

Waterparagraaf

**Sportvelden
Toldijk-Zuid**

samen onze omgeving creëren

Waterparagraaf

Sportvelden Toldijk-Zuid

Opdrachtgever : Wissing B.V.
Postbus 37
2990 AA BARENDRECHT

Projectnummer : 20170223-00

Status rapport / versie nr. : Concept 02

Datum : 20 april 2018

Opgesteld door : ing. W. de Beer

Gecontroleerd door : ing. T. Vermeeren

Voor akkoord : ing J. Sips

Paraaf : _____

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	03-10-2017	Waterparagraaf	GM	GS
C02	20-04-2018	Opmerkingen Hollandse Delta	WB	TV



INHOUD

blz.

1	WATERPARAGRAAF	2
1.1	Aanleiding waterparagraaf	2
1.2	Huidige situatie	2
1.2.1	Algemeen	2
1.2.2	Riolering	3
1.2.3	Geohydrologie	3
1.2.4	Waterkeringen	4
1.2.5	Grondwater	4
1.3	Beleid en randvoorwaarden	4
1.3.1	Waterschap	4
1.3.2	Gemeente	5
1.4	Toekomstige situatie	5
1.4.1	Planontwikkeling	5
1.4.2	Advies behandeling regenwater (RWA)	5
1.4.3	Advies behandeling vuilwater (DWA)	6
1.4.4	Ontwatering en drooglegging planlocatie	7
1.4.5	Kunstwerken	7
1.4.6	Waterkeringen	7
1.5	Conclusie	7

BIJLAGEN

1	20170223 2017-10-03 10PS01 oppervlakte bepaling huidige situatie
2	20170223 2017-10-03 10PS02 oppervlakte bepaling toekomstige situatie

1 WATERPARAGRAAF

1.1 Aanleiding waterparagraaf

In opdracht van Wissing B.V. is door AGEL Adviseurs een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure. Het bestemmingsplan moet de realisatie van een nieuw sportterrein met 3 velden, clubgebouw en parkeerterrein mogelijk maken.

In het kader van het watertoetsproces is de digitale watertoets doorlopen met daaruit voortkomend een uitgangspuntennotitie. Deze uitgangspuntennotitie bevat de waterhuishoudkundige streefbeelden, strategieën en randvoorwaarden van waterschap Hollandse Delta. In deze waterparagraaf wordt op beknopte wijze ingegaan op de (eventuele) invloeden welke de toekomstige ontwikkeling op de aanwezige waterhuishouding heeft en middels welke maatregelen/ voorzieningen deze invloeden kunnen worden geminimaliseerd.

1.2 Huidige situatie

1.2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de Ringdijk te Heenvliet en grenst aan de zuidzijde aan de Groene Kruisweg. In onderstaande figuur is in rood de globale situering van de plangebied weergegeven. Het plangebied bestaat uit agrarische percelen, er zijn geen opstallen aanwezig.

Afbeelding 2.1: Situering plangebied met planlocatie rood omkaderd (bron: google Maps).



Het plangebied beslaat een oppervlakte van ca. 90.458 m². De maaiveldhoogte bedraagt gemiddeld ca. 0,35 m – N.A.P. (bron: AHN).

1.2.2 Riolering

In de directe omgeving van het plangebied is geen riolering gelegen. Het dichtstbijzijnde riool betreft een gemengd riool, gelegen ter hoogte van de Visserszijde.

1.2.3 Geohydrologie

In het plangebied zijn diverse watergangen aanwezig, zie figuur 1.2.3. In het plangebied liggen overige watergangen welke in onderhoud zijn van aangelande. Aan de oostzijde evenwijdig langs de Ringdijk ligt een hoofdwatergang, die in onderhoud is bij het waterschap.

Het plangebied is gelegen in peilbesluit Putten, peilgebied nummer 5.06 en kent een vast peil van 1,50 m –N.A.P. In de noordwestelijke hoek van het plangebied aan de Noorddijk is een inlaatpunt aanwezig.

Figuur 1.2.3.: Leggergegevens waterschap.



De dichtstbijzijnde bekende bodemkundige hoofdeenheid betreft zeeklei.

Het onderhavige plangebied is niet gelegen binnen een beschermd gebied in het kader van grondwaterbescherming, waterwingebied of een NBW wateropgave.

1.2.4 Waterkeringen

Aan de noordzijde van het plangebied is de Toldijk gesitueerd, dit betreft een boezemkade. De beschermzone van deze boezemkade is niet gesitueerd in het plangebied. Aan de oostzijde van het plangebied is de Ringdijk gesitueerd, dit betreft een secundaire waterkering. De beschermzone van deze kering bestrijkt een deel van het plangebied.

1.2.5 Grondwater

Het grondwater in het plangebied is vastgesteld op grondwatertrap V. Hierbij is de gemiddeld hoogste grondwaterstand 0,4 m beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand 1,2 m beneden maaiveld. Er zijn geen representatieve TNO peilbuizen beschikbaar.

Ten tijden van uitvoering van het milieukundig bodemonderzoek (R1602700-RH_1 concept, 18 nov 2016, Mos Milieu B.V.) zijn grondwaterstanden waargenomen variërend van 0,01 m-mv tot 1,06 m-mv.

1.3 Beleid en randvoorwaarden

1.3.1 Waterschap

Waterschap Hollandse Delta is de waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder voor alle binnendijkse oppervlaktewateren aan de linker Maasoever. De strategie en het beleid van waterschap Hollandse Delta is vooral gericht op:

- Het bieden van veiligheid tegen wateroverlast;
- Veilige (vaar)wegen;
- Voldoende en schoon oppervlaktewater.

Waterbeheerplan Waterschap Hollandse Delta 2016-2021

In het waterbeheerplan 2016 - 2021 staat hoe waterschap Hollandse Delta het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Daarbij gaat het om betaalbaar waterbeheer met evenwichtige aandacht voor veiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit, duurzaamheid én om het watersysteem als onderdeel van de ruimtelijke inrichting van ons land. Het waterbeheerplan beschrijft de uitgangspunten voor het beheer, de ontwikkelingen die de komende jaren verwacht worden en de belangrijkste keuzen die het waterschap moet maken. Daarnaast geeft het waterbeheerplan een overzicht van maatregelen en kosten. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Keur- en beleidsregels 2014

De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor waterkeringen (o.a. duinen, dijken en kaden), watergangen (o.a. kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen). De keur en beleidsregels maken het mogelijk dat het waterschap haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. Er kan een ontheffing van de in de Keur vastgelegde gebods- en verbodsbepalingen worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als het waterschap daarin toestemt wordt dat geregeld in een Watervergunning. In de beleidsregels die bij de Keur horen is het beleid van Hollandse Delta nader uitgewerkt.

Werken in en nabij waterstaatswerken, wegen en bouwrijp maken van het plangebied, op grond van de Keur van het waterschap, zijn vergunningsplichtig. Het uitgangspunt is dat de waterveiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit en de verkeersveiligheid niet mogen verslechteren.

Nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem

In de nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem van het waterschap staat bij artikel BL-11 dat de versnelde afvoer als gevolg van de toename aan verharding volledig gecompenseerd moet worden door het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening, met een oppervlakte van 10% van de toename van verharding.

1.3.2 Gemeente

In het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) van de gemeente Nissewaard voor de periode 2017-2021 staat beschreven op welke wijze de gemeente invulling geeft aan de wettelijke zorgplicht voor stedelijk afval-, hemel- en grondwater. De volgende doelen heeft de gemeente zichzelf gesteld:

- het blijven beschermen van de volksgezondheid en het milieu;
- lozen en beheer van aansluitleidingen;
- klimaatadaptatie & Integraal programmeren;
- de verantwoordelijkheden ten aanzien van grondwater;
- samenwerking in de afvalwaterketen Voorne Putten.

1.4 Toekomstige situatie

1.4.1 Planontwikkeling

Het bestemmingsplan moet de realisatie van een nieuw sportterrein met 3 velden, clubgebouw en parkeerterrein mogelijk maken. De planontwikkeling zal aan twee zijden worden ontsloten, aan de westzijde middels een langzaam verkeer aansluiting (voetgangers/fietser) en aan de oostzijde een toerit voor gemotoriseerd verkeer. De uitwerking van deze twee verbindingen zijn nog niet uitgewerkt en om deze reden buiten de watertoets gehouden.

Ten gevolge van de toekomstige ontwikkeling vindt er een wijziging in de oppervlakteverdeling plaats (tabel 1.4.1). De verdeling van de oppervlaktes zijn weergegeven in de navolgende tabel en in bijlage 1 en 2.

Tabel 1.4.1.: Oppervlakteverdeling

Oppervlaktes	Bestaand m²	Toekomstig m²
Dakoppervlak	-	1.113
Verharding	-	8.862
Water	1.141	2.194
Groen	89.317	78.289
<i>Totaal</i>	<i>90.458</i>	<i>90.458</i>

Het blijkt dat het oppervlak aan verharding/bebouwing met 9.975 m² (0 m² - 9.975 m²) toeneemt.

1.4.2 Advies behandeling regenwater (RWA)

Het watersysteem dient te voldoen aan waterneutraal bouwen, dit wil zeggen: waar het verhard oppervlak toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen. Uitgangspunt bedraagt vasthouden-bergen-afvoeren.

Oplossingen voor eventuele waterhuishoudkundige problemen dienen bij voorkeur in het plangebied gevonden te worden. Indien dit niet mogelijk is dient in de directe omgeving van het plangebied compensatie gezocht te worden. Compensatie dient in ieder geval binnen hetzelfde peilgebied plaats te vinden.

Bij een plan wordt gebruik gemaakt van de vuistregel dat 10% van de toename aan m² verhard oppervlak gecompenseerd dient te worden in de aanleg van oppervlaktewater. Hierin hanteert het waterschap Hollandse Delta de onderstaande waarden:

- Dakoppervlak: is geheel 100% verharding;
- Openbare verharding zoals wegen en parkeerplaatsen is 100%;
- Openbaar groen wordt niet gezien als verharding en is dan ook vrijgesteld;
- Bestaand water wordt niet in de berekening opgenomen;
- Dempen van bestaande watergangen in het gebied moet geheel gecompenseerd worden.

Uitgaande van een toename in verhard oppervlak van 9.975 m², resulteert dat in 998 m² nieuw oppervlakte water.

In de huidige situatie bedraagt het totaaloppervlak aan oppervlaktewater 1.141 m². Een aantal (delen van) watergangen wordt gedempt. In de nieuwe situatie bedraagt het totaaloppervlak aan oppervlaktewater 2.194 m². Het dempen van bestaande watergangen in het gebied wordt hiermee geheel gecompenseerd, alsmede de 10%-vuistregel. Immers; $1.141 + 998 = 2.139 \text{ m}^2 < 2.194 \text{ m}^2$.

In het plangebied zal 1.053 m² meer oppervlaktewater worden gegraven ten opzichte van de huidige situatie, dit is 55 m² meer dan nodig is op basis van het uitgangspunt van 10% van de toename aan m² verhard oppervlak (2.194 m^2 t.o.v. 2.139 m^2).

Dit oppervlaktewater moet voldoen aan de eisen die worden gesteld door het waterschap: een robuust watersysteem met brede en goed doorspoelbare watergangen. Er moet daarbij voldoende ruimte zijn voor het toepassen van natuurvriendelijke oevers. Er wordt geadviseerd om het gehanteerde peil van 1,50 m –N.A.P. zodat er zonder kunstwerken de nieuwe watergang kan worden aangesloten op het omliggend watersysteem.

Het regenwater vanuit het plangebied dient te worden geloosd op het nieuwe oppervlaktewater. Bij nieuwbouw is de aanleg van een gescheiden rioolstelsel een voorwaarde. Het RWA-stelsel binnen het plangebied dient verder te worden uitgewerkt in een beknopt rioleringsplan. Voor het lozen van het regenwater op het oppervlakte water dient bij het waterschap een vergunning te worden aangevraagd.

Om verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater te voorkomen, is het van belang om geen uitlogende of anderszins uitspoelende bouwstoffen toe te passen die het afstromende hemelwater kunnen vervuilen.

1.4.3 Advies behandeling vuilwater (DWA)

In het plangebied komt een clubgebouw. Conform de Leidraad Riolerings kan hiervoor een maatgevende vuilwaterproductie worden aangehouden van 1 l/s/ha bruto bebouwingsoppervlak. De bebouwing beslaat een oppervlakte van 1.113 m². Dit betekent dat er dus $1.113 \text{ m}^2/\text{ha} \times 2,5 \text{ l/s/ha} = 1 \text{ m}^3/\text{uur}$ vanuit het plangebied wordt "geproduceerd".

Het DWA-stelsel vanuit het plangebied dient te worden aangesloten op het gemengd stelsel in de Visserzijde. De verdere uitwerking van het DWA-stelsel en het eventueel toepassen van vetvangputten dient in samenspraak met de gemeente Nissewaard te worden uitgevoerd. Gezien de ligging van het plangebied tussen waterkeringen en de afstand tot het gemengd stelsel is de verwachting dat er een pompgemaal met een persleiding noodzakelijk is.

1.4.4 Ontwatering en drooglegging planlocatie

Het plangebied is gelegen in peilbesluit Putten, peilgebied nummer 5.06 en kent een vast peil van 1,50 m –N.A.P. Uitgaande van een droogleggingseis van 1 meter t.o.v. van zomer en/of vast peil dient het maaiveld minimaal 1,00m- N.A.P. te bedragen. De huidige maaiveldhoogte bedraagt gemiddeld ca. 0,35 m – N.A.P. (bron: AHN) en voldoet aan de droogleggingseis.

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor stedelijk bebouwd gebied wordt een ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv. nagestreefd. Het grondwater in het plangebied is vastgesteld op grondwatertrap V. Hierbij is de gemiddeld hoogste grondwaterstand 0,4 m –mv. Het plangebied voldoet in de huidige situatie niet aan de ontwateringsnorm. Nader onderzoek naar de grondwatersituatie is noodzakelijk, middels het monitoren van de grondwaterstand. Aanvullend dient er technisch onderzoek te worden uitgevoerd op welke het terrein opgehoogd dan wel ontwaterd dient te worden om te voldoen aan de gestelde eisen.

1.4.5 Kunstwerken

De nieuw aan te leggen infrastructuur zal het bestaande en nieuw aan te leggen oppervlaktewater een aantal keer kruisen. Ter plaatse van deze kruisingen zullen kunstwerken moeten worden opgenomen om de doorstroming van het oppervlaktewater mogelijk te kunnen maken. Dit kan worden gedaan door middel van het aanleggen van duikers en/of bruggen. Voor het aanleggen van duikers en/of bruggen is een watervergunning benodigd vanuit het waterschap.

1.4.6 Waterkeringen

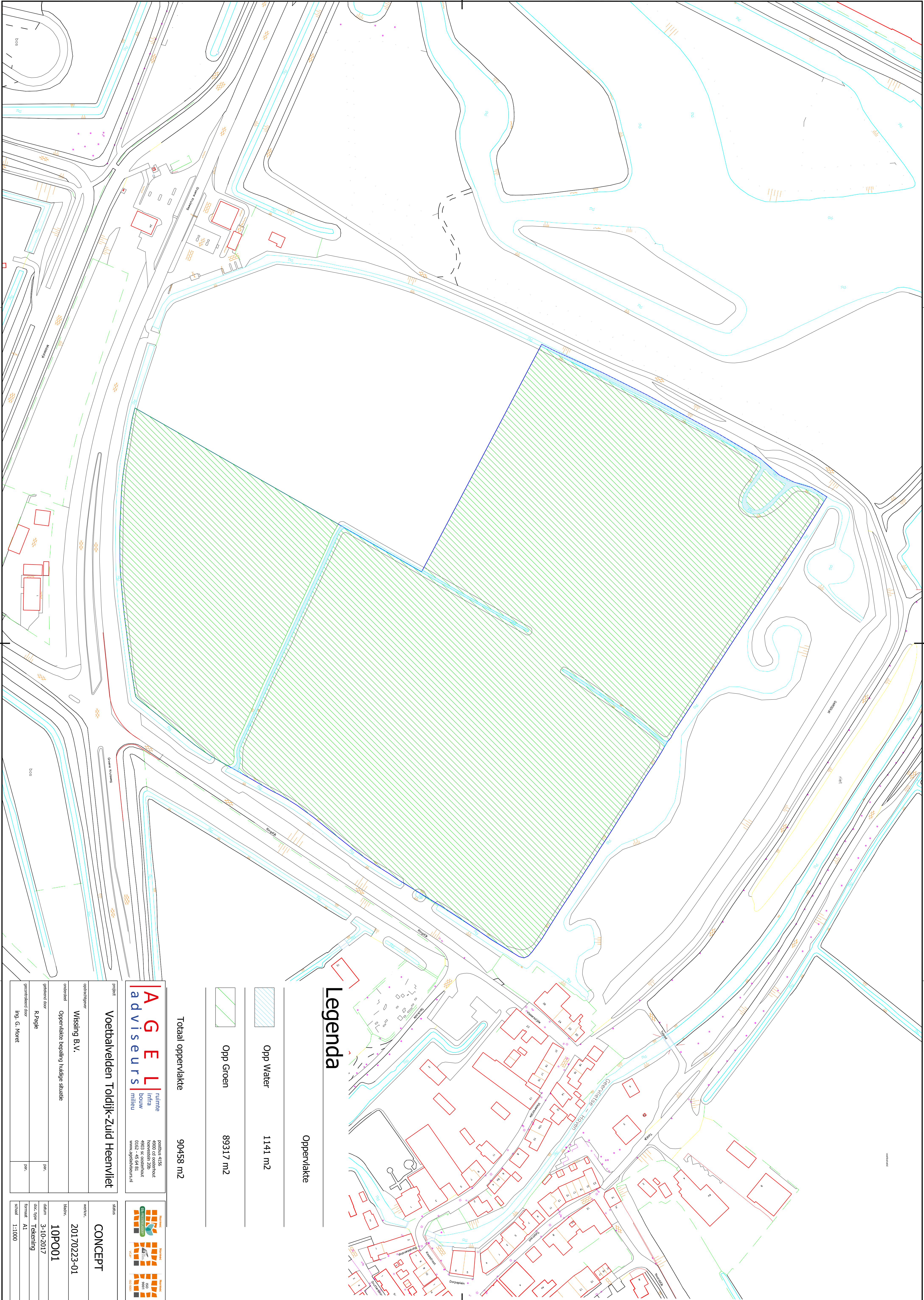
Het plangebied wordt omsloten door waterkeringen. Voor het ontsluiten van het plangebied zal er een wegenstructuur worden aangelegd, welke is gelegen in de beschermzone van de waterkeringen. Werkzaamheden in de waterkering of beschermzone zijn watervergunningsplichtig. In samenspraak met het waterschap dient het ontwerp van verkeersaansluitingen te worden uitgewerkt en berekend conform de eisen van de Keur.

1.5 Conclusie

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan moeten te zijner tijd worden verwerkt in de bestemmingsplanwijziging.

BIJLAGE 1

20170223 2017-10-03 10PS01 OPPERVLAKTE BEPALING HUIDIGE SITUATIE



Legenda

Oppervlakte

Opp Water 1141 m2

Opp Groen 89317 m2

Totaal oppervlakte 90458 m2

A

G

E

L

adviseurs

milieu

ruimte

infra

bouw

postbus 4155

4900 cd roosendaal

heerewijk 20b

4903 sc roosendaal

0162 - 45 64 81

www.geladviseurs.nl

Natuurlijk

Technisch

Maatschappelijk

150

500

1000

10P001

3-10-2017

Tekening

AI

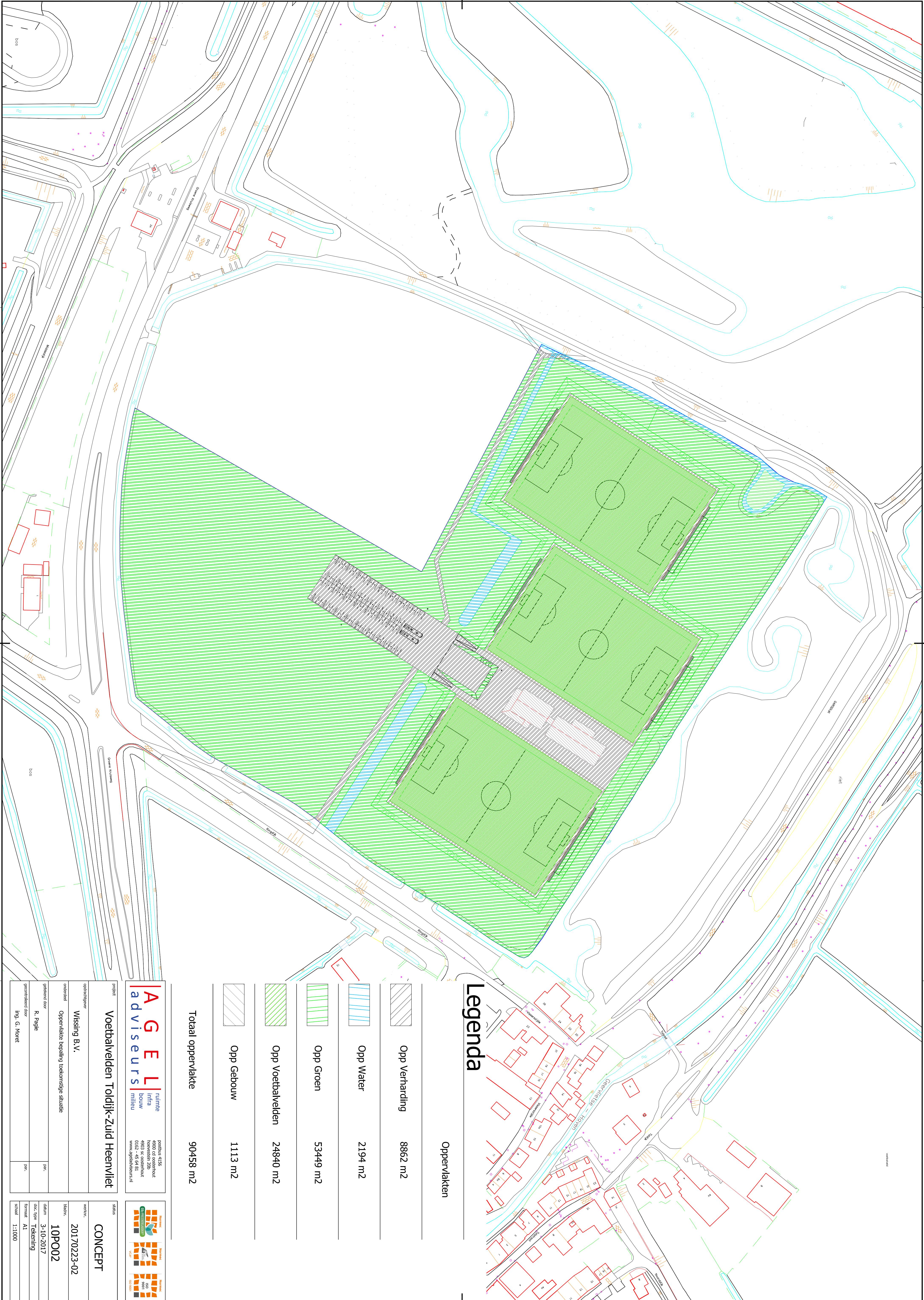
1:1000

project	Voetbalvelden Tolwijk-Zuid Heenvliet		
opdrachtgever	Wissing B.V.		
ontwerper	Oppervlakte bepaling huidige situatie		
getekend door	R.Paglie	psk	
gecontroleerd door	Ing. G. Moret	psk	

status	CONCEPT		
werker	20170223-01		
bladnr.	10P001		
datum	3-10-2017		
doc. type	Tekening		
formaat	AI		
schaal	1:1000		

BIJLAGE 2

20170223 2017-10-03 10PS02 OPPERVLAKE BEPALING TOEKOMSTIGE SITUATIE



Legenda

A

G

E

L

adviseurs | milieu

ruimte

infra

bouw

postbus 4156

4900 cd Ossenvorst

Heerenveld 20b

4903 ss Ossenvorst

0162 - 45 64 81

www.gaeladviseurs.nl

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

product	Voetbalvelden Tolwijk-Zuid Heenvliet	
opdrachtgever	Wissing B.V.	
ontwerper	Oppervlakte bepaling toekomstige situatie	
getekend door	R. Pagle	psk
gecontroleerd door	Ing. G. Moret	psk

status	CONCEPT	
werkjaar	20170223-02	
bestnr	10P002	
datum	3-10-2017	
doc. type	Tekening	
formaat	A1	
schaal	1:1000	