



Rapport

**Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de
voormalige sportvelden) te Waddinxveen**

kenmerk ODMH: 2017064994

projectnummer 416214
definitief revisie 01
26 april 2017

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (ter plaatse van een voormalig sportterrein) te Waddinxveen

kenmerk ODMH: 2017064994

projectnummer 416214
revisie 01

Auteurs

J.M.D. van Ameijde

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Midden-Holland
Postbus 45
2800 AA Gouda



datum vrijgave 26/04/11	beschrijving revisie 01 definitief	goedkeuring A. Eijke	vrijgave R. Zuurbier
----------------------------	---------------------------------------	-------------------------	-------------------------

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Terreinbeschrijving	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.4	Bodemkwaliteitskaart en Bodemfunctieklassekaart	3
2.5	Bodemonderzoeken en beschikkingen	4
2.6	Potentieel bodembedreigende activiteiten	7
3	Conclusie vooronderzoek en hypothese	10

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Historische kaarten en luchtfoto's
3. Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek
4. Foto's
5. Tekeningen

1 Inleiding

In opdracht van Omgevingsdienst Midden-Holland (OMDH) is door Antea Group in april 2017 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een voormalig sportterrein aan de Willem de Zwijgerlaan te Waddinxveen.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling voor nieuwbouw (school met schoolplein) van het terrein door de gemeente.

Doel

Het doel van het historisch bodemonderzoek is om inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit en de mogelijke aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie om in het kader van de voorgenomen nieuwbouw de gebruiksmogelijkheden van het terrein te bepalen.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009). Hierbij is gekozen voor een standaard vooronderzoek

De voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd volledig en/of zonder fouten. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009). Aansluitend wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- voormalig gebruik;
- huidig gebruik;
- toekomstig gebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie.

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik van de locatie is informatie verkregen van de opdrachtgever en van de DCMR. De volgende bronnen zijn gehanteerd:

- Digitaal archief ODMH (bodembalie);
- www.topotijdreis.nl;
- globespotter;
- Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer, 12 oktober 2015, 15M2020RAO001, LievenseCSO);
- Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO);
- Door opdrachtgever aangeleverde informatie.

De volgende bronnen zijn niet geraadpleegd:

- www.bodemloket.nl, gemeentearchief en analoog archief ODMH. De ODMH heeft aangegeven dat de info op de bodematlas actueel is en dat deze bronnen niet geraadpleegd hoeven worden, tenzij dit blijkt op basis van de bodematlas;
- Bouwarchief. Uit de historische kaarten blijkt dat er geen bebouwing op de locatie aanwezig is geweest.

Daarnaast is het noodzakelijk om bij vooronderzoek ook aandacht te besteden aan de verdachtheid ten aanzien van asbest.

2.2 Terreinbeschrijving

Kadastrale aanduiding	Waddinxveen , sectie B, 7844
X, Y coördinaat	520.50460, 465.1727
Eigenaar	Gemeente Waddinxveen
Huidig gebruik	Honden uitlaatgebied
Historisch gebruik	Poldergebied met sloten tot 1959. Hierna braakliggend/grasveld en vanaf circa 2009 in gebruik als sportveld. Het zuidelijk deel is daarna als parkeerplaats in gebruik waarbij een verharding van klinkers aanwezig is. Vanaf 2015 is de locatie in gebruik als honden uitlaatgebied.
Gebruiker	Gemeente Waddinxveen
Oppervlakte onderzoekslocatie	18.000 m ²
Verharding	Gedeeltelijk verhard ten behoeve van een parkeerplaats (klinkerbestrating) en fietspad (geasfalteerd)
Toekomstig gebruik	Perceel nieuwbouw, school met schoolplein
Overig	-

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw : 0 - 0,5 m-mv	Fijn tot matig fijn zand
Bodemopbouw : 0,5 – 1,5 m-mv	Fijn tot matig fijn zand
Bodemopbouw : 1,5 – 2 m-mv	Zandige klei
Bodemopbouw : > 2,5 m-mv	Zandige klei
Freatische grondwaterstand	Circa 0,75 m -mv.
Voorkomen van oppervlaktewater	Ja, rondom de locatie zijn sloten aanwezig.
Stromingsrichting freatisch grondwater	Globaal in oost-/zuidoostelijke richting
Voorkomen van brak/zout grondwater	Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee

2.4 Bodemkwaliteitskaart en Bodemfunctieklasseskaart

Gebiedsspecifiek beleid	Nee
Bodemfunctieklaas	Wonen
Bodemkwaliteit 0-0,5 m	Wonen
Bodemkwaliteit 1-2 m	Wonen
Toemaakdek	nee

2.5 Bodemonderzoeken en beschikkingen

Op basis van de informatie van de ODMH zijn de volgende bodemonderzoeken en beschikkingen van toepassing in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie.

Naam rapport	Datum	Auteur	Kenmerk	Verwijzing
Bodemonderzoeken en/of beschikkingen nabij de onderzoekslocatie				
Verkennd bodemonderzoek, Koningin Wilheminaaplein 43 te Waddinxveen	19-01-1995	IGN	M 42.839	101
Verkennd Milieutechnisch Bodemonderzoek "a.w.z.i. Waddinxveen West" Willem de Zwijgerlaan 59 te Waddinxveen	24-03-2004	GEOMET B.V.	MA - 08767	102
Actualiserend verkennd en nader (water) bodemonderzoek, Willem de Zwijgerlaan 59 (a.w.z.i.) te Waddinxveen	27-09-2009	atkb	20090582/Rap01	103

Hieronder wordt nader ingegaan op de onderzoeken die wij hebben ingezien.

Ter plaatse van noordelijke onderzoekslocatie

101

Dit onderzoek is uitgevoerd nabij het zuidoostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie. Dichtstbijzijnde boringen uit het onderzoek liggen op circa 6 meter (boringen 1, 2, 4 en PB3) van de zuidelijke grens van het onderzoeksgebied. De aanleiding voor dit onderzoek is een uitbreiding van de bestaande supermarkt.

Tijdens de visuele inspectie in dit onderzoek is een vetafscheider aangetroffen. Deze vetafscheider was gesitueerd ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie. Buiten het gebruik van een vetafscheider wordt er in het vooronderzoek vermeld dat er zich voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan.

Boringen 1, 2 en pb3 zijn geplaatst nabij een voormalige watergang ten zuid- oosten van de huidige onderzoekslocatie.

In de zandige bovengrond (MM1, boringen 1,2,3,4,5 en 6) van 0,0 – 0,7 m-mv is een matige verontreinigingen met zink aangetroffen. Verder zijn cadmium, kwik en PAK licht verhoogd aangetroffen.

In MM2 (PB3 + B5) is in de zandige ondergrond (0,7 – 2,0 m-mv) een overschrijding van de streefwaarde met zink aangetroffen.

In het rapport wordt geen oorzaak voor de verontreinigingen met zink, cadmium en kwik gegeven.

In het grondwater zijn matig verhoogde concentraties aan koper, arseen en naftaleen aangetroffen.

Vermoed wordt dat de oorzaak van de verontreiniging met koper en arseen mogelijk een licht verhoogde achtergrondconcentratie betreft. De oorzaak van de verontreiniging met naftaleen is onbekend.

Voor de uitbreiding van de supermarkt is er tot 0,7 m-mv ontgraven, hierdoor is er aanbevolen geen nader onderzoek uit te voeren voor dit perceel. Er werd uitgegaan van een diffuse verontreiniging met zink in de boven- en ondergrond.

102

Dit onderzoek is uitgevoerd nabij het zuidoostelijke gedeelte van de huidige onderzoekslocatie. Dichtstbijzijnde boringen uit het onderzoek liggen op circa 10 m (boringen 10, 11 en 12) van het huidige onderzoeksgebied.

Het doel van dit onderzoek is het vastleggen van de nulsituatie naar aanleiding van de voorgenomen verkoop van het perceel.

Het perceel is in gebruik geweest als afvalwaterzuiveringsinstallatie Waddinxveen- West. De installatie is eind jaren 60 aangelegd en in 2011 ontmanteld.

De installatie bestond uit tanks, een gemaal en droogbedden voor slib. Ook heeft er een olietank (3 m³) gestaan nabij de slibverwarming op 35 meter ten oosten van de huidige onderzoekslocatie. Deze is voor het uitvoeren van dit onderzoek al verwijderd. De oorspronkelijke bodem bestaat uit veen op klei en is daarna deels opgehoogd met ca 0,6 m zand.

In de bovengrond is van ca. 0,0 tot 1,0 m –mv een lichte verontreiniging met minerale olie, PAK en metalen (met name zink en koper) aangetroffen. In de bovengrond van boring 11 is een matige verontreiniging met zink aangetroffen.

In de ondergrond van 1,0 tot 2,0 m –mv is geen verontreiniging aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verhoogde concentraties minerale olie en aromaten (xylenen en naftaleen) aangetroffen.

In de sliblaag tot ca. 0,5 meter zijn verhoogde concentraties voor bestrijdingsmiddelen, PAK en metalen aangetroffen. De sliblaag is geclassificeerd als klasse 2.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek bestaat er geen bezwaar tegen het gebruik van de locatie met een woon- of bedrijfsbestemming of de afgifte van een bouwvergunning.

103

Dit onderzoek is uitgevoerd nabij het zuidoostelijke gedeelte van de huidige onderzoekslocatie. Dichtstbijzijnde boring in het onderzoek ligt op circa 7.5 m (boring 18) van het huidige onderzoeksgebied. Dichtstbijzijnde waterbodemboringen zijn geplaatst in de gedeelde sloot aan de oostkant van de huidige onderzoekslocatie.

De aanleiding voor dit actualiserend verkennend en nader bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie.

In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetroffen. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, zink, xylenen en minerale olie. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijke geacht.

De onderzochte waterbodem voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De klassenbepalende parameter betreft PCB (som).

Naar aanleiding van de aangetroffen matige verontreiniging met zink in de puinhoudende bovengrond is er een nader aferkend bodemonderzoek uitgevoerd. Onder de verdachte grondlaag ten behoeve van de verticale aferking (1,0 – 1,3 m- mv) is geen verontreiniging aangetroffen.

Ten behoeve van de horizontale aferking zijn er twee boringen geplaatst waarvan er in 1 boring een lichte verontreiniging met zink is aangetroffen.

De totale hoeveelheid verontreinigde grond bedraagt circa 15m³ (30 m² * 0,5 m). Er is op de locatie geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De herkomst van de vastgestelde verontreiniging met zink in het voorgaande onderzoek uit 2004 en in het nader bodemonderzoek uit 2009 zijn vermoedelijk gerelateerd aan de puin bijmenging in de grond. Gezien er onder de verdachte laag resten slib zijn aangetroffen vormt de puinhoudende grond vermoedelijk het dempingsmateriaal van een voormalige sloot. De herkomst van dit dempingsmateriaal is niet bekend.

2.6 Potentieel bodembedreigende activiteiten

In onderstaande tabel is weergegeven of en welke potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Hinderwetvergunningen	Nee
Vergunningen Wet Milieubeheer	Nee
Tanks en vulleidingen	Nee
Verharding en fundering	Ja, aan de westzijde loopt in de volledige lengte van het perceel een geasfalteerd fietspad. Het zuidelijke gedeelte van het perceel bestaat uit klinkerbestrating .
Slootdempingen en dammen	Ja, uit de topografische kaarten blijkt dat er in 1950 (2 sloten gedempt), 1959 (2 sloten gedempt) , 1969 (1 sloot gedempt) en 2004 (een in 1969 aangelegde sloot en vijver) gedempt zijn. In totaal circa 5 sloten en een vijver gedempt zijn.



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00

	
Asbestverdachte objecten/bebouwing	Nee
Bodemvreemd materiaal aangetroffen in of op bodem	Nee
Kassen of boomgaarden	Nee
Baggerdepositie	Op het naastgelegen perceel hebben op circa 25 meter slijkdroogbedden gelegen
Depositie stoffen ivm (spoor)wegen	Nee
Stortplaats	Niet bekend
Brandplaatsen	Nee
Ondergrondse leidingen of funderingen	Onbekend, maar geen aanleiding om te verwachten

Opslag van materialen	Nee
Toemaakdek	Nee
Overige antropogene ophogingen	Nee

Aangrenzend aan de onderzoekslocatie bevinden zich vier bedrijven:

- Diana's Free Aerobic
- Cafetaria De Bulldog
- Ahold N.V.

Uit aangeleverde informatie van de ODMH blijkt dat tijdens bedrijfscontroles er geen tekortkomingen zijn geconstateerd.

- Hoogheemraadschap van Rijnland

In bedrijf als poldergemaal sinds 2007.

2.7 Terreininspectie

Op 5 april 2017 is door Antea Group een locatie inspectie uitgevoerd.

De locatie is langs de oostkant van het perceel ten behoeve van een fietspad gedeeltelijk verhard met asfalt.

Langs de randen (oost-, zuid- en westkant) is de locatie begroeid met struiken en bomen. Het overgrote deel van het perceel is begroeid met gras. Waar zichtbaar is de grond op het maaiveld zwak humeus, zandig en schelphoudend.

Ten oosten en westen zijn langs de gehele lengte van de te onderzoeken locatie sloten aanwezig. Aan de zuidzijde van de sloot aan de oostkant van het te onderzoeken perceel loopt is een stuk asbestverdachte beschoeiing aangetroffen. Dit betreft een stuk van circa 1,5 meter die doorloopt tot onder het waterniveau.

Halverwege het perceel aan de oostzijde is tussen de bomen een vermoedelijke waterput aangetroffen.

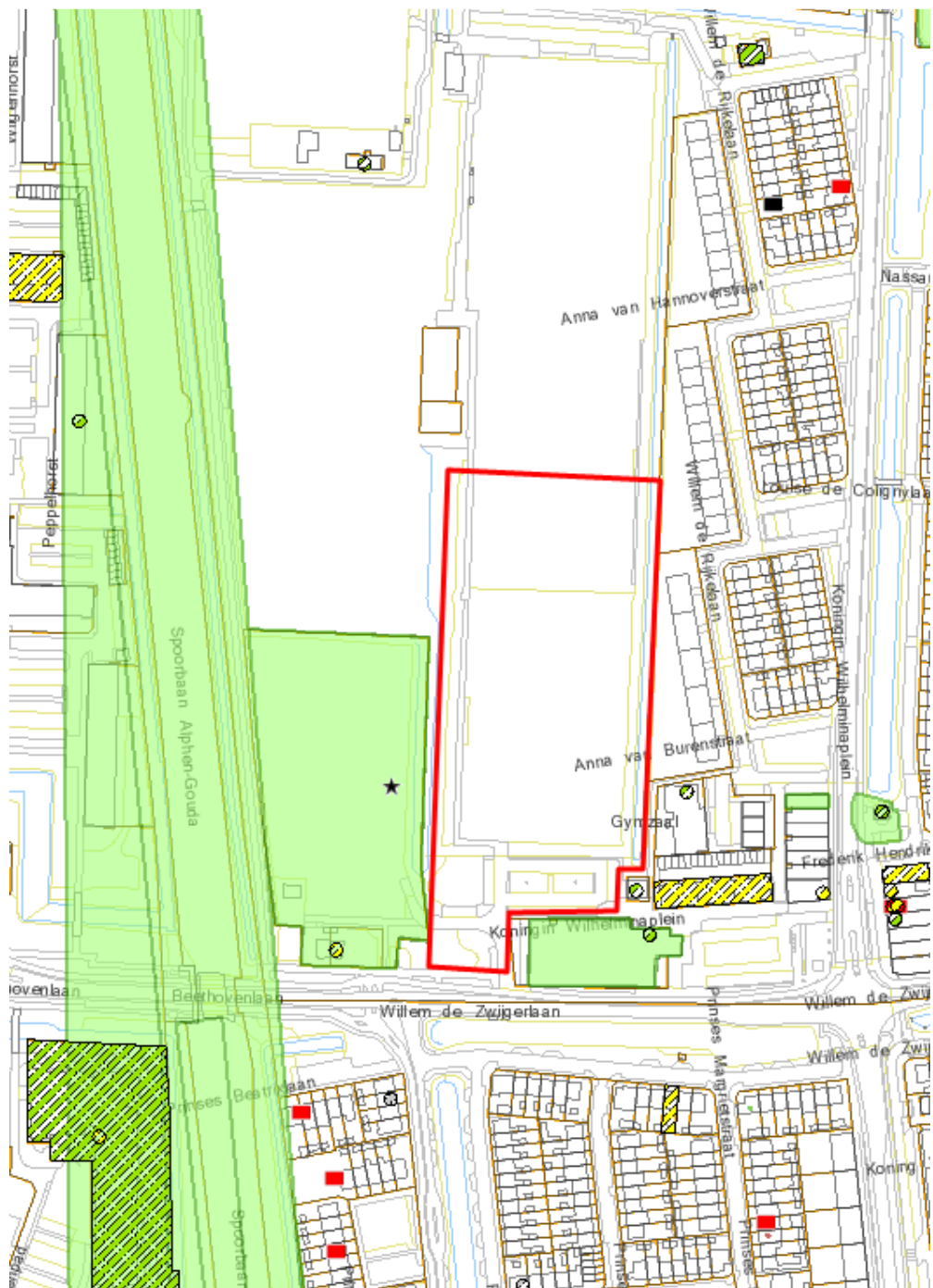
Op het maaiveld zijn enkele niveauverschillen waargenomen, aan de noordgrens van de met klinkers belegde parkeerplaats (zuidelijk deel van de onderzoekslocatie) lijken de contouren van een in 1999 gedempte sloot zichtbaar.

Foto's van het locatiebezoek zijn opgenomen in bijlage 4.

3 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Algemene kwaliteit bovengrond	De locatie is nooit onderzocht.
Algemene kwaliteit Ondergrond	Naar verwachting zijn hooguit licht verhoogde gehalten aanwezig.
Grondwater	Naar verwachting zijn hooguit licht verhoogde concentraties aanwezig.
Verharding en fundatie	Ja, er is een asfalt fietspad aanwezig. Het is niet eenduidig vast te stellen wanneer deze is aangelegd. Verder is vanaf circa 1969 een verharding aangelegd ter hoogte van het zuidelijke gedeelte om de huidige supermarkt heen. Momenteel bestaat dit uit tegel- en klinkerverharding.
Asbest	Asbest verdachte beschoeiing op naastgelegen perceel (> dan 5 meter)
Overige aandachtspunten	Er zijn meerdere watergangen op de locatie gedempt. De samenstelling en milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is niet bekend.
Verdachte deellocaties	Gedempte watergangen
Advies vervolg	Bij herinrichting en graafwerkzaamheden vormen de gedempte watergangen en de naast de afvalwaterzuiveringsinstallatie gelegen sloot een aandachtspunt. Tevens vormt de asbestverdachte beschoeiing een aandachtspunt. Het is aan het bevoegd gezag, de Omgevingsdienst Midden-Holland, om te bepalen of een verkennend bodemonderzoek, en de opzet hiervan, noodzakelijk is voor het realiseren van de voorgenomen herinrichting van het terrein.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie





Bijlage 2 Historische kaarten en luchtfoto's

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 01



1815



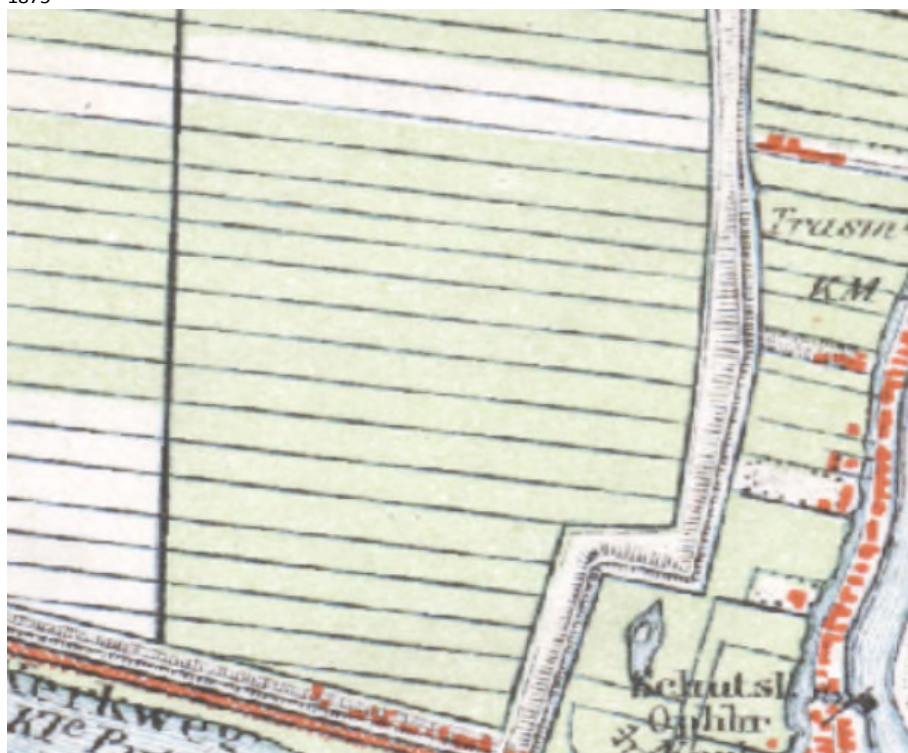
1850

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



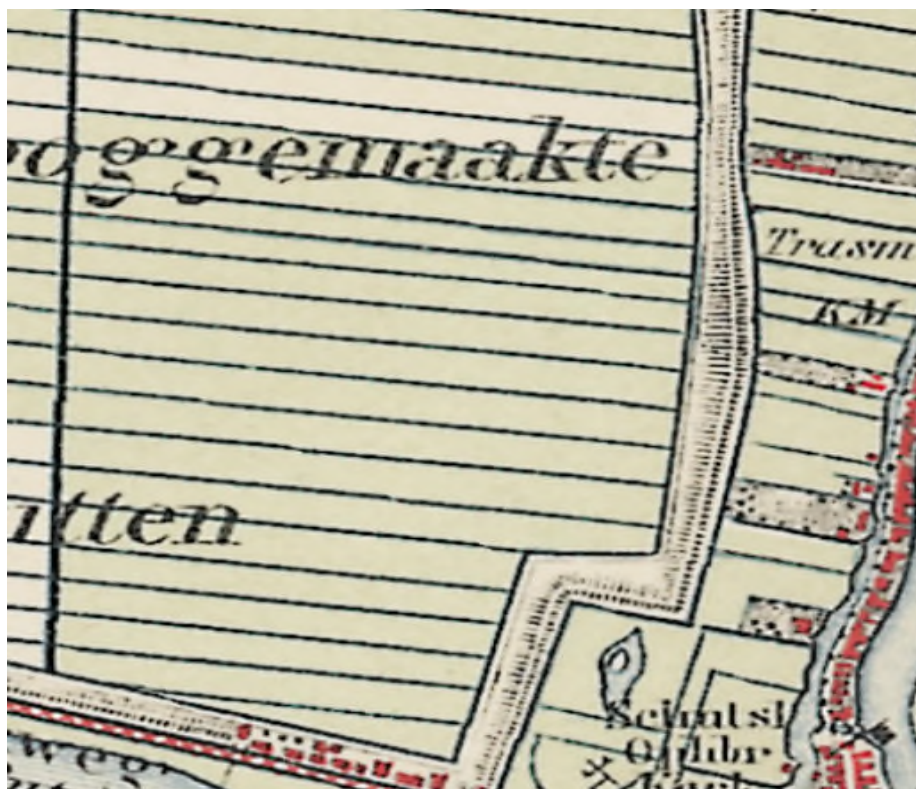
1875



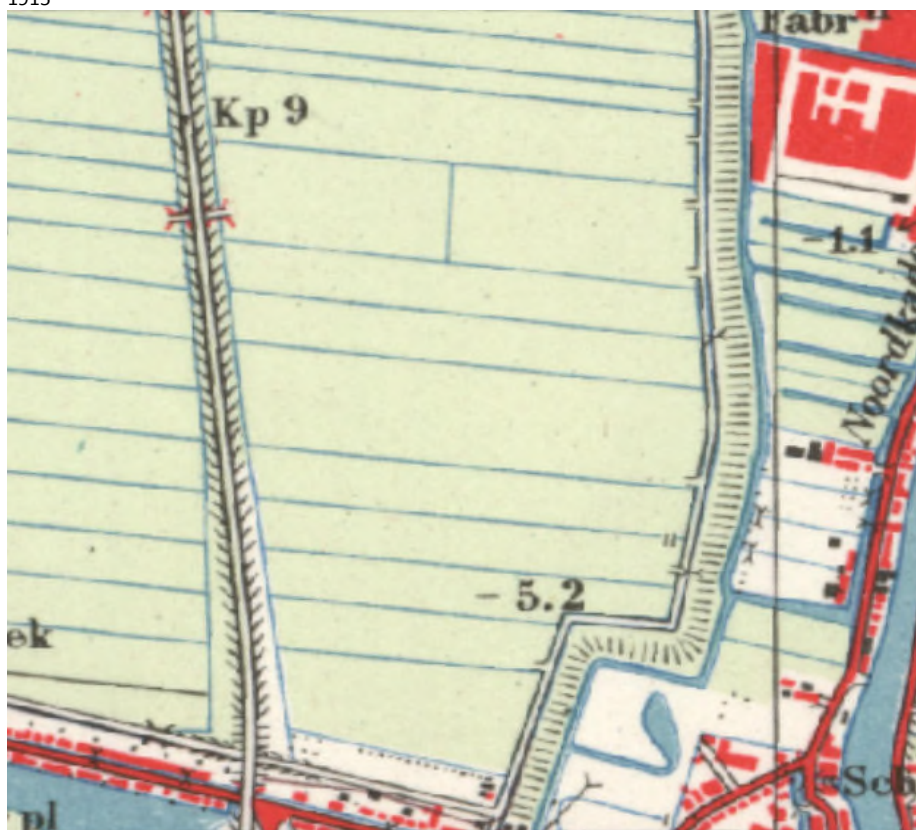
1900

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



1915



1950

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



1959



1969

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



1981



1987

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



1988



1999

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



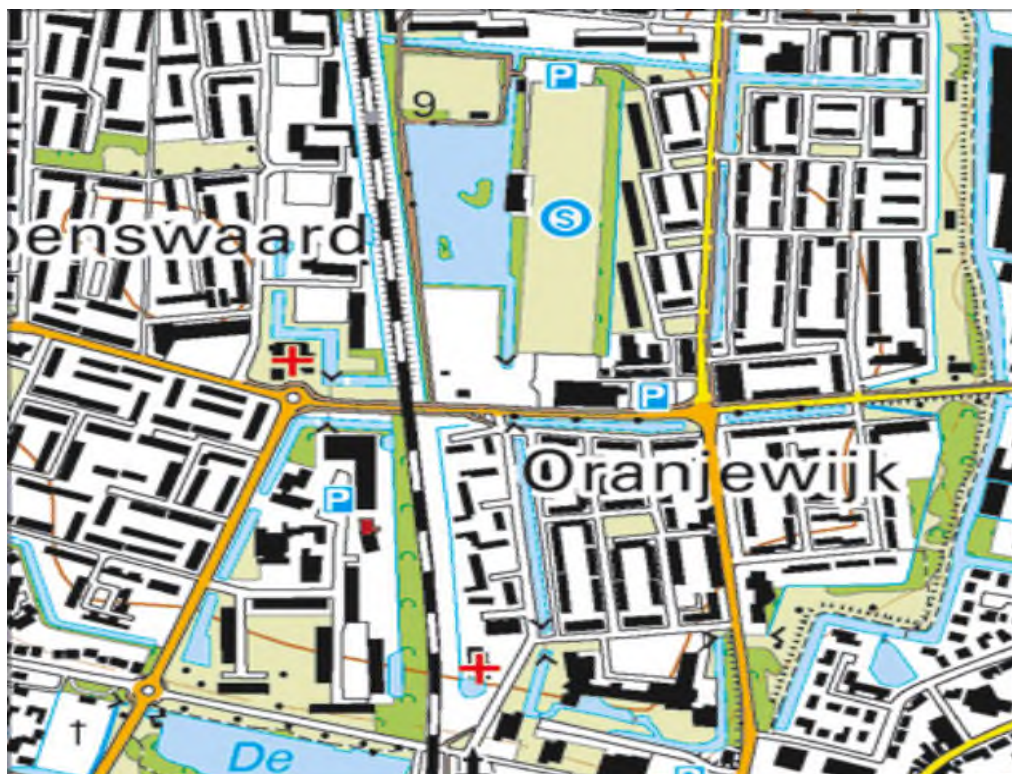
2001



2004

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



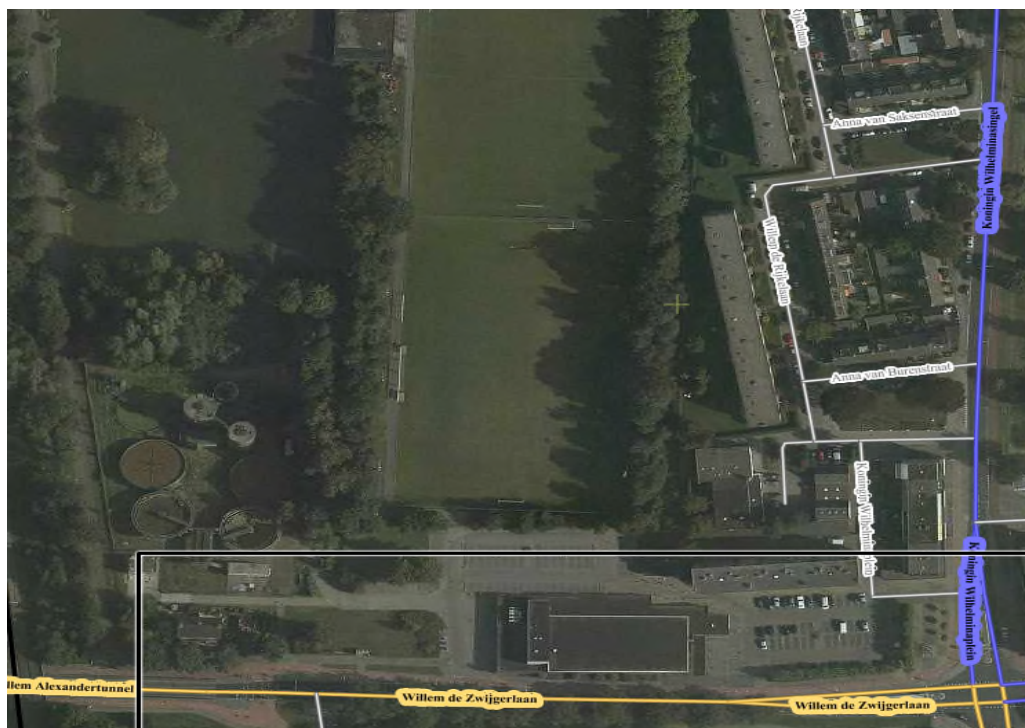
2011



2016

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Luchtfoto 2009



Luchtfoto 2011

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Luchtfoto 2014



Luchtfoto 2016

Bijlage 3

**Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en
strategiën en betrouwbaarheid/garanties van
het onderzoek**

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten worden getoetst met BOTOVA-gevalideerde software.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te zijn uitgevoerd.

Bijlage 4 Foto's

Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Rapport

Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00

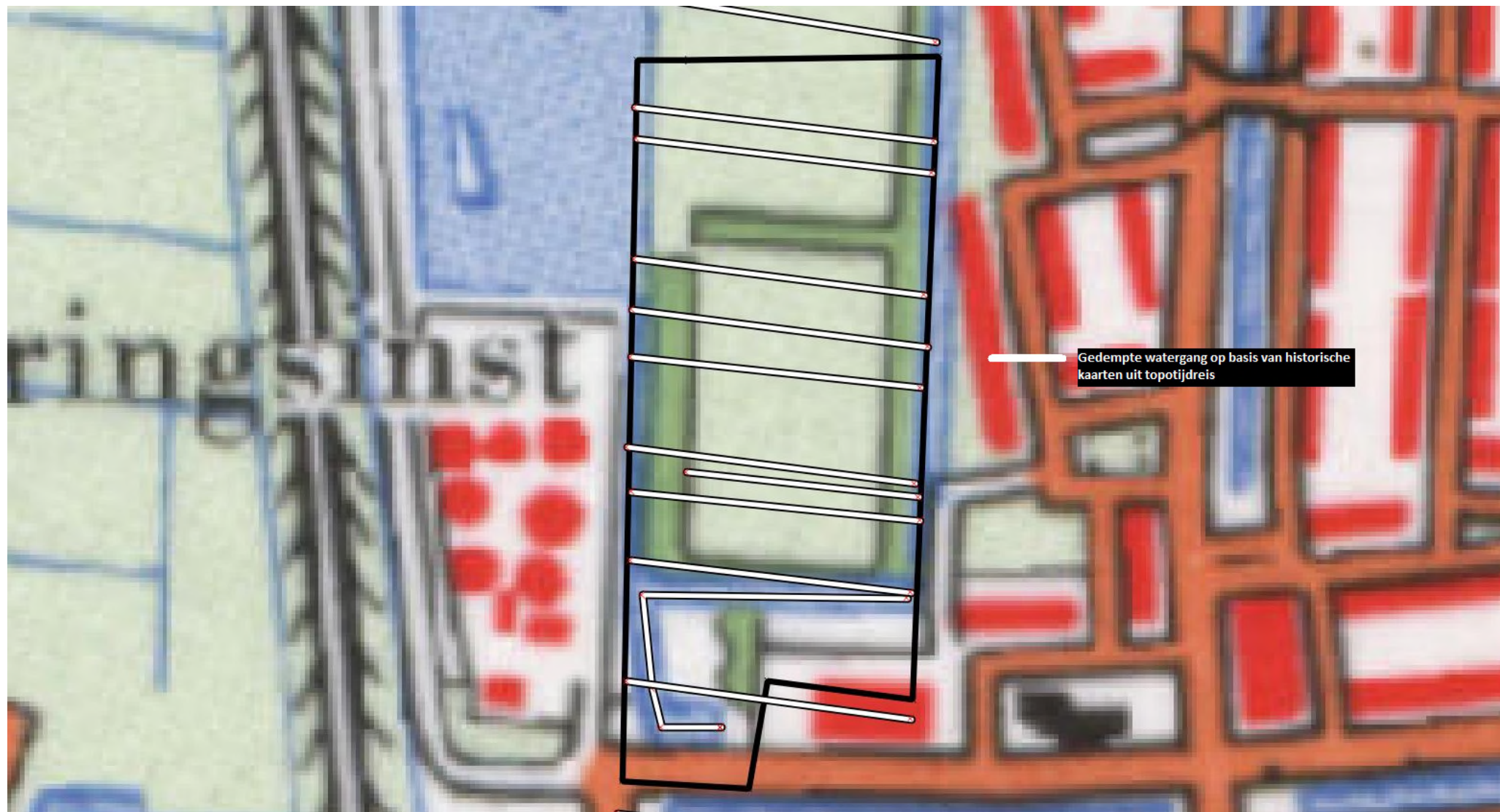


Rapport

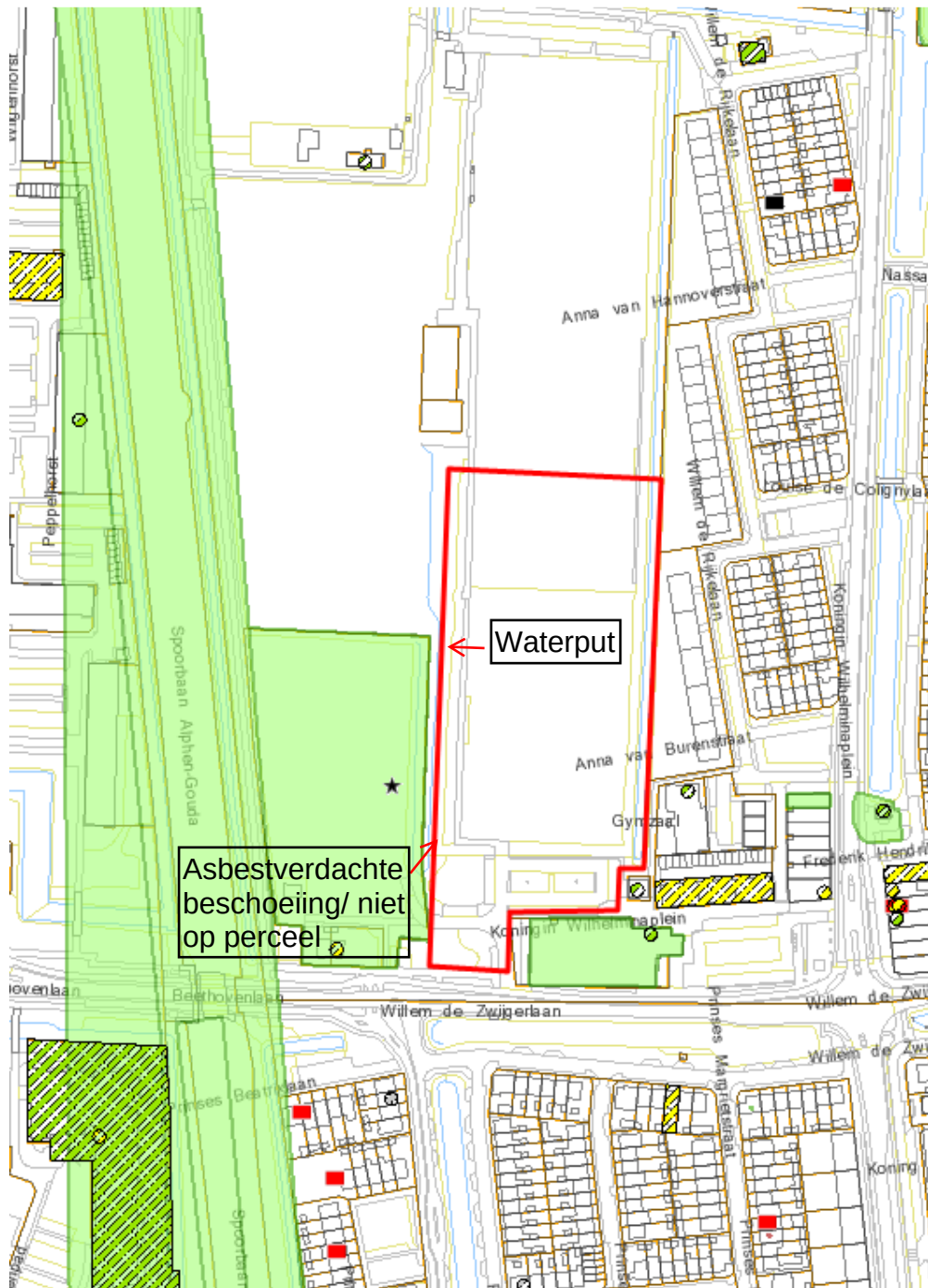
Willem de Zwijgerlaan (er plaatse van de voormalige sportvelden) te Waddinxveen
projectnummer 416214
26 april 2017 revisie 00



Bijlage 5: Tekeningen



Gedempte watergang op basis van historische
kaarten uit topotijdreis





Waterput

Asbestverdachte
beschoeiing/ niet
binnen het rood
omlijnde perceel

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

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. 06 22 79 23 65
E. arvid.eijke@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2015

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.