

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

MASTERPLAN "STRAND HORST"

TE ERMELO



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Historisch bodemonderzoek

Masterplan "Strand Horst"

te Ermelo

Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Rapportnummer	1887.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	29 september 2016
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. M.B.M. van Wieringen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	J.M. Rüssel MSc
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
3.	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
4.	GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
4.1	Historisch gebruik onderzoekslocatie	2
4.2	Huidig gebruik onderzoekslocatie.....	3
4.3	Toekomstige situatie.....	4
5.	CALAMITEITEN.....	4
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	4
6.1	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
6.2	Uitgevoerde bodemsaneringen	6
7.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	6
8.	INFORMATIE REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN EN ASBESTKANSENKAART	6
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	7
9.1	Bodemopbouw	7
9.2	Geohydrologie	7
10.	TERREININSPECTIE	7
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Historische kaartfragmenten
3. - Kadastrale situatie
4. - Situatietekeningen voorgaand uitgevoerde bodemonderzoeken
5. - Foto-impressie
6. - Locatietekeningen
7. - Bodemkwaliteitskaart en asbestkansenkaart
8. - KIWA-certificaat tanksanering
9. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro SRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek ten behoeve van het Masterplan "Strand Horst" te Ermelo.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er, in relatie tot de voorgenomen plannen, aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek dan wel het bepalen van de onderzoeksstrategie, door middel van een archiefonderzoek, verkregen informatie van de opdrachtgever, het raadplegen van online informatiebronnen en een terreininspectie.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er, in relatie tot de voorgenomen plannen, aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, en een terreininspectie en te komen tot een adequate invulling van eventueel benodigd vervolgonderzoek.

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Ermelo aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw A. Driessen), informatie verkregen van de Omgevingsdienst Noord Veluwe (contactpersoon mevrouw A. Rappold) en informatie van de opdrachtgever (contactpersoon mevrouw D. Mereboer). Tevens is informatie verkregen uit de op 30 augustus 2016 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn eveneens uit verschillende on-line informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische en huidige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen.

Bijlage 4 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen/terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 50 ha) heeft betrekking op het Masterplan "Strand Horst" en is gelegen tussen de snelweg A28 en randmeer Nuldernauw / Wolderwijd, circa 4 kilometer ten westen van de kern van Ermelo (zie bijlage 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 26 G, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van gemiddeld circa 1 m +NAP en zijn de coördinaten van de het meest nooroostelijke hoekpunt van de locatie $X = 167.920$, $Y = 482.025$ en van het meest zuidwestelijke hoekpunt $X = 166.020$, $Y = 478.185$.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch gebruik onderzoekslocatie

Om de historische ontwikkeling van de onderzoekslocatie te beoordelen is gebruikgemaakt van topografische kaarten uit de jaren 1872, 1890, 1900, 1932, 1951, 1962, 1974, 1987, 1991, 1998, 2001, 2003, 2009 en 2013. In bijlage 2 zijn fragmenten van deze historische kaarten weergegeven. Tabel I geeft een globaal overzicht van het gebruik van de percelen in de loop der tijd.

Tabel I. *overzicht historische ontwikkeling*

Kaartjaar	Beschrijving
1872	Het noordelijk deel van het plangebied bestaat uit zeewering (Zuiderzee) en agrarische percelen. Het zuidelijk deel bevindt zich binnen de contouren van de Zuiderzee.
1890	Geen belangrijke wijzigingen ten opzichte van voorgaand kaartmateriaal.
1900	Geen belangrijke wijzigingen ten opzichte van voorgaand kaartmateriaal.
1932	Geen belangrijke wijzigingen ten opzichte van voorgaand kaartmateriaal. In dit jaar is de laatste hand gelegd aan de afsluitdijk en is de locatie gelegen aan het IJsselmeer. Aan de zuidzijde is een zweminrichting aangeduid.
1951	De oeverlijn is afgevlakt.
1962	Geen belangrijke wijzigingen ten opzichte van voorgaand kaartmateriaal.
1974	Flevoland is gerealiseerd ten westen van de locatie. Ten oosten van de locatie is de rijksweg A28 aangelegd. Vanaf deze periode zijn diverse voorzieningen gerealiseerd in het kader van de recreatieve functie van het gebied: Stranden en de Palmbosweg zijn aangelegd. Tevens zijn er zijn 5 parkeerplaatsen gerealiseerd aan de Palmbosweg. Een zesde parkeerplaats bevindt zich deels binnen het grondgebied van Ermelo aan de noordzijde van het plangebied. Ter plaatse van de parkeerplaatsen zijn zeer kleinschalige bebouwingen aanwezig.
1987	Het aantal kleinschalige bebouwingen neemt per parkeerplaats toe. Verder geen belangrijke wijzigingen ten opzichte van voorgaand kaartmateriaal.
1991	De jachthaven wordt in aanleg weergegeven. Verder geen belangrijke wijzigingen ten opzichte van voorgaand kaartmateriaal.
1998	De jachthaven wordt in zijn huidige vorm weergegeven inclusief het ten noorden van de jachthaven gelegen bungalowpark Aquahorst. Ten zuiden van de jachthaven is aanvullend een deel van het IJsselmeer opgespoten. Ten oosten van de jachthaven is bebouwing aangeduid (horeca). De bebouwing ter plaatse van twee parkeerplaatsen is verder uitgebreid.
2001	Geen belangrijke wijzigingen ten opzichte van voorgaand kaartmateriaal.
2003	Kiosk parkeerplaats Ganzenkamp is weergegeven. Horecabebouwing jachthaven is uitgebreid.
2009	Horeca bebouwing surfclub is aanwezig. Horecabebouwing nabij jachthaven is verder uitgebreid. Uitbreiding bungalowpark in oostelijke richting. Horecabebouwing nabij parkeerplaats Horst is weergegeven. Meest zuidelijke parkeerplaats Kieft niet meer aanwezig ten behoeve van aanleg golfbaan. Tevens clubgebouw golfsport gerealiseerd.
2013	Kiosk parkeerplaats Gazenkamp niet meer aanwezig

Rond het jaar 2000 is het zuidelijke deel van de locatie in gebruik geweest als tijdelijke noodopvang voor asielzoekers. Dit komt echter niet naar voren op de topografische kaarten.

4.2 Huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie heeft in de huidige situatie een recreatieve functie, veelal in relatie staande met de watersport. Van noord naar zuidelijke richting is het gebruik van de onderzoekslocatie als volgt:

Horeca: Telstar surfclub

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten.

Bungalowpark Aquahorst

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten. Er zijn 2 bovengrondse propaangastanks aanwezig en watertanks die als niet bodembedreigend kunnen worden aangemerkt.

Jachthaventerrein

Op het centraal-noordelijke terreindeel van de jachthaven terrein is een bunkerstation aanwezig voorzien van een ondergrondse benzinetank 6.000 l en ondergrondse dieseltank 12.000 l. Tevens is een bovengrondse tank aanwezig voor het inzamelen van afgewerkte olie. Een tweede benzine tank (6.000 l) is in 2001 onder KIWA-certificaat verwijderd. In bijlage 8 is het KIWA-certificaat opgenomen.

Aan de noordoostzijde van het jachthaventerrein bevindt zich een botenloods. In de aanbouw van de botenloods vindt verkoop en reparatie en afbouw van vaartuigen plaats. Hiertoe in in pandig ondermeer een spuitcabine aanwezig en vindt opslag van verf en lakken plaats. De bebouwing is voorzien van een vloestofdichte vloer.

Ten westen van de botenloods bevindt zich een wasplaats en een opslag van klein chemisch afval plaats onder een afdak.

De overige bebouwing ter plaatse van de jachthaven bestaat uit een toiletgebouw, dienstwoningen, en een clubgebouw.

Horeca: McDonalds, Wok-Inn, Bellini's Pizza en Bowling

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten.

Horeca: Paintball met achterliggend paintballterrein

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten. De gebruikte verf betreft een onschadelijk gelatinekleurstoffenmengsel.

Horeca: Pitch & Putt met achterliggend golfterrein

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten. Ter plaatse van de golfbaan bevond zich in het verleden het meest zuidelijke parkeerterrein.

Algemeen

De hierboven omschreven terreindelen zijn met elkaar verbonden door de met asfaltverharde Palm-bosweg. De tussenliggende terreindelen bestaan veelal uit recreatieweiden. Tevens zijn 4 parkeerterreinen aanwezig. Het parkeerterrein nabij de jachthaven is verhard met asfalt en klinkers. De overige parkeerterreinen hebben aanvoerwegen met een asfaltverharding en parkeervakken bestaande uit gras.

In bijlage 5 is een foto-impressie opgenomen van de locatie. In bijlage 6 is de huidige situatie op locatieschetsen weergegeven.

Daar alle bebouwing dateert van na 1993 wordt niet verwacht dat asbesthoudende materialen zijn toegepast.

4.3 Toekomstige situatie

De gemeente Ermelo staat een verdere ontwikkeling en kwaliteitsimpuls van Strand Horst voor en heeft dat zowel in de Visiekaart Strand Horst 2013 als ook in haar Structuurvisie Ermelo 2025 aangegeven. Deze verdere ontwikkeling en kwaliteitsimpuls dient een meerwaarde te hebben voor de regio op zowel recreatief als economisch gebied. Voor een toekomstbestendig Strand Horst is het van belang dat de ondernemers kunnen blijven inspelen op de trends en ontwikkelingen op het gebied van de recreatie en watersport. Daarnaast is er behoefte aan het toevoegen van overnachtingsmogelijkheden, als ook het invullen van de beschikbare ontwikkelingslocatie in het hart van het gebied.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

6.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. In de onderstaande tabellen zijn de meest relevante bodemonderzoeksgegevens beschreven.

Tabel I. Bodemonderzoeksgegevens

Soort onderzoek	Onderzoeksbureau en kenmerk	Datum	Terreindeel	Conclusies
verkennend bodemonderzoek	Ecoreest 94-06-01	juni 1994	uitbreiding havenloods	In de bovengrond, de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.
nulsituatie bodemonderzoek	Oranjewoud 4604-71755	februari 1995	3 ondergrondse brandstoftanks en 1 bovengrondse brandstoftank jachthaven	In de grond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.
indicatief bodemonderzoek	Mos 608896R.001	maart 1996	ten oosten van bungalowpark	In de bovengrond, de ondergrond en het grondwater zijn geen significante verontreinigingen aangetoond.
verkennend bodemonderzoek	Vd Poel Milieu 1.9612.277	december 1996	uitbreidingen restaurant nabij jachthaven	In de bovengrond, de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.
aanvullend bodemonderzoek	Oranjewoud 19047-84503	juli 1998	ondergrondse tanks jachthaven	Na het oplopen in 2 opvolgende jaren van de concentratie aan minerale olie in monitoringspeilbuis 3 is aanvullend onderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de verontreiniging afkomstig is van een olie-waterscheider stroomopwaarts van peilbuis 3.
verkennend bodemonderzoek	Vd Poel Milieu 1.9612.277	september 1998	uitbreidingen restaurant nabij jachthaven	In de bovengrond en de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
verkennen bodemonderzoek	Fugro 85990082	april 1999	terrein McDonalds	In de bovengrond en de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie cadmium vastgesteld. Voor het overige zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.
verkennen bodemonderzoek	Fugro 85010030	februari 2001	terrein McDonalds	In de bovengrond, de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Soort onderzoek	Onderzoeks-bureau en kenmerk	Datum	Terreindeel	Conclusies
verkennen bodemonderzoek	Grondvitaal 20029136	juli 2002	uitbreidingen restaurant nabij jachthaven	In de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde achtergrondconcentratie aan arseen aangetoond.
verkennend bodemonderzoek	P&J milieu bv 9821108A	december 2003	1 restaurant golfbaan 2 kiosk (n.g.) 3 restaurant paintball 4 teleskibaan (n.g.) 5 kanobaan (n.g.) 6 dienstwoning (n.g.) 7 klimcentrum (n.g.) 8 lood jachthaven n.g.) 9 hotel (n.g.) 10 kiosk (n.g.) 11 surfcentrum	Het bodemonderzoek betreft diverse planlocaties waarvan de ontwikkeling in veel gevallen niet gerealiseerd (n.g.) is. In het algemeen zijn in de grond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater ter plaatse van locaties 5, 8, 9 en 10 zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen aangetoond. Ter plaatse van de locaties 8 en 10 zijn tevens matig tot sterk verhoogde achtergrondconcentraties aan arseen in het grondwater vastgesteld.
verkennend bodemonderzoek	P&J milieu bv 9821109A	november 2006	Riebroek	In de bovengrond, de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.
verkennend bodemonderzoek	Hopman & Peters 11-P-077	mei 2011	ondergrondse tanks	Onderzoek is uitgevoerd i.v.m. het voornemen om één van de ondergrondse benzine tanks te verwijderen. Uit het onderzoek blijkt dat in de grond en het grondwater geen verontreinigingen zijn aangetoond.
verkennend bodemonderzoek	P&J Milieu bv 0772503A	april 2012	perceel 6185 paintballterrein	In de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde achtergrondconcentraties aan barium aangetoond.

In bijlage 4 zijn de situatietekeningen uit de verschillende bodemonderzoeken opgenomen.

Uit de bodemonderzoeksgegevens blijkt dat zowel in de grond als in het grondwater in het algemeen geen of ten hoogste enkele lichte verontreinigingen zijn aangetoond. Plaatselijk is sprake van verhoogde achtergrondconcentraties aan arseen en/of barium in het grondwater.

Op twee posities zijn sterke verontreinigingen aangetoond met olieproducten. Ter plaatse van de ondergrondse brandstoftanks van de jachthaven is als gevolg van het oplopen van de concentratie aan minerale olie in monitoringspeilbuis 3 in twee opvolgende jaren aanvullend onderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de verontreiniging afkomstig is van een olie-waterscheider stroomopwaarts van peilbuis 3. Onbekend is of ter plaatse een bodemsanering uitgevoerd.

Ter plaatse van een tijdelijk asielzoekerscentrum is een bovengrondse huisbrandolietank in gebruik geweest. Bij het verwijderen van de tank is een kleine hoeveelheid olie in de bodem gekomen. De verontreiniging is gesaneerd middels ontgraving (zie verder paragraaf 6.2)

6.2 Uitgevoerde bodemsaneringen

Ter plaatse van de locatie is de volgende bodemsanering bekend.

Tabel II. Bodemsaneringsgegevens

Titel	Onderzoeks-bureau en kenmerk	Datum	Terreindeel	Conclusies
Evaluatie grondsane-ring	Grondvitaal 20029223	oktober 2002	vml. zuidelijke parkeerplaats Kieft, nu golfbaan	De verontreiniging is ontstaan als gevolg van het gebruik van een bovengrondse huisbrandolietank bij een asielzoekerscentrum. Bij het verwijderen van de tank is een kleine hoeveelheid olie in de bodem gekomen. De verontreiniging is gesaneerd middels ontgraving. Vastgesteld is dat na sanering geen verontreiniging met minerale olie in de bodem resteert.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Ermelo. In bijlage 9 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

De onderzoekslocatie is gelegen tussen het Nuldernauw en de Rijksweg A28. Uit de bodematlas van de provincie Gelderland blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN EN ASBESTKANSENKAART

De gemeente Ermelo heeft, in samenwerking met 4 andere gemeenten in de Regio Noord Veluwe de achtergrondwaarden, van een aantal metalen, PAK, PCB en minerale olie voor grond vastgesteld (Tauw, kenmerk R001-1206995LNH-baw-V02-NL, 21 januari 2014).

Hoewel het beheersgebied van de bodemkwaliteitskaart de landbodem omvat binnen de gehele gemeente Ermelo, is de onderzoekslocatie op de deelgebiedenkaart als niet gezoneerd aangegeven. Het gebied direct ten oosten van de Rijksweg A28 is wel gezoneerd en betreft de zone "arseengebied". Het gemiddelde arseengehalte binnen deze zone is 19 mg/kg voor de bovengrond en 18 mg/kg voor de ondergrond bij een standaardbodem (dit is kleiner dan de maximale waarde voor klasse 'Natuur en Landbouw'). Het gemiddelde van de overige stoffen uit het standaardpakket voldoet binnen deze zone aan de achtergrondwaarden (maximale waarde klasse 'Natuur en landbouw'). Vanwege de grote heterogeniteit betreffende de arseengehalten binnen het deelgebied, heeft de gemeente voor arseen binnen het homogeene deelgebied 'Arseengebied' een Lokale Maximale Waarde (LMW) vastgesteld. Deze LMW geldt alleen voor het 'Arseengebied' en betreft 76 mg/kg (STB-waarde). Deze LMW is gelijk aan de interventiewaarde voor arseen.

In bijlage 7 zijn de zonekaart en de kentallen uit de bodemkwaliteitskaart met betrekking tot de zone "arseengebied opgenomen".

Op de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland zijn grote delen van het jachthaven terrein aangeduid als gebieden met een hoge kans op het aantreffen van asbest. Verspreid over de locatie zijn verder enkele zeer kleine terreindelen aangemerkt als gebieden met een hoge kans op het aantreffen van asbest. Dit betreft de positie van de voormalige kiosken. De asbestkansenkaart is eveneens toegevoegd als bijlage 7.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 26 Oost, 1982 (schaal 1:50.000), in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheden betreffen een kalkarme poldervaaggrond, een hoge zwarte enkeerdgrond en een beekeerdgrond. De poldervaaggrond bestaat volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zavel. De overige bodemsoorten betreffen, leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

9.2 Geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen op de overgang van de stuwwal de Veluwe naar de voormalige Zuiderzee. Aan de randen van de stuwwal bevinden zich dekzandafzettingen behorende tot de Formatie van Boxtel. Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben deze dekzanden (eerste watervoerende pakket) een dikte van circa 5 meter. Hieronder bevinden zich de gestuwde afzettingen die voornamelijk zijn opgebouwd uit grofzandige tot leemhoudende afzettingen (keileem) behorende tot de Formatie van Drente. De Formatie van Drente heeft ter plaatse van de onderzoekslocatie een dikte van circa 50 meter.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 0,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich gemiddeld op $\pm 0,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 26 Oost, 1995 (schaal 1:50.000), in noordwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 30 augustus 2016 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op de onderzoekslocatie zijn geen aanvullende bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Tijdens de terreininspectie zijn ter plaatse van de met gras begroeide parkeervakken op de parkeerterreinen inspectiegaten gegraven. Hieruit is gebleken dat onder de graszode een fundatielaag aanwezig is bestaande uit puin.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Buro SRO een historisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de Masterplan "Strand Horst" te Ermelo.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er, in relatie tot de voorgenomen plannen, aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek dan wel het bepalen van de onderzoeksstrategie, door middel van een archiefonderzoek, verkregen informatie van de opdrachtgever, het raadplegen van online informatiebronnen en een terreininspectie.

De onderzoekslocatie (± 50 ha) bestaat uit het Masterplan "Strand Horst" en is gelegen tussen de snelweg A28 en het randmeer Nuldernauw / Wolderwijd, circa 4 kilometer ten westen van de kern van Ermelo.

Gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bestond in het verleden deels uit agrarische gronden en valt deels samen met de contouren van de toenmalige Zuiderzee. De onderzoekslocatie heeft globaal zijn vorm gekregen begin jaren '70 van de vorige eeuw nadat omstreeks 1974 de Rijksweg A28 is aangelegd. De jachthaven is begin jaren '90 van de vorige eeuw gerealiseerd.

De onderzoekslocatie heeft in de huidige situatie een recreatieve functie, veelal in relatie staande met de watersport. Van noord naar zuidelijke richting is de onderzoekslocatie als volgt in gebruik:

Horeca: Telstar surfclub

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten.

Bungalowpark Aquahorst

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten. Er zijn 2 bovengrondse propaangastanks aanwezig en watertanks die als niet bodembedreigend kunnen worden aangemerkt.

Jachthaventerrein

Op het centraal-noordelijke terreindeel van de jachthaven terrein is een bunkerstation aanwezig voorzien van een ondergrondse benzinetank 6.000 l en ondergrondse dieseltank 12.000 l. Tevens is een bovengrondse tank aanwezig voor het inzamelen van afgewerkte olie. Een tweede benzine tank (6.000 l) is in 2001 onder KIWA-certificaat verwijderd.

Aan de noordoostzijde van het jachthaventerrein bevindt zich een botenloods. In de aanbouw van de botenloods vindt verkoop en reparatie en afbouw van vaartuigen plaats. Hiertoe in inpandig ondermeer een spuitcabine aanwezig en vindt opslag van verf en lakken plaats. De bebouwing is voorzien van een vloestofdichte vloer.

Ten westen van de botenloods bevindt zich een wasplaats en een opslag van klein chemisch afval plaats onder een afdak.

De overige bebouwing ter plaatse van de jachthaven bestaat uit een toiletgebouw, dienstwoningen, en een clubgebouw.

Horeca: McDonalds, Wok-Inn, Bellini's Pizza en Bowling

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten.

Horeca: Paintball met achterliggend paintballterrein

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten. De gebruikte verf betreft een onschadelijk gelatine-kleurstoffenmengsel.

Horeca: Pitch & Putt met achterliggend golfterrein

Geen potentieel bodembedreigende activiteiten. Ter plaatse van de golfbaan bevond zich in het verleden het meest zuidelijke parkeerterrein.

Voormalig gebruik zuidelijk terreindeel

Ter plaatse van de golfbaan was in het verleden een parkeerplaats gesitueerd. Dit terreindeel is omstreeks het jaar 2000 tijdelijk in gebruik als noodopvang voor asielzoekers. Ten behoeve van dit gebruik was een bovengrondse huisbrandolietank in gebruik.

Algemeen

De hierboven omschreven terreindelen zijn met elkaar verbonden door de met asfaltverharde Palmbosweg. De tussenliggende terreindelen bestaan veelal uit recreatieweiden. Tevens zijn 4 parkeerterreinen aanwezig. Het parkeerterrein nabij de jachthaven is verhard met asfalt en klinkers. De overige parkeerterreinen hebben aanvoerwegen met een asfaltverharding en parkeervakken bestaande uit gras. Onder deze grasbegroeiing bevindt zich een fundatielaag bestaande uit puin.

Bodemkwaliteit

In de periode 1994 tot 2012 zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze bodemonderzoeken blijkt dat in de bovengrond, in de ondergrond en in het grondwater in het algemeen geen, of ten hoogste enkele lichte, verontreinigingen zijn aangetoond. Plaatselijk zijn verhoogde arseengehalten aangetoond die, mede gelet op de bodemkwaliteitskaart van de regio, een natuurlijke oorsprong hebben.

Op twee posities zijn sterke verontreinigen aangetoond met olieproducten. Nabij de ondergrondse brandstoftank is ter plaatse van een olie-waterscheider stroomopwaarts van een sterke verontreiniging met minerale olie in de bodem aangetoond. Er zijn geen gegevens bekend waaruit blijkt dat ter plaatse een bodemsanering is uitgevoerd. Ter plaatse van de tijdelijke noodopvang van asielzoekers is bij het verwijderen van de bovengrondse tank een kleine hoeveelheid olie in de bodem gekomen. De verontreiniging is gesaneerd middels ontgraving. Uit onderzoek is gebleken dat de verontreiniging volledig is gesaneerd. Tevens is gebleken dat ter plaatse van de oorspronkelijk opstelplaats van de tank geen bodemverontreiniging aanwezig is.

Asbest

Op de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland zijn grote delen van het jachthaven terrein aangeduid als gebieden met een hoge kans op het aantreffen van asbest. Verspreid over de locatie zijn verder enkele zeer kleine terreindelen aangemerkt als gebieden met een hoge kans op het aantreffen van asbest. Dit betreft de positie van de voormalige kiosken.

Onder de grasvegetatie van de parkeervakken bevindt zich een puinverhardingslaag waardoor ook deze terreindelen gelet op de aanlegperiode van de parkeerterreinen als verdacht ten aanzien van asbest kunnen worden aangemerkt. Of zich onder de asfaltverharding van de Palmbosweg eveneens een puinfunderingslaag bevindt, is onbekend.

Onderzoekshypothese

Uit het vooronderzoek blijkt dat er ter plaatse van het overgrote deel van de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Ter plaatse van deze terreindelen worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. Indien bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden ter plaatse van deze terreindelen kan op basis van het vooronderzoek worden geconcludeerd dat onderzoek plaats kan vinden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Indien planontwikkelingen plaatsvinden ter plaatse van het noordelijke deel van het jachthaventerrein (bunkerstation, wasplaats, inzamelplaats KCA, scheepsafbouw en -reparatiewerkplaats) dient onderzoek plaats te vinden volgens de strategie "verdachte locatie met plaatselijk bodembelasting en met een duidelijke verontreinigingskern" (VEP) dan wel volgens de strategie "verdachte locatie met plaatselijk bodembelasting, ondergrondse opslagtanks" (VEP-OO). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen de toetsingscriteria overschrijden.

Indien planontwikkelingen plaatsvinden ter plaatse van een gebied dat op de asbestkansenkaart is aangeduid als een gebied met een hoge kans op het aantreffen van asbest wordt geadviseerd het verkennend bodemonderzoek te combineren met een verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707:2015 : "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

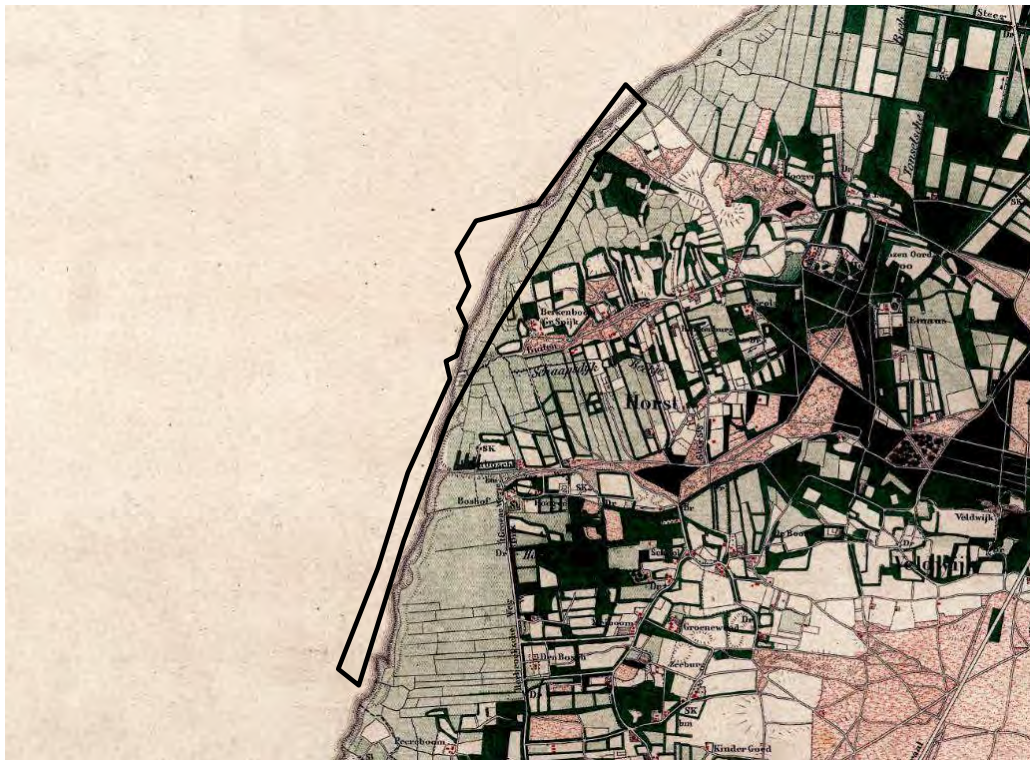
Bij eventuele herontwikkeling ter plaatse van de aanwezige parkeerterreinen dient gelet op de aanlegperiode en de aanwezigheid van een puinfundatielaag onder de grasvegetatie een verkennend onderzoek asbest in puin uitgevoerd te worden conform de NEN 5897:2015 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat".

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:50.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Historische kaartfragmenten 1872-2009



1872.



1890.

Bijlage 2 Historische kaartfragmenten 1872-2009



1900.



1932.

Bijlage 2 Historische kaartfragmenten 1872-2009

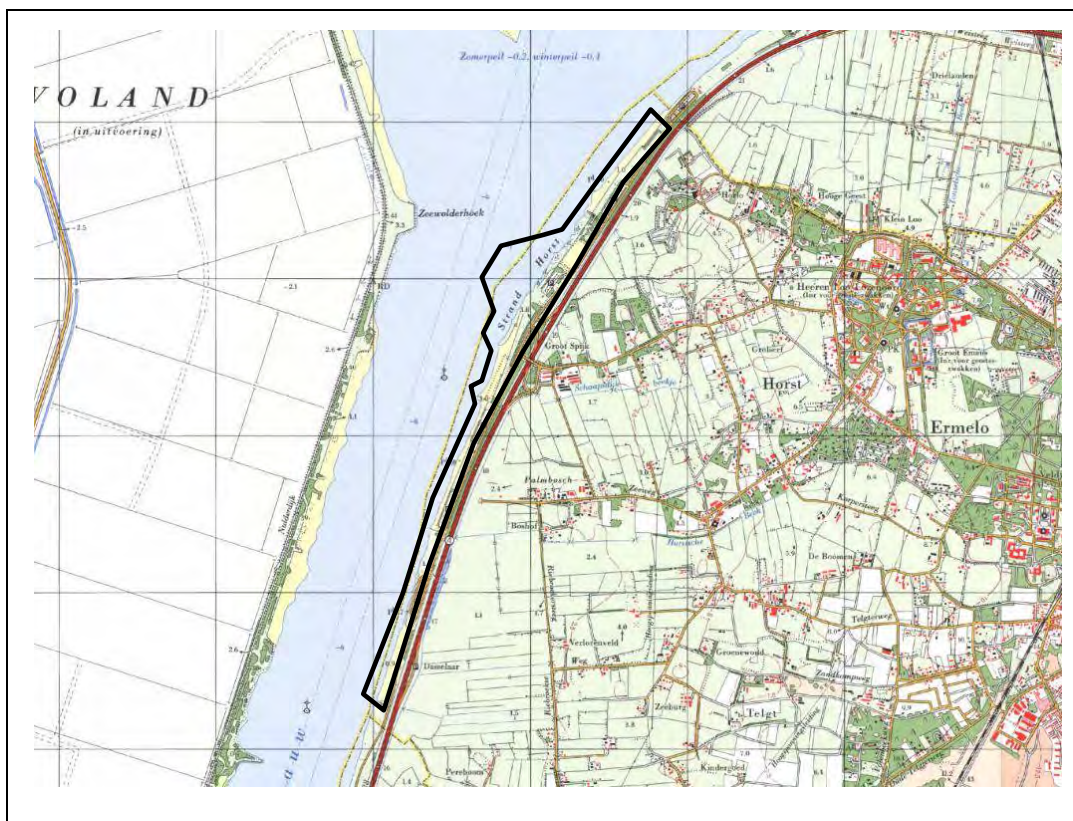


1951.



1962.

Bijlage 2 Historische kaartfragmenten 1872-2009



1974.



1987.

Bijlage 2 Historische kaartfragmenten 1872-2009



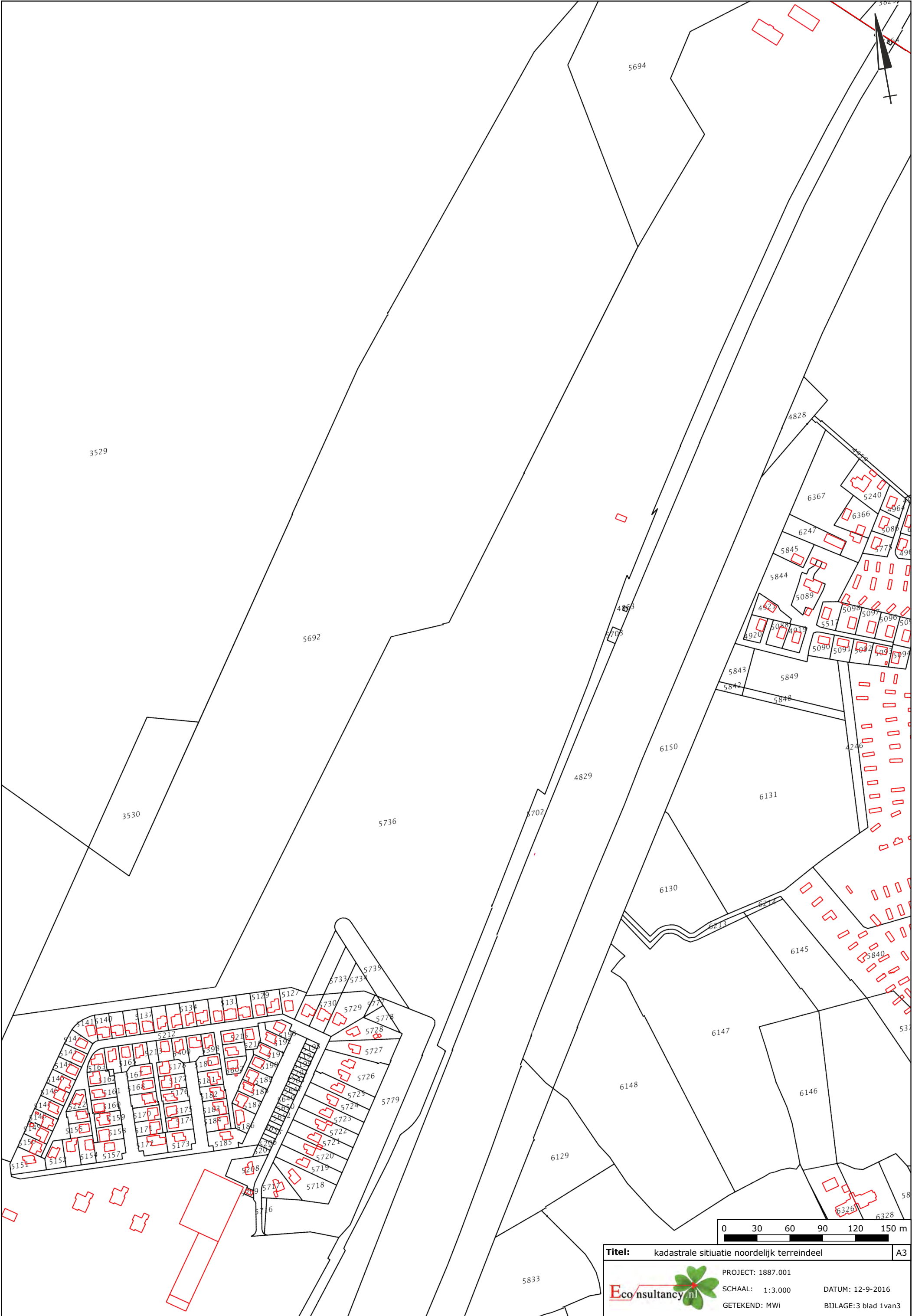
1991.

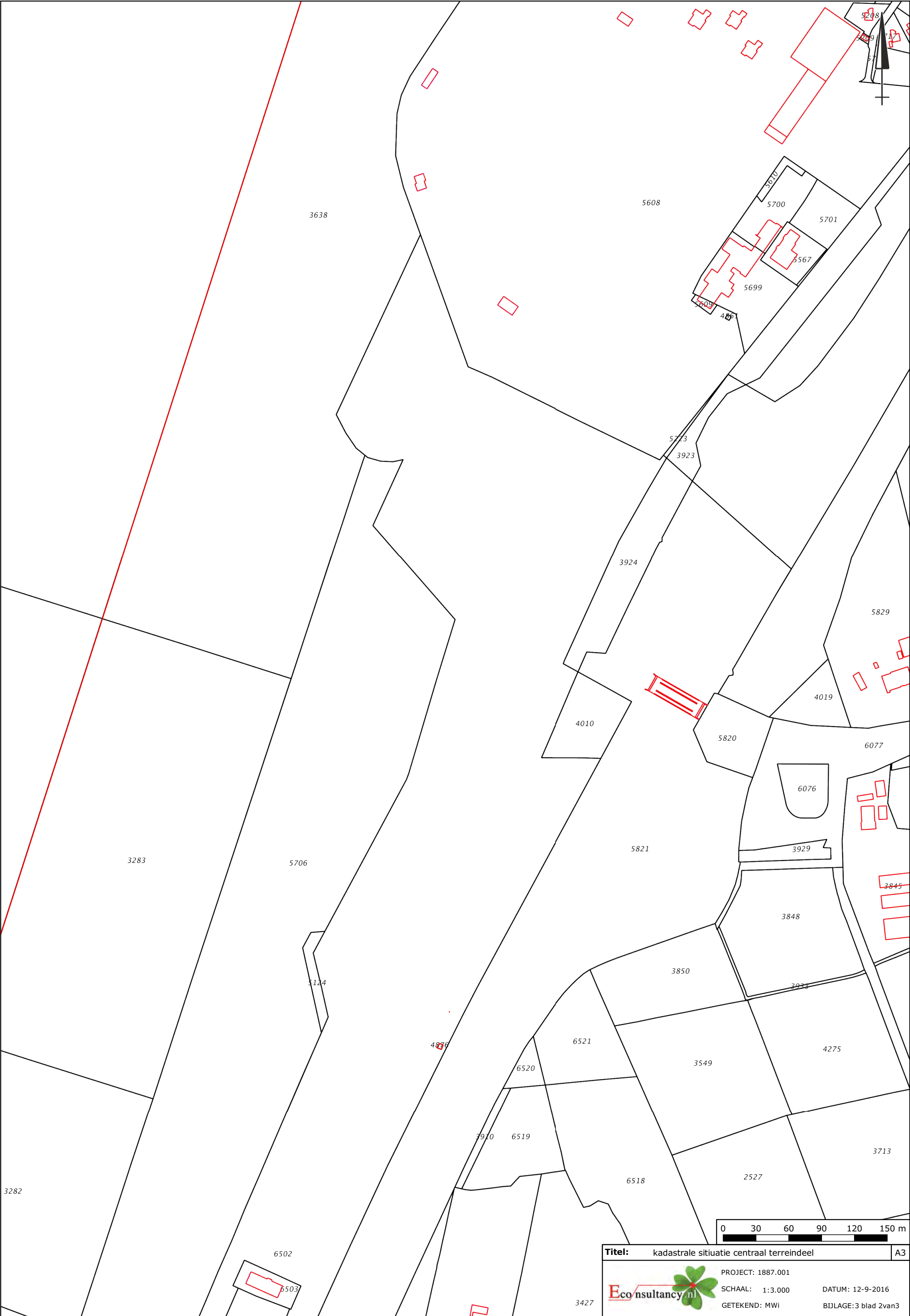


1999.

This topographic map shows the region around Ermelo, including parts of Gem. Harderwijk to the north and Horst to the east. The Rijn river is prominent on the left. A black line traces a path from the river towards the center-right of the map, passing near locations like Horst and Ermelo. The map includes various geographical features, roads, and place names.

2009.





3282

3283

3638

5706

5124

6502

6503

4859

3910

6520

6519

6521

6518

3910

3924

4010

5821

3549

3850

3848

6076

3929

4019

5829

6077

3713

2527

4275

3923

PROJECT: 1887.001

SCHAAL: 1:3.000

GETEKEND: MWI

DATUM: 12-9-2016

BIJLAGE: 3 blad 2 van 3

Titel: kadastrale situatie centraal terreindeel

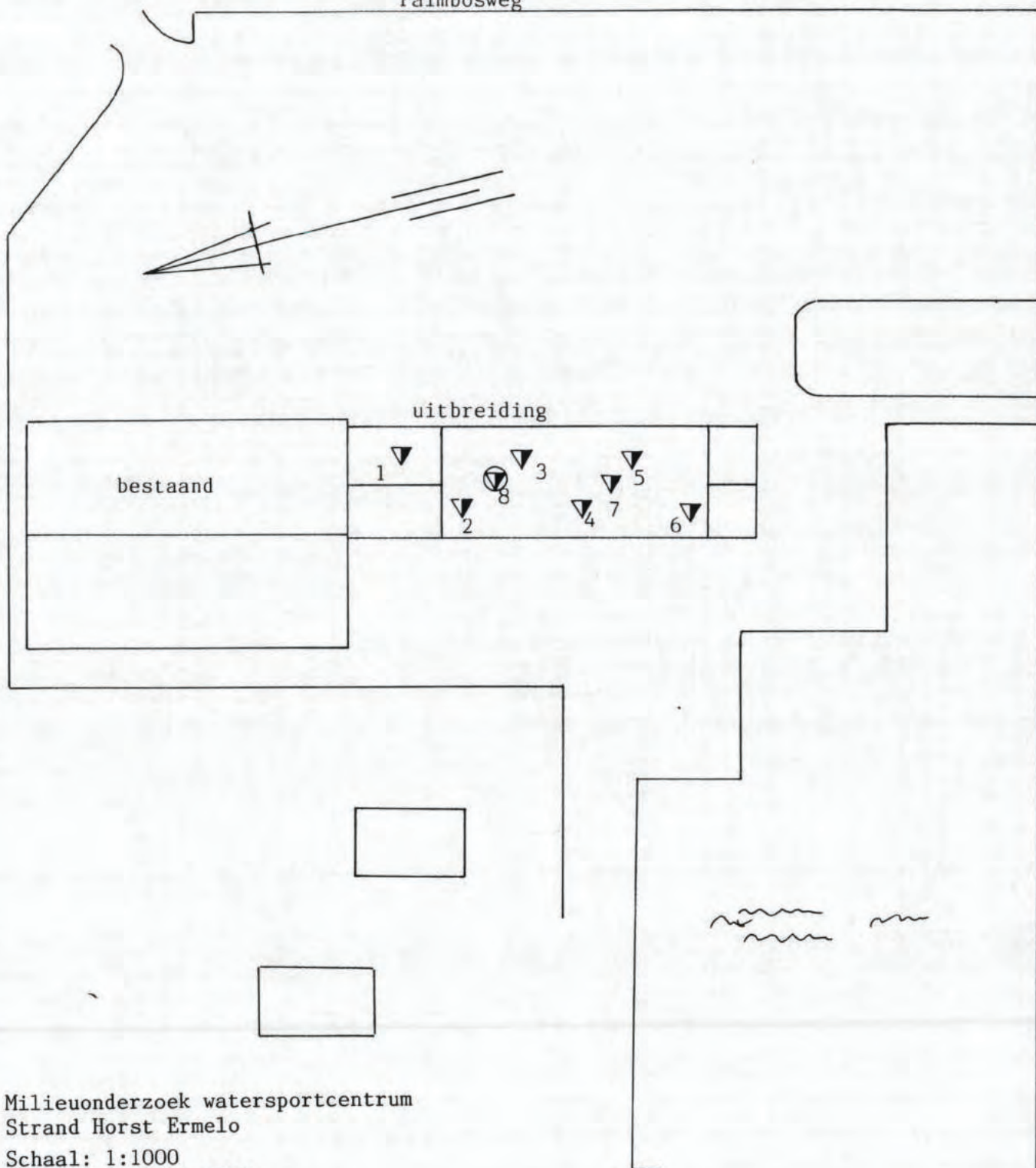
A3





Bijlage 4 Situatietekeningen voorgaand uitgevoerde bodemonderzoeken

Palmbosweg



Milieuonderzoek watersportcentrum
Strand Horst Ermelo

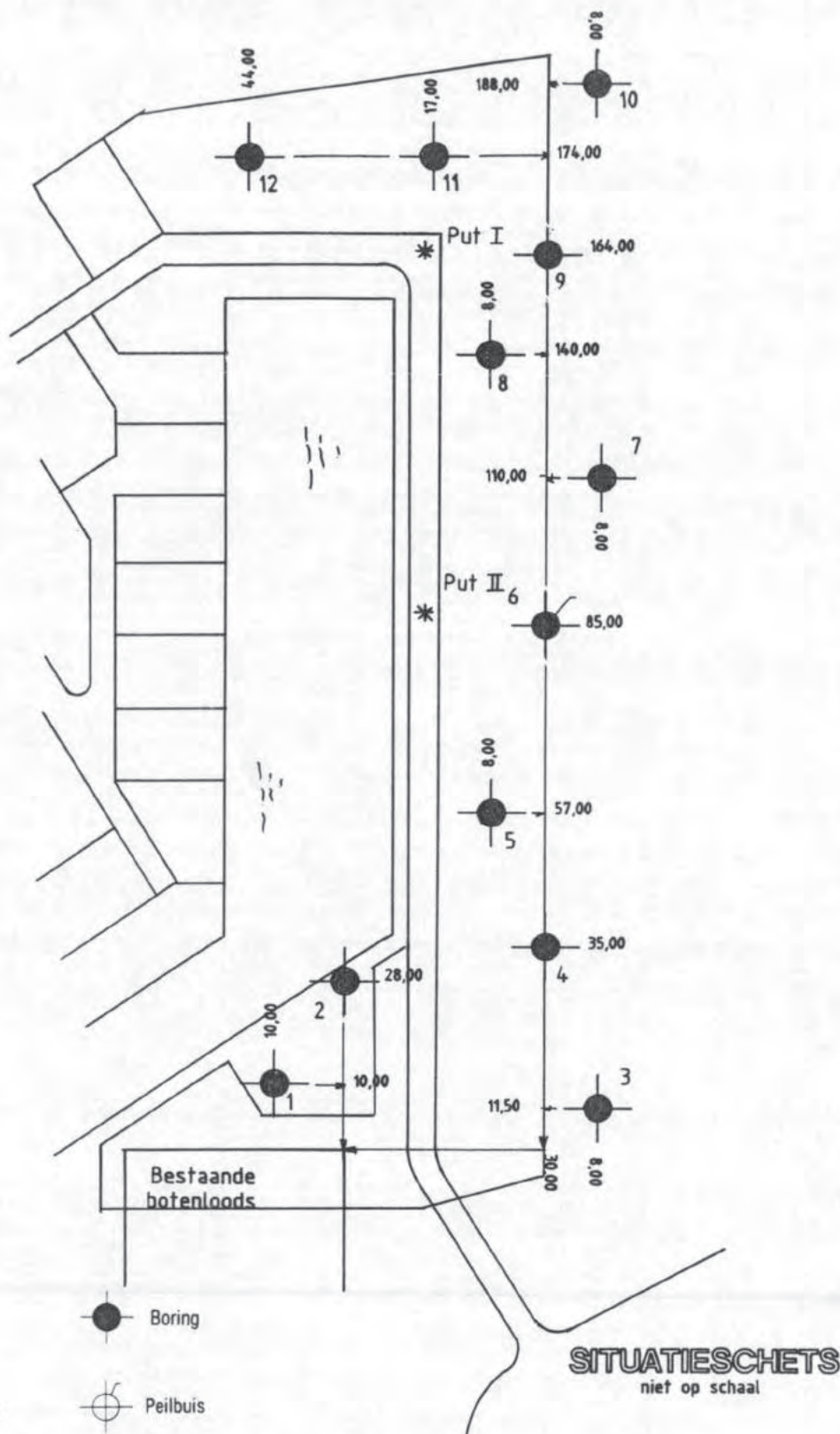
Schaal: 1:1000

Datum uitv: 3-6-1994

▽ = peilbuis
▽ = boring

ECO
REEST

DROSTENSTRAAT 33
7921 WC ZUIDWOLDE



Onderdeel **SITUATIE GRONDONDERZOEK**

uitzetten verzorgd door **MOS GRONDMECHANICA**

schaal 1 : -----

maten in meters

get.

gez.

datum 960312

opdr.nr. 608896

wijz.

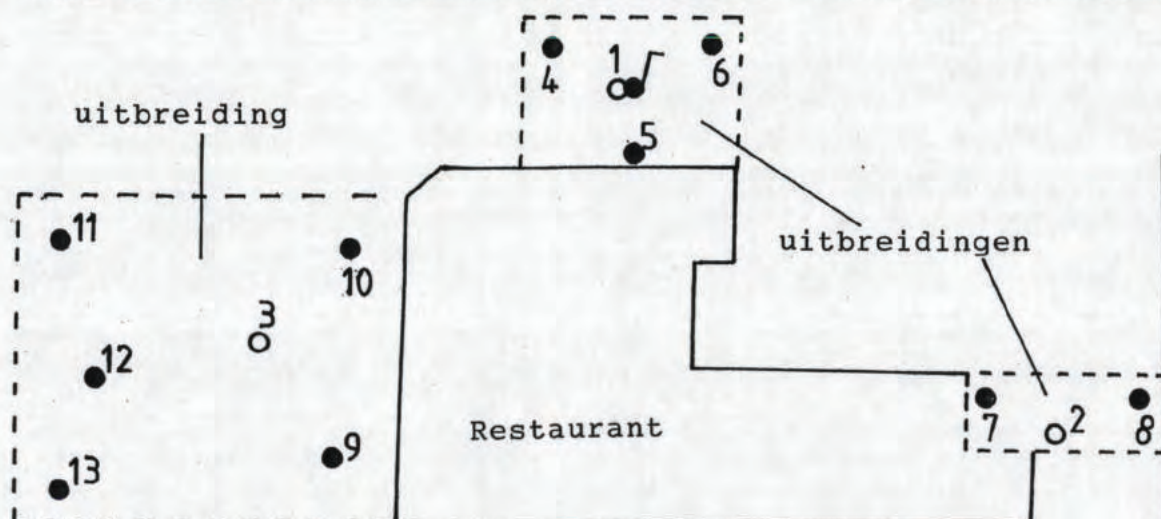
project Bodemonderzoek te Ermelo
(± 2600m²)



MOS GRONDMECHANICA

Kleidijk 35, 3161 EK Rhon Telefoon 010-5030200* Fax 5013656

Jachthaven "Strand Horst"



- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis

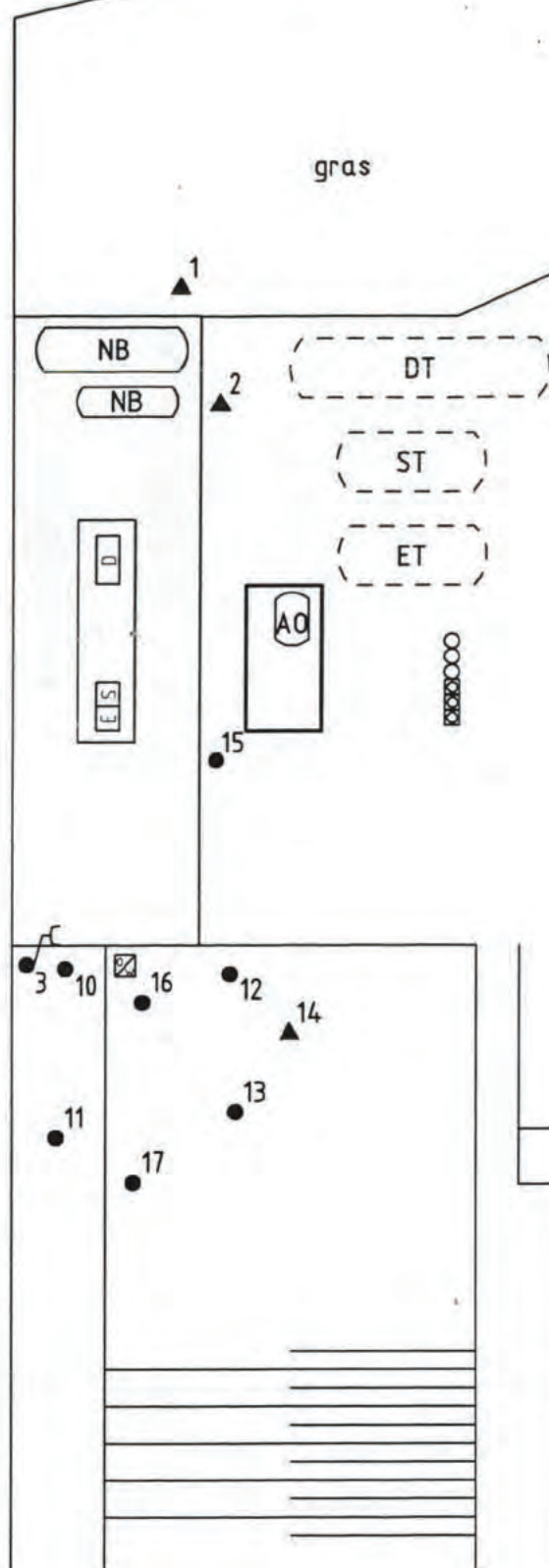


Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Project: Strand Horst

Projectnr: 1.9612.277

Schaal: 1:500



VERKLARING:

- 13 BORING MET NUMMER
- ▲ 14 PEILBUIS MET NUMMER
- 3 MONITORINGSPEILBUIS MET NUMMER
- ONTLUCHTINGSPUNT
- ⊗ VULPUNT
- ⊗ OLIE/WATERSCHIEDER

GLOBALE LIGGING BOVENGRONDSE OPSLAGTANK VOOR:

- AO AFGEWERKTE OLIE
- NB NIET BEKEND

GLOBALE LIGGING ONDERGRONDSE OPSLAGTANK VOOR:

- DT DIESELOLIE
- ET EURO-LOODVRIJE BENZINE
- ST SUPERBENZINE

BRANDSTOFFPOMP VOOR:

- D DIESELOLIE
- E EURO-LOODVRIJE BENZINE
- S SUPERBENZINE
- VLOEISTOFDICHT VLOER

0 2 4 6 8m

BOL KREDITANK B.V.

TEKENAAR SCHAAK
C. SONDERMAN 1:200

PROJECLEIDER FORMAAK
J v.d. VOORT A4

AANVULLEND BODEMONDERZOEK.
PALMBOSWEG 14-20 TE ERMELO

BLAD IN BLADEN
1 VAN 1

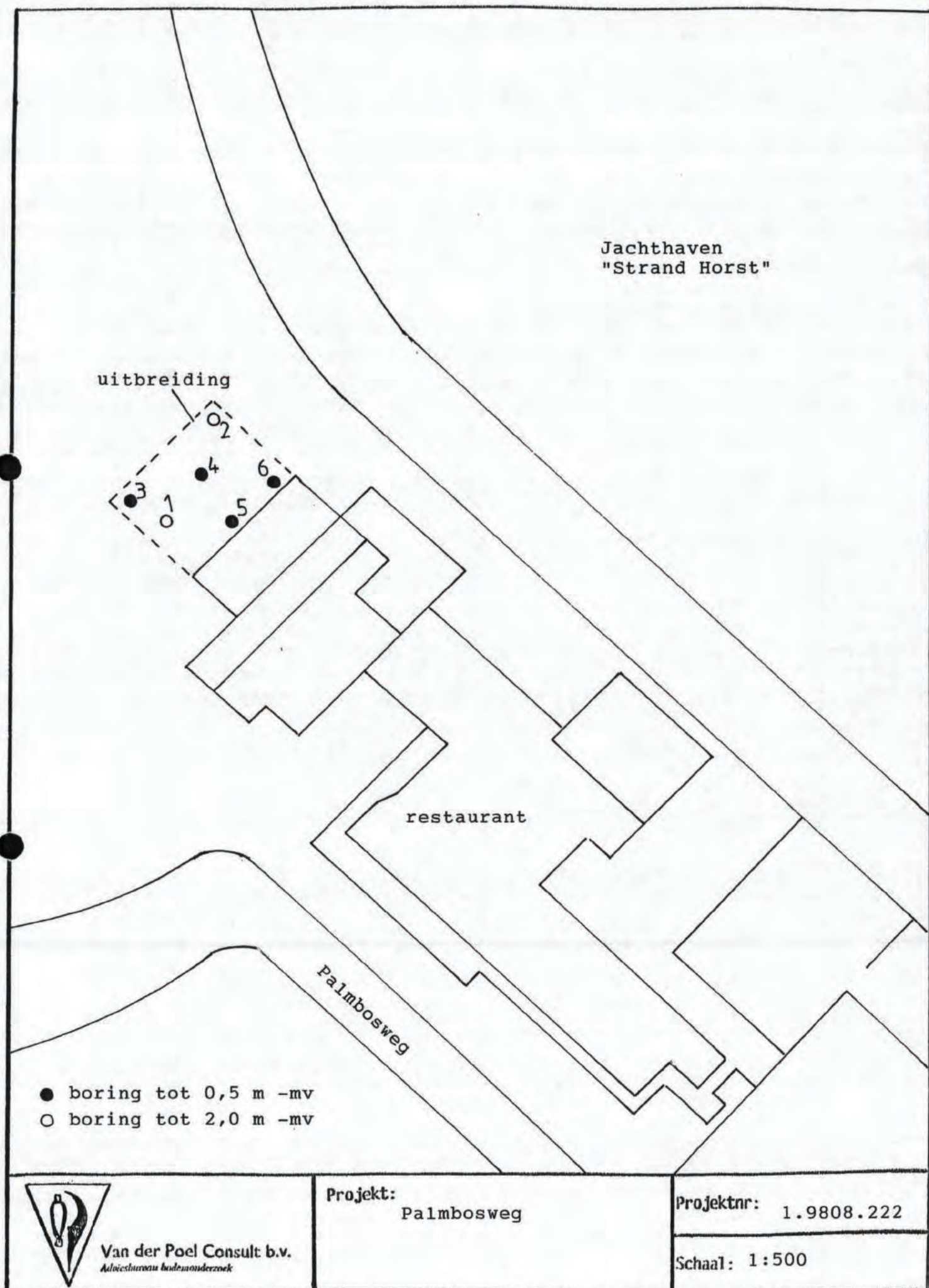
SITUATIE

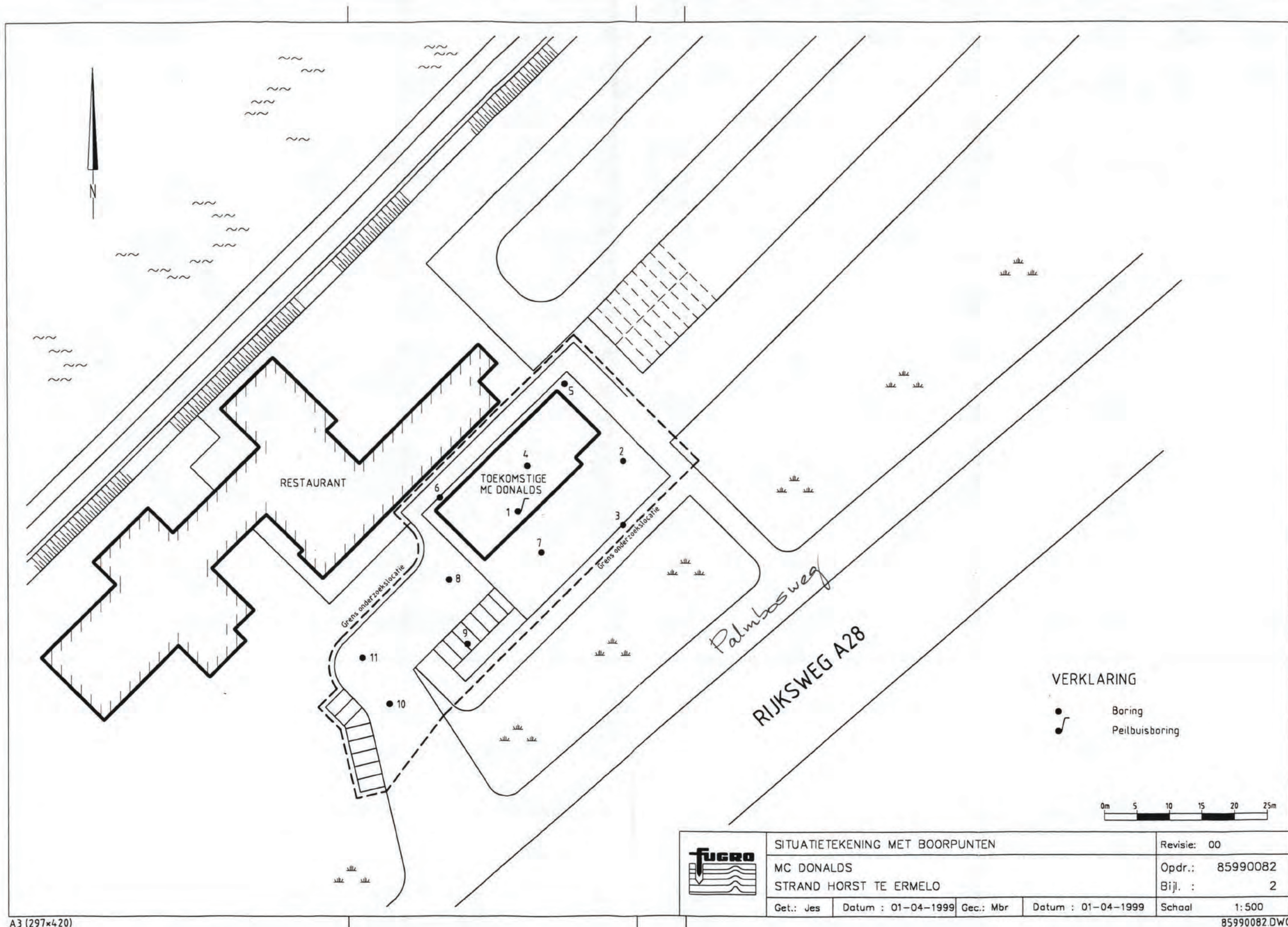
PROJECTNR. WUJZ.NR
84503S1 0

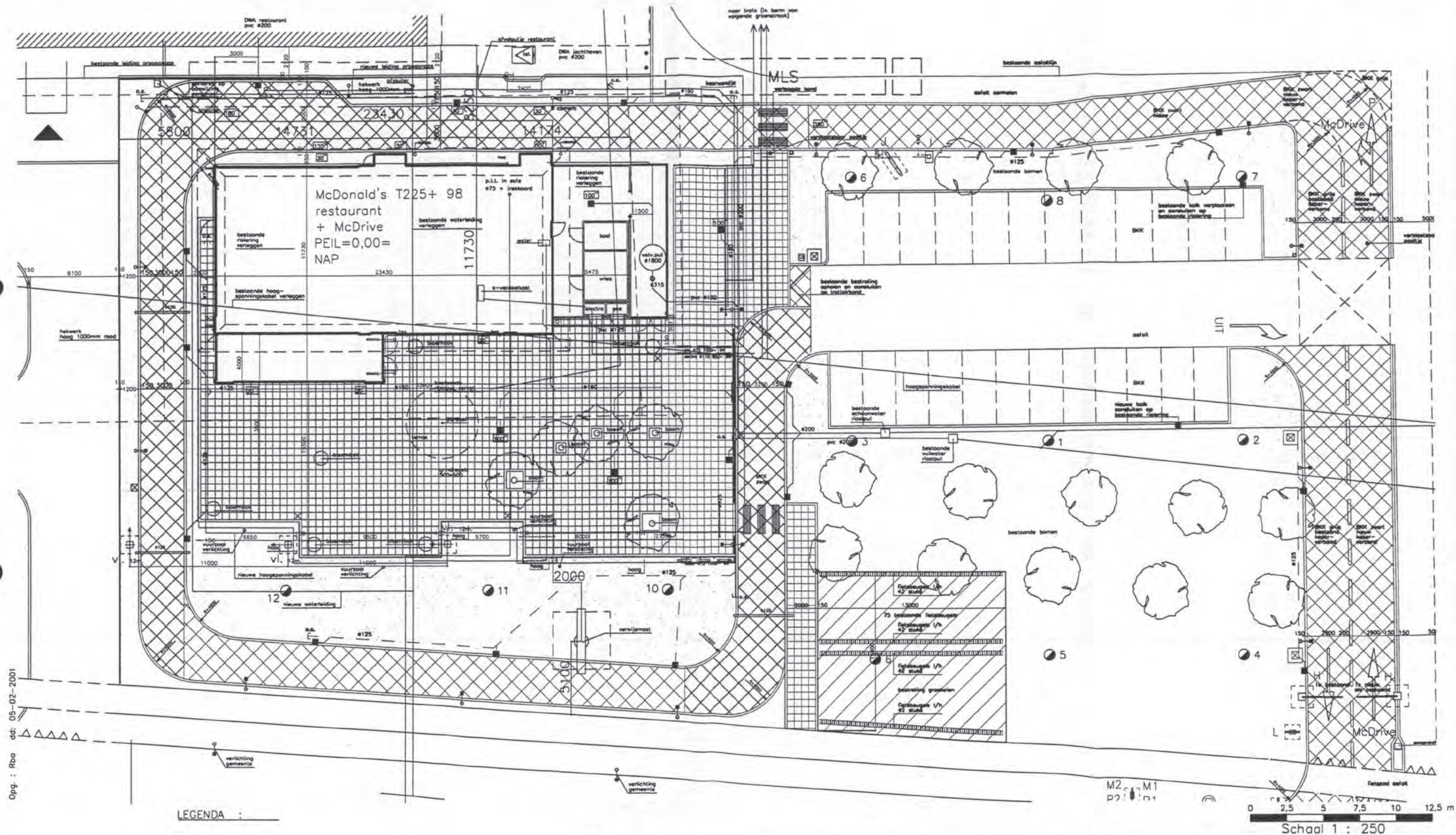
DEFINITIEF 01-07-1998



oranjewoud

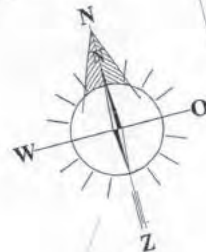






RENVOL

- BORING tot 0,5 m-mv.
- BORING tot 2,0 m-mv.
- BORING tot 2,6 m-mv.
- met peilfilter
- ONDERZOEKSLOCATIE
- TE BOUWEN



nieuw te bouwen

gras

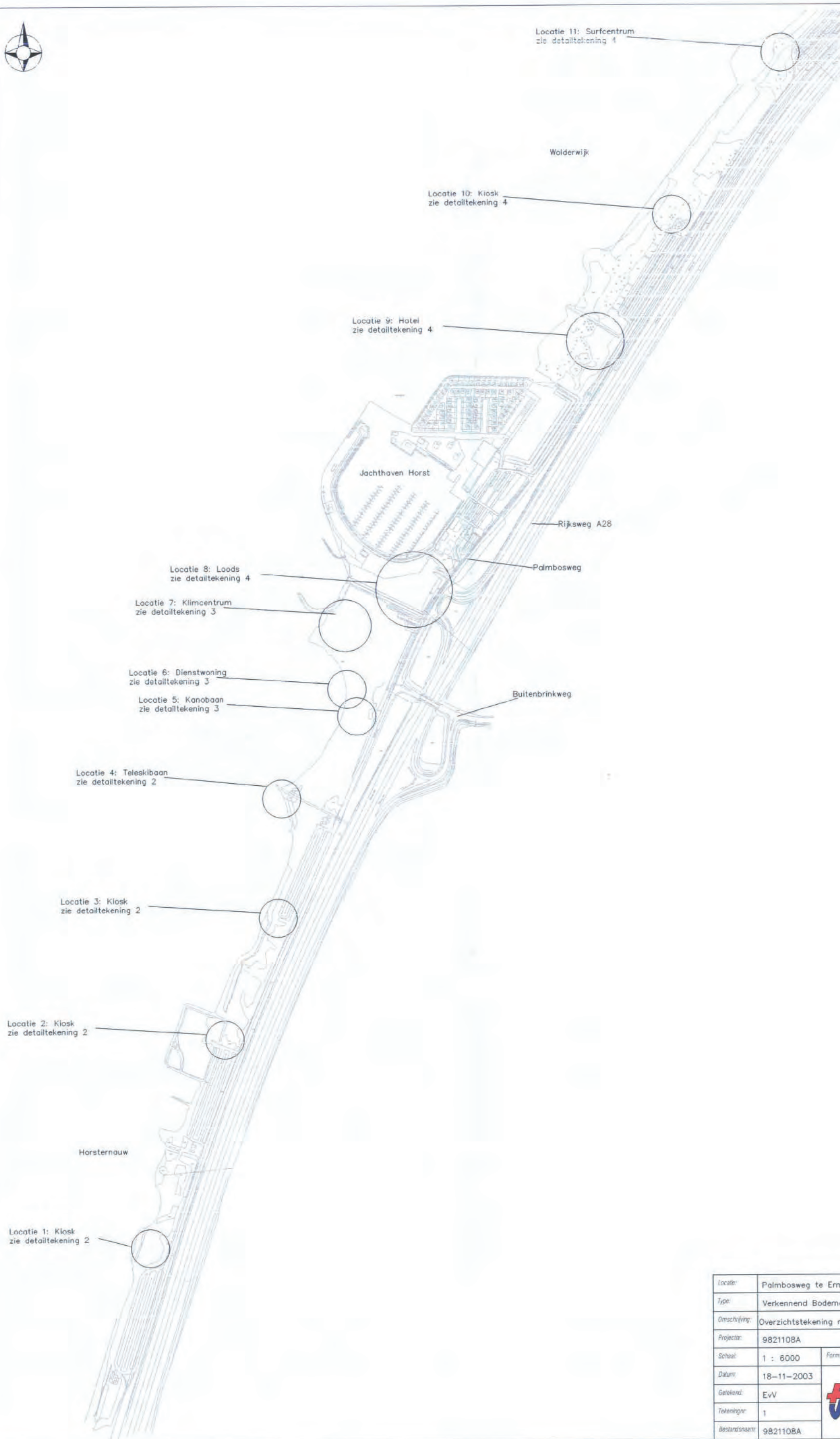
klinkers

klinkers

bestaande bebouwing

OVERZICHT BOORPUNTEN

"GRONDVITAAL"		MILIEUTECHNISCH BODEMONDERZOEK TEL. 0341 491323	
VOORTHUIZERSTRAAT 282 3981 SN PUTTEN			
Naam	: Dhr. A. Hendriks	8071 DR Nunspeet	
Adres - Woonpl.	: Winkelweg 36,	3853 LB Ermelo	
Locatie adres	: Palmbosweg 20,	20029136	
Datum:	juni 2002	Projectnr.	BIJLAGE 1.
OET	C.m.	SCHAAL:	1:250



Locatie:	Palmbosweg te Ermelo (Strand Horst)		
Type:	Verkennd Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Overzichtstekening met situering onderzochte locaties		
Projectnr:	9821108A		
Schaal:	1 : 6000	Formaat:	A2
Datum:	18-11-2003		
Getekend:	EvV		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	9821108A		

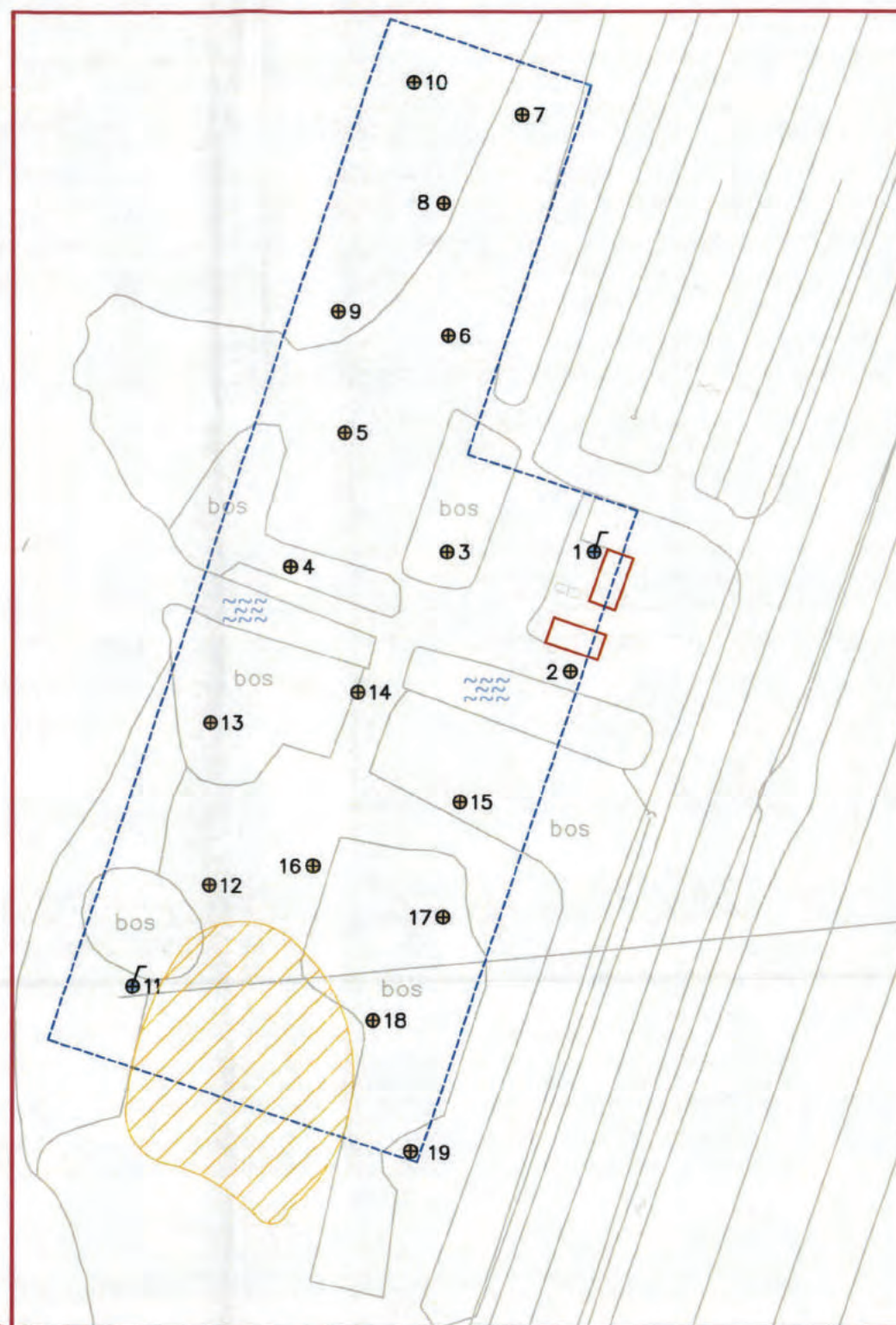


P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel. 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



Horsternauw

Buitenbrinkweg

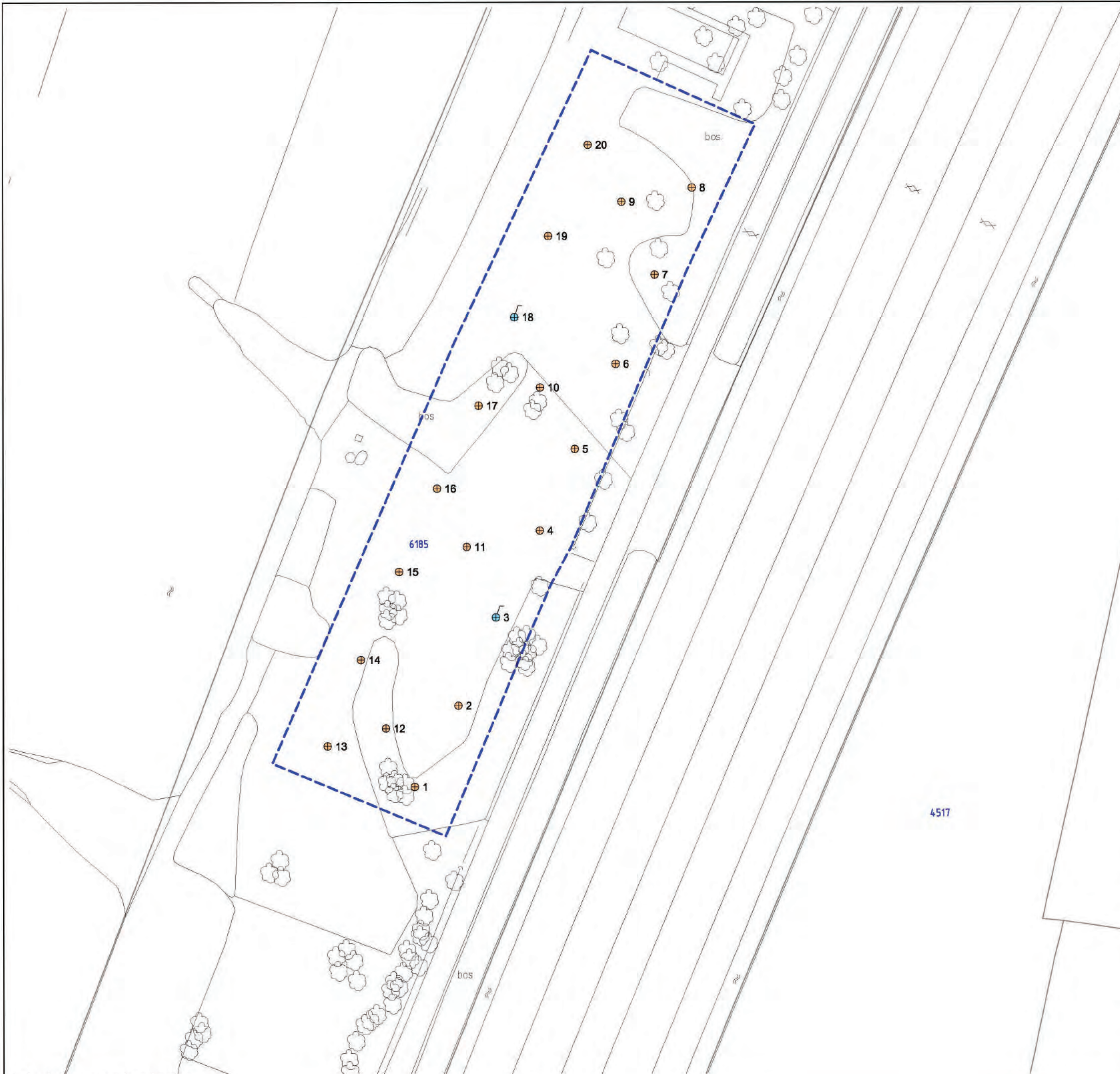


LEGENDA

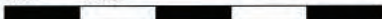
- ⊕ Boring
- ⊙ Peilbuis
- ~ Water (sloot)
- - - Onderzoekslocatie
- ▭ Bebouwing (buitenmuur) / huidige kiosk
- ▨ Depot

Locatie:	Palmbosweg (strand Horst) te Ermelo		
Type:	Verkennd Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	9821109A		
Schaal:	1 : 1000	Formaat:	A3
Datum:	09-11-2006		
Getekend:	RbV		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	9821109A		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
 Nijverheidestraat 21, 3861 RJ Nijkerk
 tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
 e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



- LEGENDA**
-  Boring
 -  Peilbuis
 -  Perceelsnummer
 -  Onderzoekslocatie

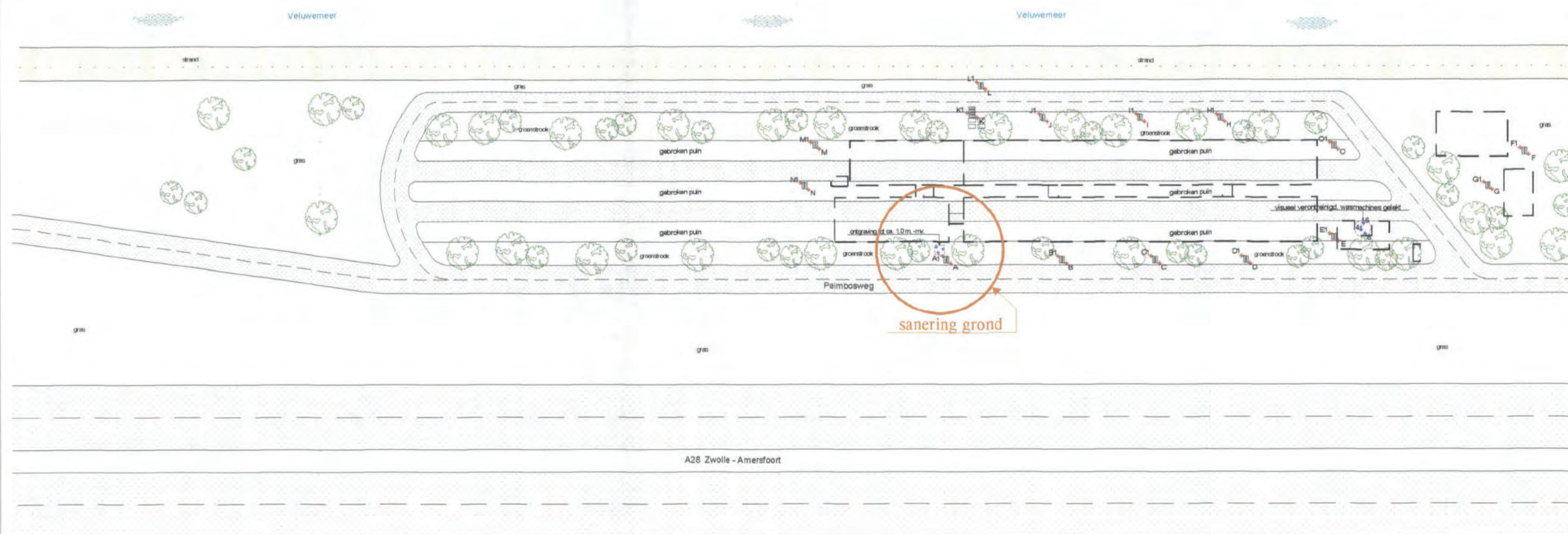
Locatie: Ermelo, Palmbosweg			
Type: Verkennd bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 0772503A		Bestandsnaam: 0772503A_2	
Formaat: A3	Getekend: HM	Datum: 17-04-2012	Tekeningnr: 2
Schaal: 1 : 1000			
PJ Milieu BV			
Adres:	Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk		
Telefoon:	033 - 245 85 11		
E-mail:	info@pjmilieu.nl		
Internet:	www.pjmilieu.nl		





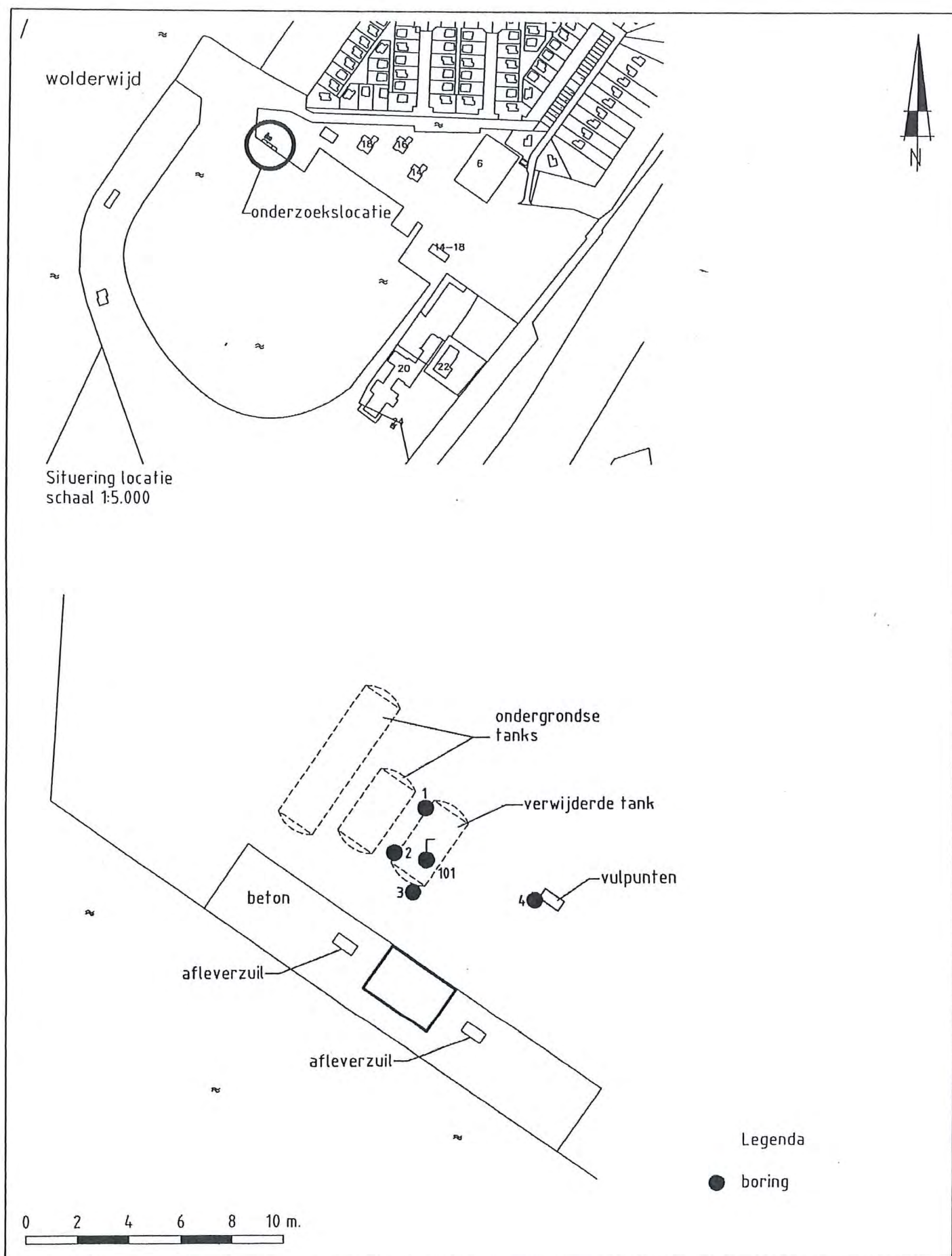


RENVOL	
	CONTROLEMONSTER
	BORING tot 1,0 m-mv.
	BORING tot 2,5 m-mv. met peilfilter
	BEBOUWING (voormalig)

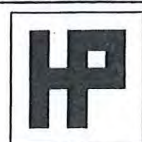


OVERZICHT BOORPUNTEN

"GRONDVITAAL"		VOORTHUZERSTRAAT 282	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE		3801 SN PUTTEN	
Opdrachtgever :		Spect Gebouwenconsult bv	
Adres - Woonpl. :		Postbus 146, 3800 AC Veenendaal	
Locatie adres :		Palmbosweg te Ermelo	
Datum: oktober 2002		Projectnr. 20028223	
GET.	Cm.	SCHAL.	1: 800
			BIJLAGE 1



PALMBOSWEG 18, ERMELO
TEEUWISSEN RIOOLREINIGING B.V.



HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.
MILIEUTECHNIEK
Zeist tel. 030-6915931 Erichem tel. 0344-572283
fax. 030-6911339 fax. 0344-572256

projectnummer: 11-P-077
schaal: 1:200
datum: 26-4-2011

Bijlage 5 Foto-impressie





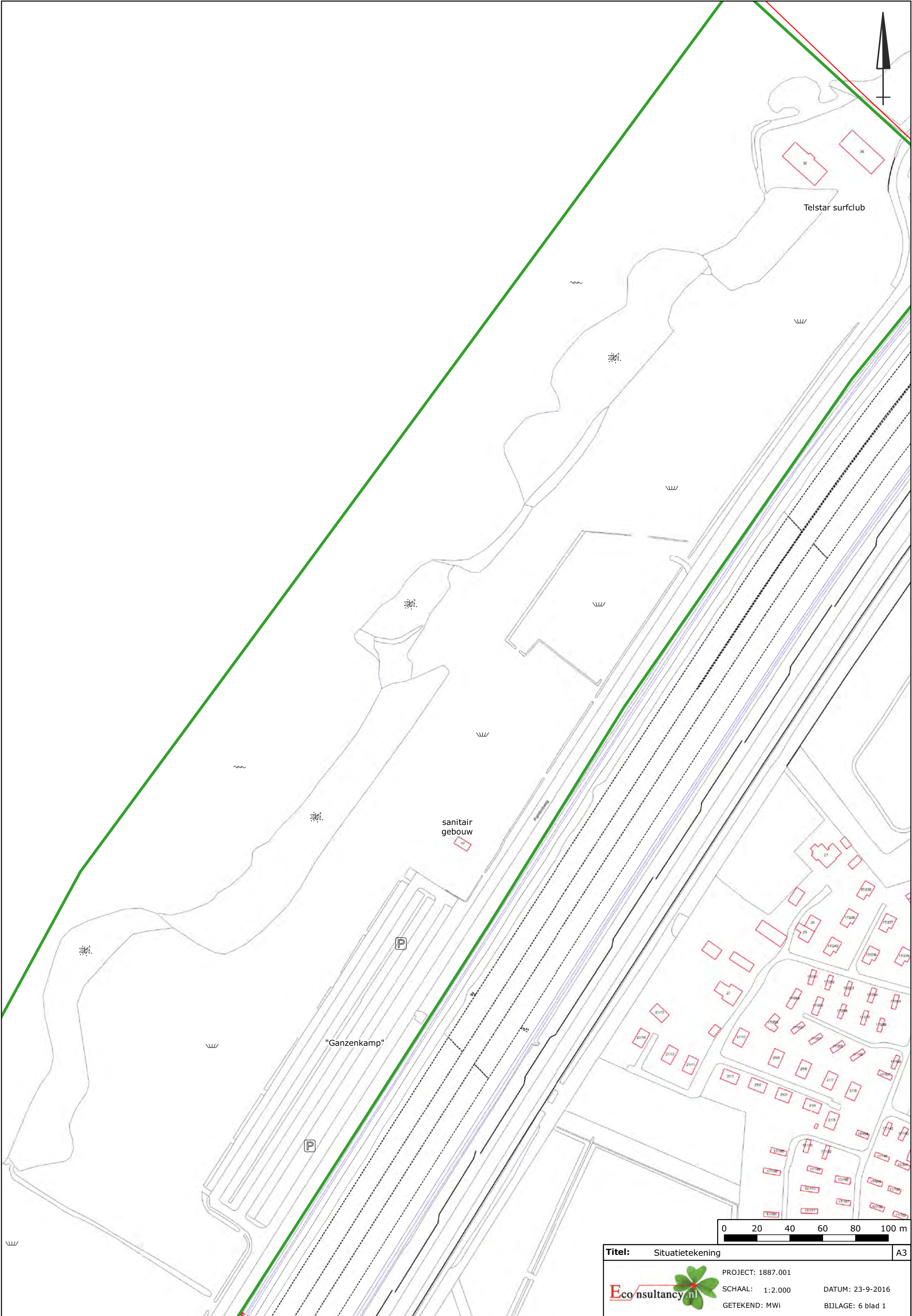


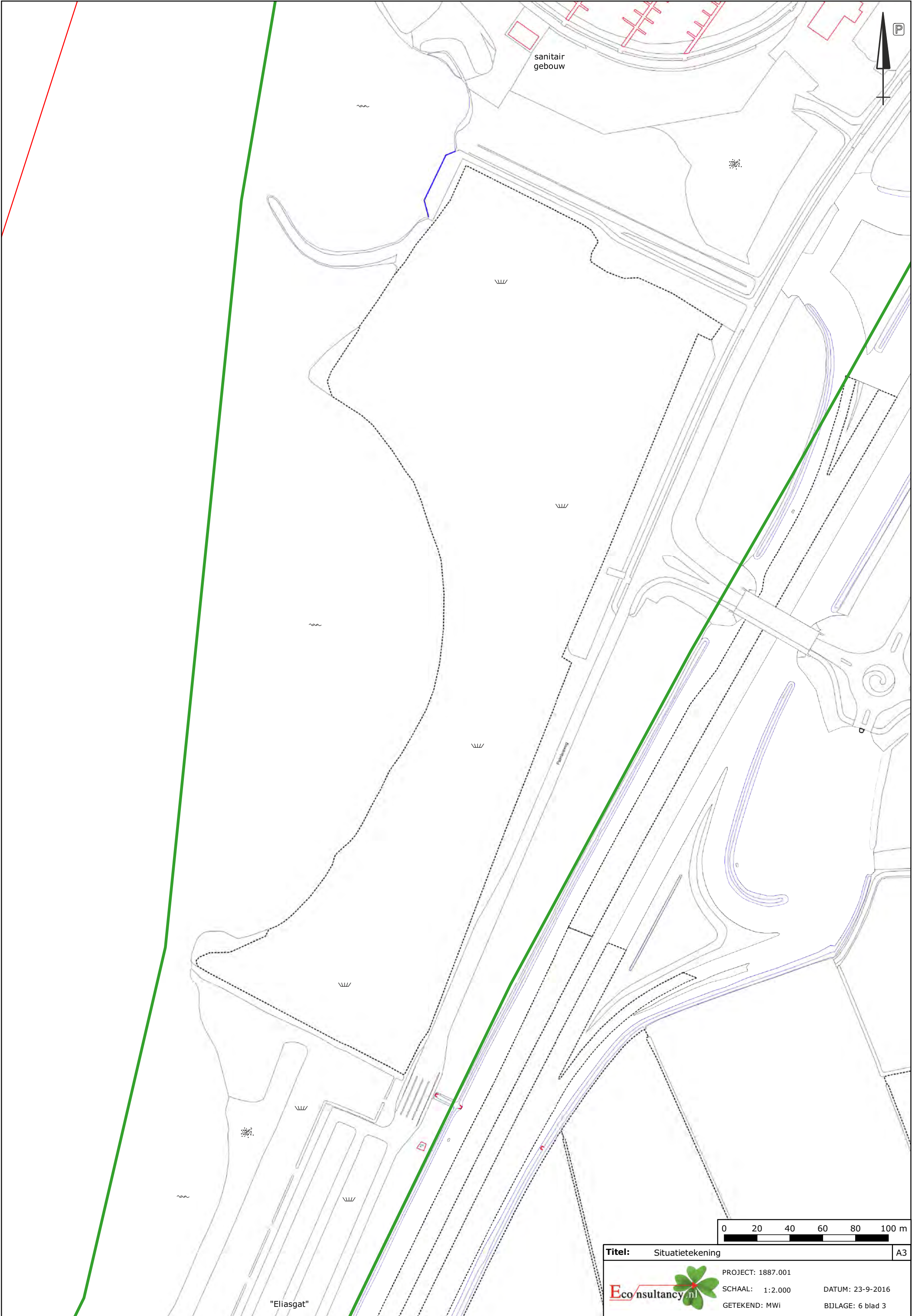


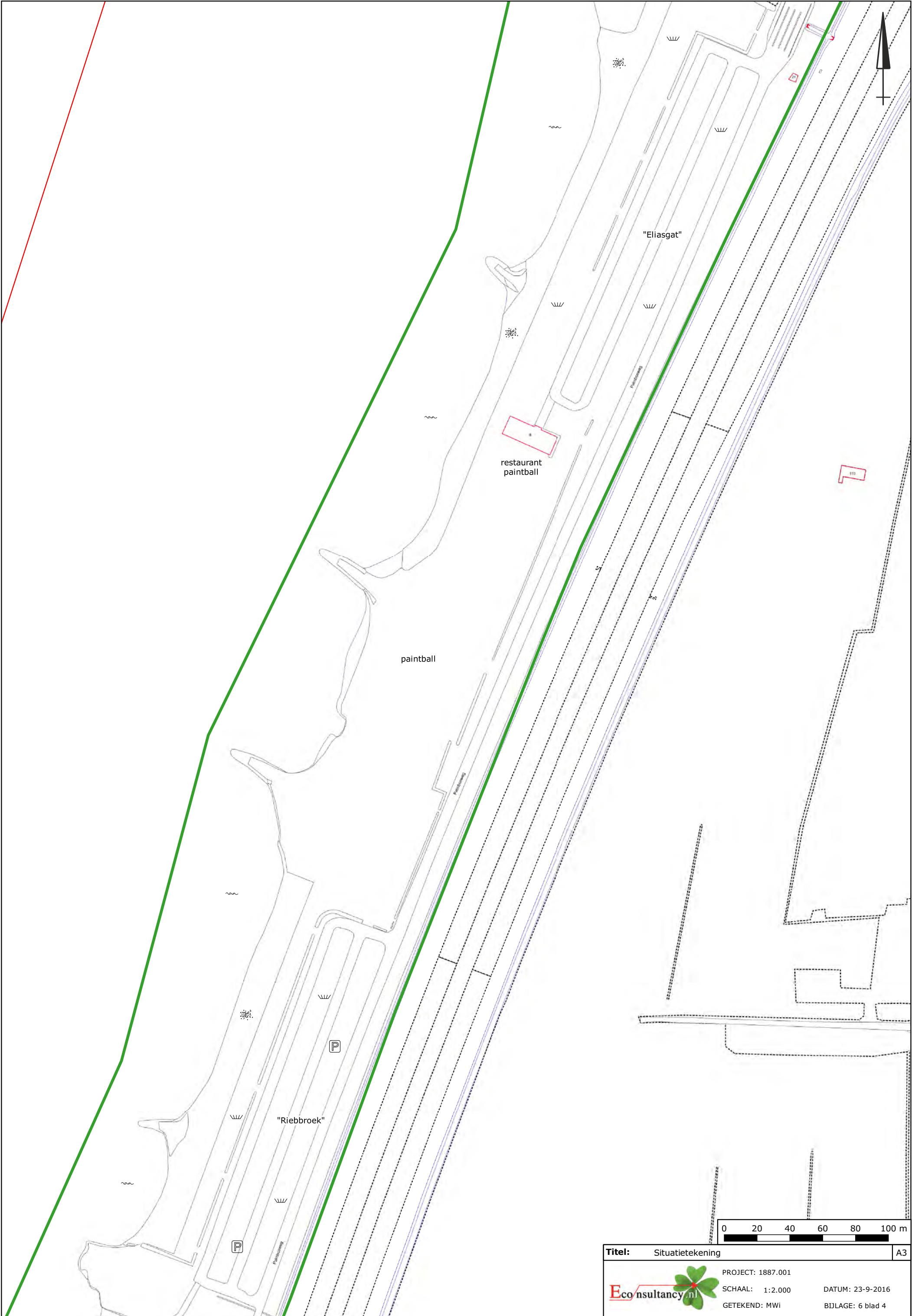


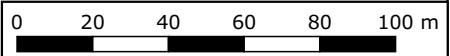
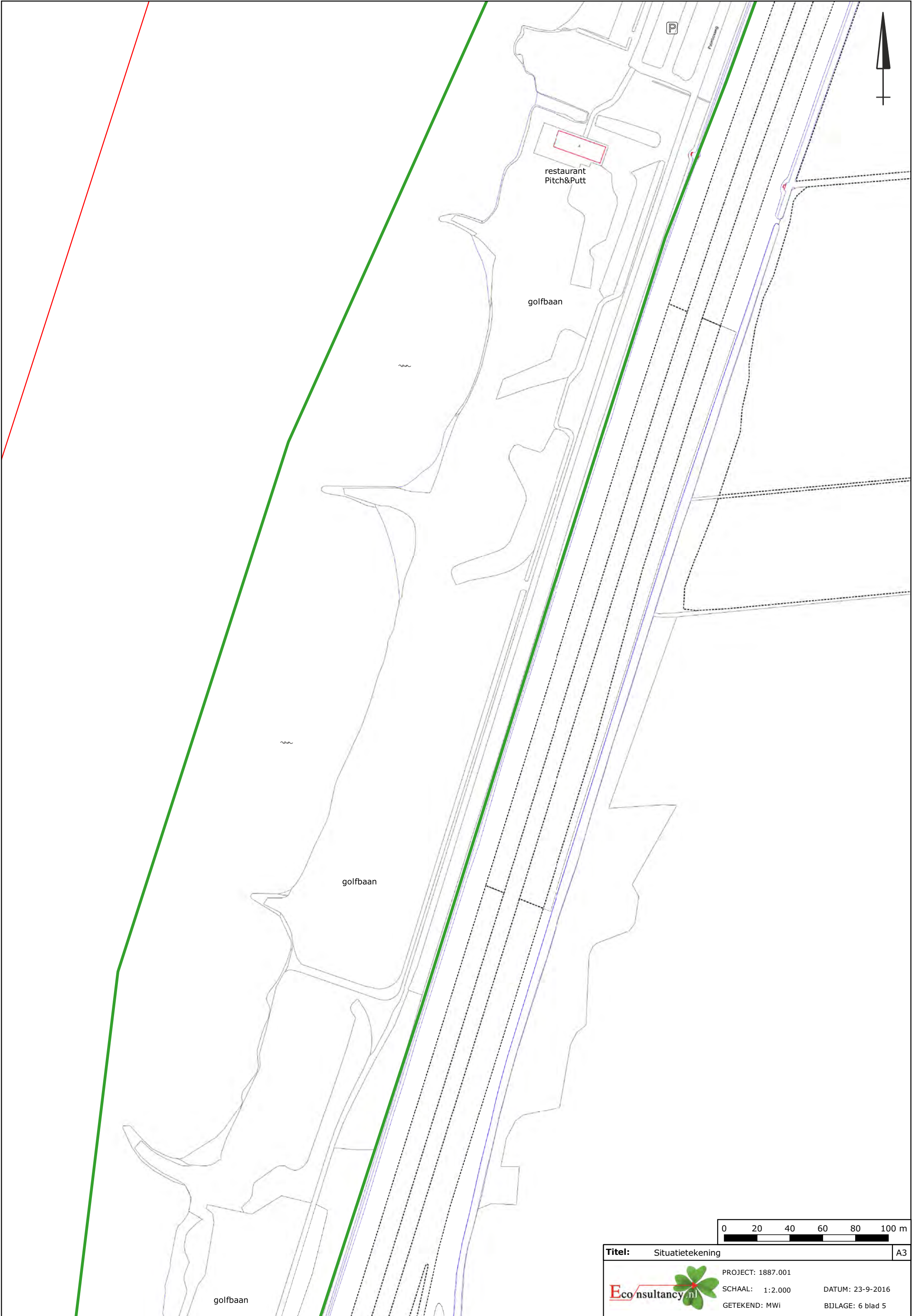




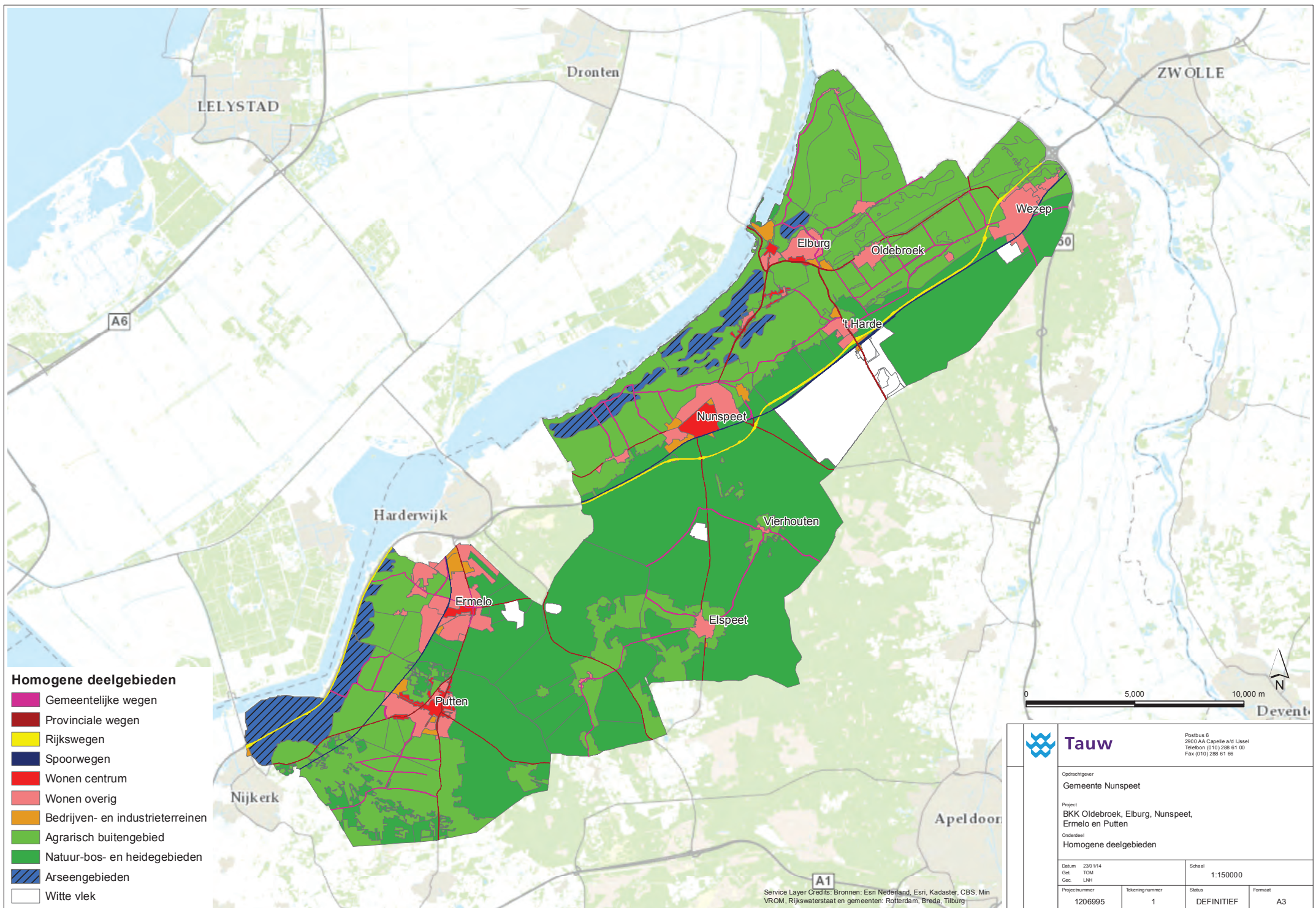








Bijlage 7 bodemkwaliteitskaart en asbestkansenkaart



	Tauw		Postbus 6 2500 AA Capelle a/d IJssel Telefoon (010) 288 61 00 Fax (010) 288 61 66	
	Opdrachtgever			
	Gemeente Nunspeet			
	Project BKK Oldebroek, Elburg, Nunspeet, Ermelo en Putten Onderdeel Homogene deelgebieden			
Datum 23/01/14 Get. TOM Gec. LNH		Schaal 1:150000		
Projectnummer 1206995	Tekeningnummer 1	Status DEFINITIEF	Formaat A3	

Homogeen deelgebied arseengebied, bovengrond
lutum-/humusgehalte: 9,83/5,93

[illegible]

Homogeen deelgebied Arseengebied, ondergrond
Lutum-/humusgehalte: 4,13/8,62

[illegible]

Kaartlagen

- ☒ Asbest
- ☒ Verdachte activiteiten
- ☒ Water wegen leiding
- ☒ Asbestkansen

Transparantie

Kaartlagen:



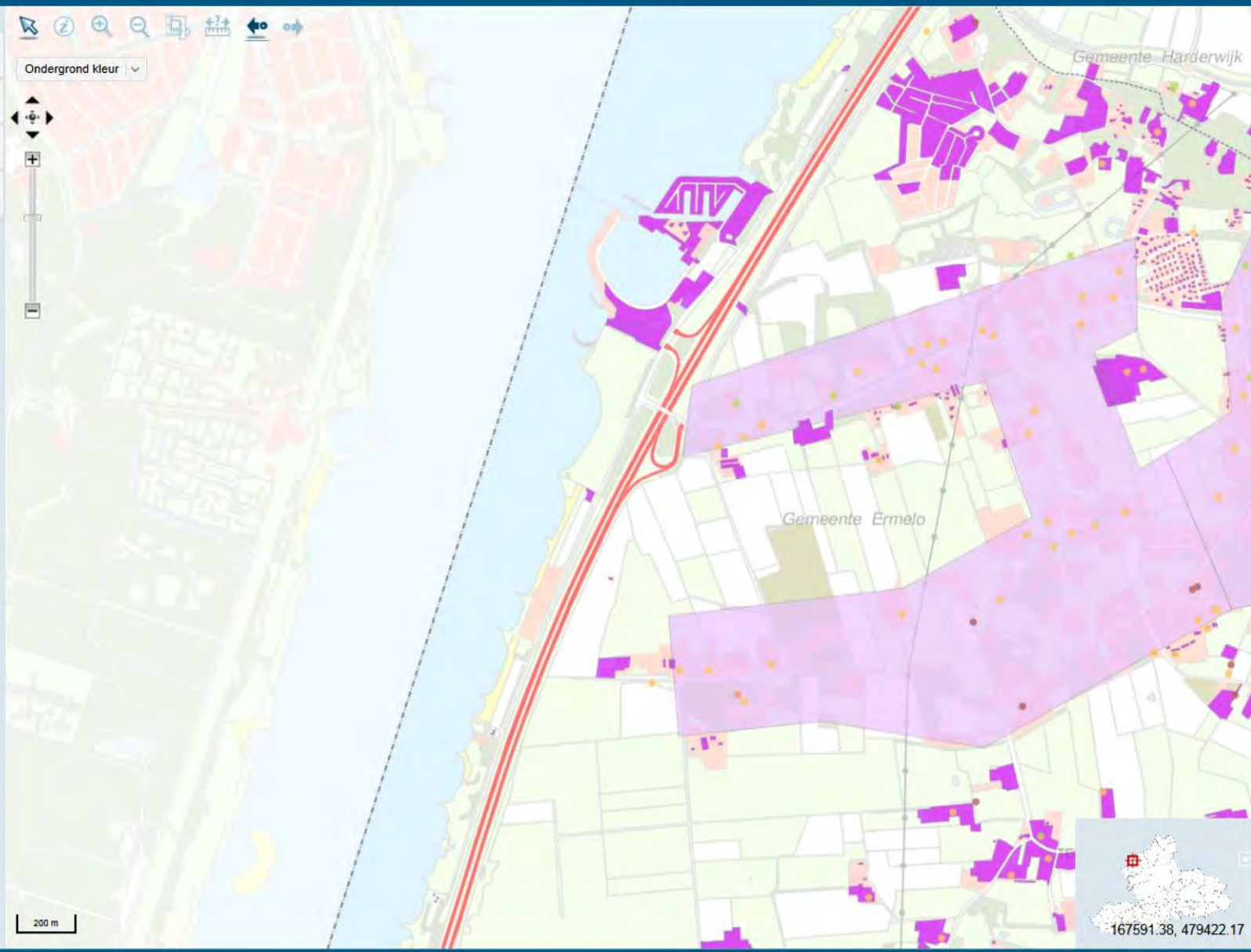
Ondergronden:



Ondergrond kleur

Navigation controls: compass, pan, zoom in, zoom out, print, share, home, full screen

Scale bar: 200 m



Legenda

- Verdachte activiteiten**
- Asbest in hoge concentratie aangetroffen
 - Asbest toegepast
 - Asbest verdacht
 - Asbest niet of nauwelijks aanwezig
- Water wegen leiding**
- Asbesthoudende leiding
 - Asbestverdachte waterloop
 - Ruilverkavelingsstraat
 - Asbestweg
- Asbestkansen**
- Kleine kans
 - Matige kans
 - Grote kans

Deze kaart toont locaties waarover bij de provincie gegevens over asbest in de bodem bekend zijn.



[Klik hier voor meer informatie](#)

Bijlage 8 KIWA-certificaat tanksanering

Tanksaneringscertificaat

BRL-K904

Registratienummer

110203462.02

Opdrachtgever

Bol Installatiewerk BV
Postbus 84
8250 AB DRONTEN

Tanksaneringsbedrijf

Teeuwissen Rioolreiniging Huizen B.V.
Bestevaer 50
1271 ZA HUIZEN
Contact: 035-525 23 19

Plaats van inrichting

Jachthaven Strand Horst

Palmbosweg 18
3853 LB ERMELO

Datum melding

23-2-2011

Datum uitvoering

04-03-2011

Validatie

Jansen, E.P.

Uitvoerder

Rennes, R. van

Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinig	Afvullen	Afgevoerd
1	EURO	6	Ja (21-2-2011)	Nee	Nee	Ja

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie : Ondergronds

Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Ja, door:

Hopman & Peters Holding BV nummer
11-P-077 dd 10 mei 2011

Bodemverontreiniging : Nee

Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan :

ProMetaal MAARSSSEN

Leidingwerk : Gereinigd en verwijderd

Afvalstoffen : Afgevoerd naar:

Teeuwissen Huizen BV RH-4059 d.d.
21-2-2011

Opmerkingen:

Bevoegd Gezag:
GEMEENTE ERMELO
De heer H. van Leussen
T: 0341-567178
F: 0341- 567369

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:

Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa

Registratienummer

110203462.02

Bijlage 9 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	zie bijlage 2		
Luchtfoto	ja	2008,2009,2014		
Informatie uit themakaarten		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1982		
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		
Bodemloket	ja	-		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	07-06-2016	D. Merenboer	
Huidig gebruik locatie	ja	07-06-2016	D. Merenboer	
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	07-06-2016	D. Merenboer	
Toekomstig gebruik locatie	ja	07-06-2016	D. Merenboer	
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	07-06-2016	D. Merenboer	
Verhandingen locatie	ja	07-06-2016	D. Merenboer	
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	30-08-2016	A. Rappold	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	21-09-2016	A. Driessen	
Archief ondergrondse tanks	ja	06-09-2016 21-09-2016	A. Rappold A. Driessen	
Archief bodemonderzoeken	ja	06-09-2016 20-09-2016	A. Rappold A. Rappold	
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	30-08-2015		
Huidig gebruik locatie	ja	30-08-2015		
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	30-08-2015		
Verhandingen	ja	30-08-2015		



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

