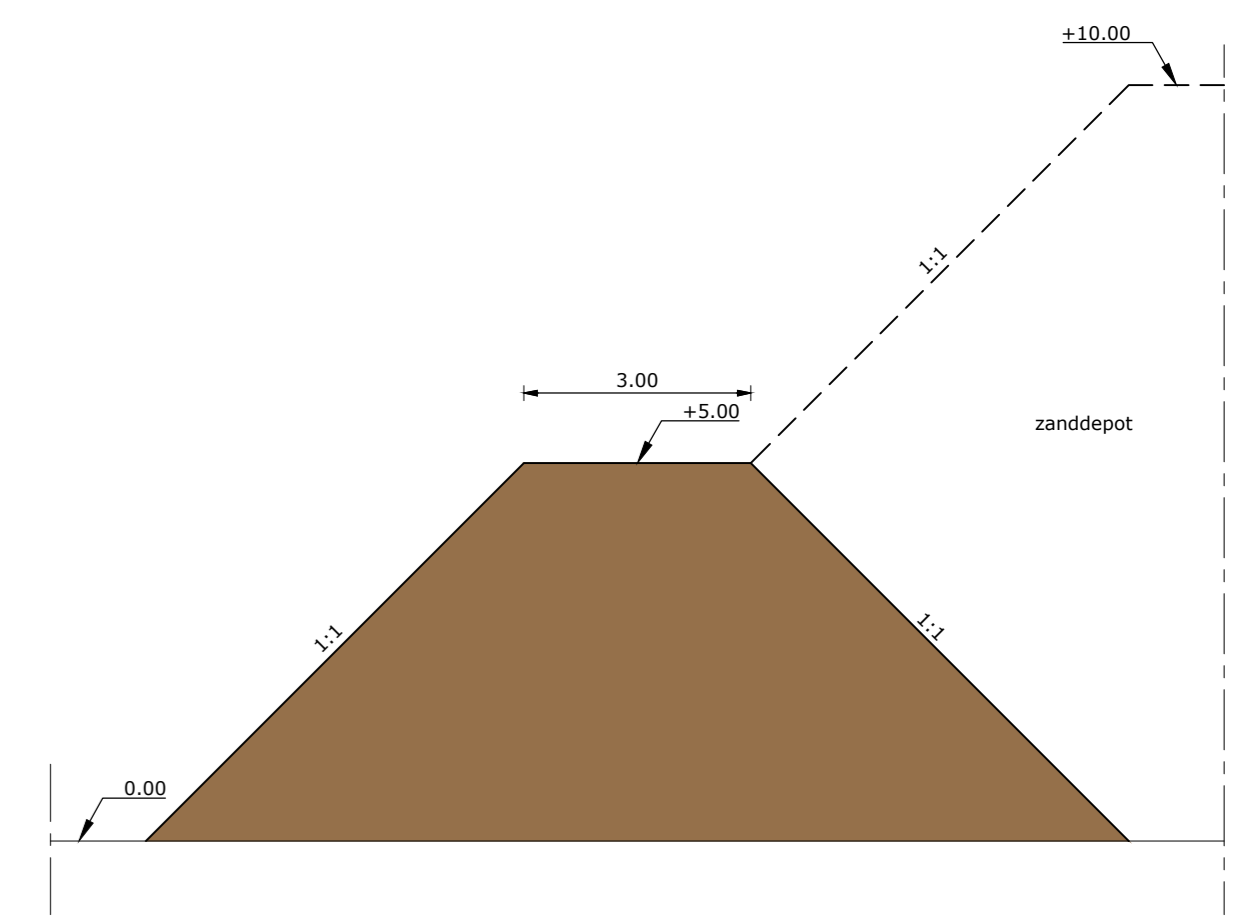
Bijlage 1 Ontwerptekening



Principeprofiel te graven watergang (naast zandwinning)
schaal 1:100



Principeprofiel te graven watergang (tot Pakopseweg)
schaal 1:100



Principeprofiel grondwal om depot
schaal 1:100

- Legenda**
- Nieuwe watergang
 - Nieuwe grondwal
 - Te vervallen watergang
 - Stroomrichting watergang

Opmerking:
 * Meetvoering in meters
 * Meetwaarden in millimeters, tenzij anderszels aangegeven
 * Meetpunten in meters t.o.v. N.A.P.

1	16-05-2019	Concept	CL	KL
DOOR	DATE	STATUS	DRUKAANVRAAG	OL

Roelofs
 Concept
 UITBREIDING ZANDWINNING DIDAM
 Overzicht
 schaal: 1:2000 | Projectnummer: Didam | Formaat: A0 | Tekeningnr: UB01 | bladnr: 01 van 01
 Meer waarden aan ruimte

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. +31 6 22990312
E. stephan.hammink@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.