



Vooronderzoek bodem

La Grande Suisse / Mariënwaard 61 Maastricht

projectnummer 411643
definitief revisie 01
29 september 2016

Vooronderzoek bodem

La Grande Suisse / Mariënwaard 61 Maastricht

projectnummer 411643
definitief revisie 01
29 september 2016

Auteur

ir. B. Pannemans

Opdrachtgever

Monuta Holding
Schumanpark 11
7336 AM APELDOORN

datum vrijgave
29-09-2016

beschrijving revisie 01
definitief

goedkeuring
D. Truijen

vrijgave
R. de Leeuw

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
2	Onderzoeksinspanning	3
3	Terreinbeschrijving - huidig gebruik	4
4	Voormalig gebruik	6
4.1	Historisch kaartmateriaal / luchtfoto's	6
4.2	Milieu-archief	6
4.3	Bouw-/slooparchief	7
4.4	Tankarchief	9
5	Bodemkwaliteitsgegevens	10
5.1	Bodembeleid gemeente Maastricht	10
5.2	Bodemonderzoeken	10
5.3	Veldwerkzaamheden actualiserend bodemonderzoek	13
6	Bodemopbouw en geohydrologie	14
7	Conclusie vooronderzoek	15
7.1	Bodem	15
7.2	Asbest	15
7.3	Bestemmingsplanprocedure	16

Bijlagen

1. Tekening locatie
2. Foto's van de onderzoekslocatie
3. Relevante documenten

1 Inleiding

In opdracht van Monuta Holding is door Antea Group in september 2016 een actualiserend vooronderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van Mariënwaard 61 te Maastricht.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van Monuta om op de locatie een uitvaartcentrum met crematorium te vestigen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een actualisatie van het in 2008 uitgevoerde vooronderzoek (*Vooronderzoek locatie Mariënwaard 61 (La Grande Suisse) te Maastricht, kenmerk 08B150 / 08.RB238, CSO, 20 juni 2008*) noodzakelijk om aan te tonen of de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming is met het beoogde gebruik en niet aantoonbaar is veranderd in de periode na 2008.

Opgemerkt wordt dat in het kader van de toekomstige bouwaanvraag een verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk is. Getracht is om vooruitlopend hierop reeds een bodemonderzoek uit te voeren dat zowel voor de bouwaanvraag als de bestemmingsplanprocedure zou dienen. De veldwerkzaamheden ten behoeve van het actualiserend onderzoek zijn echter gestaakt in verband met de aanwezigheid van ondoordringbare lagen / bijmengingen in de bodem (puin, grind). Het bleek niet mogelijk de werkzaamheden handmatig of met de inzet van een ramguts uit te voeren. Om het bodemonderzoek uit te voeren is de inzet van een graafmachine en machinale boorstelling noodzakelijk. Naar aanleiding van deze bevindingen en de beoogde bestemmingsplanprocedure is afgestemd met de gemeente Maastricht dat in het kader van de bestemmingsplanprocedure volstaan kan worden met een actualisatie van het vooronderzoek uit 2008.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is het verkrijgen van een indicatie over de kwaliteit van de bodem (inclusief grondwater) op de onderzoekslocatie. Op basis van deze informatie wordt vervolgens een hypothese geformuleerd omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen en indien noodzakelijk wordt een onderzoeksstrategie opgesteld ten behoeve van een feitelijk bodemonderzoek.

Onderzoeksstrategie

Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009), waarbij is uitgegaan van een standaard vooronderzoek. Binnen de NEN 5725 wordt aandacht besteed aan potentiële verontreiniging met asbest. Indien sprake is van een verdenking met betrekking tot asbest moet het vooronderzoek ook voldoen aan de eisen uit de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, NNI, augustus 2015).

Leeswijzer

In de navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van voorliggend vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en het formuleren van een hypothese.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven.

2 Onderzoeksinspanning

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. Indien sprake is van een verdenking met betrekking tot asbest moet het vooronderzoek ook voldoen aan de eisen uit de NEN 5707 (bijlage E).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreidingsbron meestal niet verder is dan 25 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

Er is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

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

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende hoofdstukken. Relevante documentatie/archiefstukken zijn toegevoegd in bijlage 3.

Opgemerkt wordt dat in 2008 reeds een vooronderzoek is uitgevoerd (Vooronderzoek locatie Mariënwaard 61 (La Grande Suisse) te Maastricht, kenmerk 08B150 / 08.RB238, CSO, 20 juni 2008). Onderstaande informatie is gebaseerd op het vooronderzoek uit 2008, aangevuld met gegevens uit archiefbezoek bij de gemeente Maastricht, overige informatiebronnen, een locatiebezoek en de bevindingen tijdens het gestaakte bodemonderzoek van 16 september 2016.

3 Terreinbeschrijving - huidig gebruik

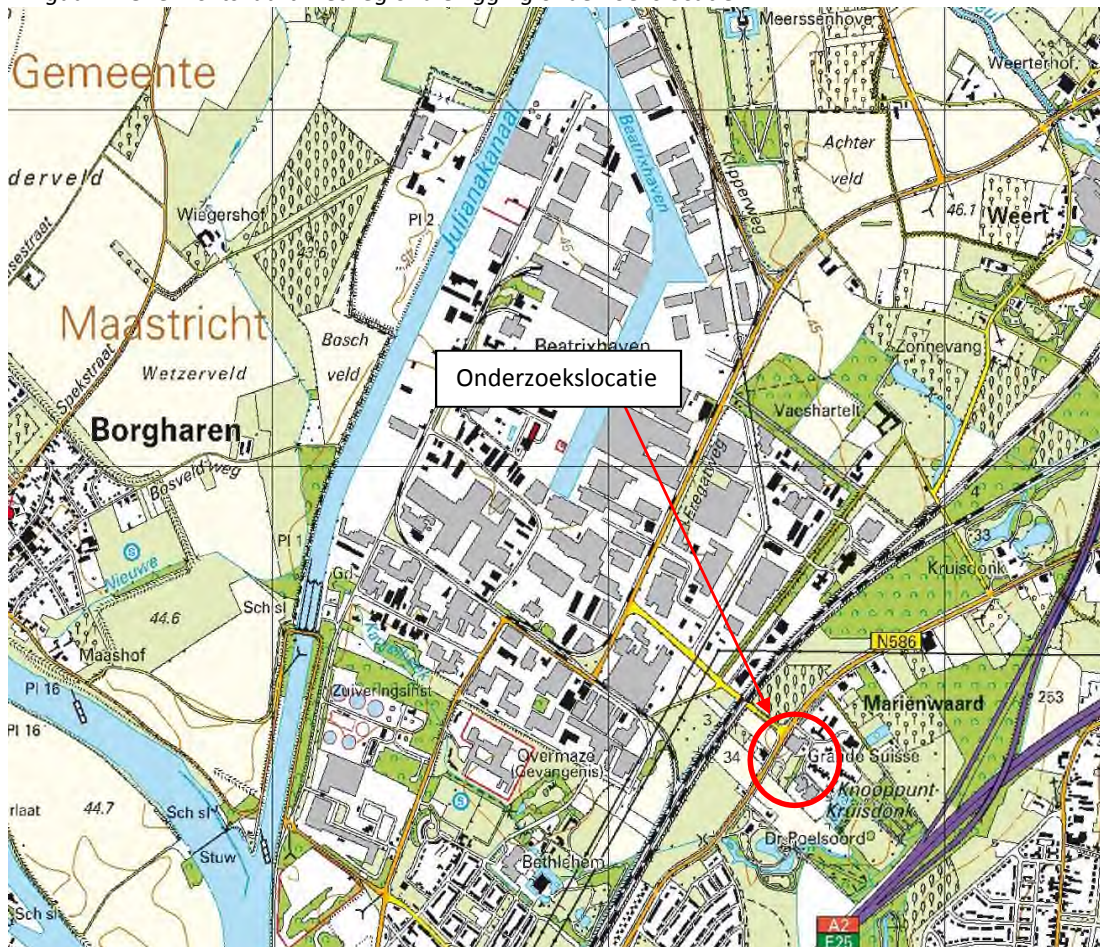
De onderzoekslocatie betreft een perceel gelegen aan de Mariënwaard 61 te Maastricht. Het betreft het perceel waarop het monumentale complex “La Grande Suisse” gelegen is. In tabel 3.1 is een overzicht van de relevante locatiegegevens weergegeven.

Tabel 3.1 Locatiegegevens

Adres	Mariënwaard 61 te Maastricht
Gemeente	Maastricht
Kadastrale gegevens	Amby, sectie C, nr. 2071
Voormalig gebruik	Landgoed, klooster, school, kraamkliniek, herstellingsoord, studentenhuisvesting
Huidig gebruik	Leegstaand, anitkraak
Toekomstig gebruik	Uitvaartcentrum met crematorium
Gebruik aangrenzende percelen	Infrastructuur, school, wonen, weiland
Oppervlakte	Circa 10.570 m ²
Verharding	Halfverharding, groen (gras, struiken, bomen)

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op figuur 1 en op de kaart in bijlage 1.

Figuur 1: Overzichtskaat met regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: Antea Group Ruimtelijke Informatie, 2016

Terreininspectie

Op 12 en 16 september 2016 is door Barbara Pannemans van Antea Group een terreininspectie uitgevoerd. De aanwezige bebouwing staat grotendeels leeg. Een deel van de bebouwing is bewoond (antikraak). Ten noorden en oosten van de bebouwing is een halfverharding aanwezig. Het terreindeel ten noordwesten van de bebouwing is sterk overwoekerd. Het terreindeel ten oosten van de bebouwing maakt een rommelige indruk.

De binnenkoer van La Grande Suisse is sterk begroeid en wordt gebruikt als tuin voor twee honden.

Ten zuiden van de bebouwing is de grasveld met enkele bomen aanwezig. Aan de achterzijde van het terrein is een L-vormige verlaging (circa 0,5 m) aanwezig (hier heeft eerder een sanering plaatsgevonden, zie hoofdstuk @).

Aan de westzijde is het terrein afgesloten met een lage muur en hekwerk. Langs de muur is wat afval aanwezig (vermoedelijk over de muur gegooid vanaf het naastgelegen fietspad). Aan de zuidzijde van het terrein zijn nog 2 gebouwen aanwezig (leegstaand). Naast de gebouwen is nog wat sloopafval (hout of laminaat) aanwezig.

Op het terrein waren visueel geen verontreinigingen waar te nemen.

In bijlage 2 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

4 Voormalig gebruik

Het grote landhuis op de onderzoekslocatie is in het verleden bekend geweest onder de namen De Kanjel, La Grande Suisse en Mariënwaard. Het landhuis is opgenomen in het register van Rijksmonumenten (bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, <http://rijksmonumenten.nl>, geraadpleegd september 2016), met de volgende beschrijving:

“Voormalig landgoed DE KANJEL, thans klooster. Het oudste gedeelte (1733) met gepleisterde voorgevel, waarvan de vensteromlijstingen van Naamse steen onderling verbonden zijn door verticale reliëfbanden; in het middenas van de gevel een ingangsomlijsting van Naamse steen en een fronton met reliëf; stoep met smeedijzeren hek; alles XVIII A. Aan de straat segmentboogvensters in Naamse steen, XVIII B. De vleugels van mergel en de twee torens aan de straatzijde, XIXd. Omgrachte Franse tuin met vijvers, die door de Kanjelbeek gevoed worden. Deze tuin ligt gedeeltelijk in de gemeente Amby. Twee bakstenen tuinhuisjes (1736) met hoekblokken van mergel en segmentboogvensters en -ingangen in Naamse steen. Inwendig régence-stucwerk.”

Het landhuis is in 1733 gebouwd. Het huidige kasteelachtige uiterlijk en de nieuwe naam La Grande Suisse kreeg het buitengoed rond 1865 door een grote verbouwing en uitbreiding door de toenmalige eigenaar, de fabrikant Petrus Regout. In de 20e eeuw was het complex in gebruik als klooster (franciscanessen van Nonnenwerth) en als school en internaat (Mgr. J.G. van Rijtstichting). Op het achterterrein (oostzijde) werden daartoe een aantal moderne paviljoens gebouwd. In 1940 werd de villa door de Duitsers in beslag genomen en ingericht als Mutterheim, een kraamkliniek voorbehouden aan vrouwen van Duitse militairen en NSB-leden. Na de oorlog een kraaminrichting voor armlastige vrouwen en vanaf 1951 een rusthuis voor jonge moeders (Dr. Poelsstichting). Thans een algemeen herstellingsoord (bron: <http://www.mestreechtersteerke.nl/>, <http://www.limburgsekastelen.nl> geraadpleegd september 2016).

Later is het landhuis nog in gebruik geweest als studentenhuysvesting en gymzaal (vermelding is sloopdossier 08-0117S). De tuin zou een tijd begraasd zijn door schapen.

Naast bovenstaande informatie zijn nog historisch kaartmateriaal en luchtfoto's geraadpleegd en is informatie verkregen van de gemeente Maastricht. Onderstaand is per geraadpleegde bron de verkregen informatie omschreven.

4.1 Historisch kaartmateriaal / luchtfoto's

Op historisch kaartmateriaal uit de periode 1864-1911 is de bebouwing in E-vorm aanwezig. Op kaartmateriaal vanaf 1924 is zichtbaar dat de bebouwing flink is uitgebreid. Deze uitgebreide bebouwing is zichtbaar op kaartmateriaal tot en met 1979. Op de eerstvolgende beschikbare kaart uit 1989 is de omvang van de bebouwing gereduceerd tot de huidige vorm.

4.2 Milieu-archief

In onderstaande tabel is een overzicht van de voor de onderzoekslocatie en de directe omgeving verstrekte milieuvergunningen weergegeven (bron: archief gemeente Maastricht).

Tabel 4.1: Milieuvergunningen

Hinderwet- / Wm-vergunningen:	Houder/locatie:	Datum:	Kenmerk:
Onderzoekslocatie			
-	-	-	-
Omgeving onderzoekslocatie			
Meldingsformulier veranderen van een inrichting: Schoolgebouw, onderwijsactiviteiten	Mariënwaard 51	2007	Dossier: SOGVNV007960
Rapport naleving milieuwetgeving Don Bosco School: Chemicaliën in scheikundelokaal dienen in een bakje geplaatst te worden	Mariënwaard 51	1997	Dossier: SOGVNV007960

Van de onderzoekslocatie zelf is geen milieu-archief aanwezig. Van het omliggend terrein is enkel van locatie Mariënwaard 51 informatie beschikbaar in relatie tot de daar aanwezige school.

4.3 Bouw-/slooparchief

In onderstaande tabel is een overzicht van de voor de onderzoekslocatie en de directe omgeving verstrekte bouw- en/of sloopvergunningen weergegeven (bron: archief gemeente Maastricht).

Tabel 4.2: Bouw- en sloopvergunningen

Bouw- en sloopvergunningen:	Houder/locatie:	Datum:	Kenmerk:
Onderzoekslocatie			
Tijdelijke aanpassing trappenhuis kasteel La Grande Suisse	Mariënwaard 61	28-8-1986	670-86
Gedeeltelijke sloop trappenhuis zuidgevel	Mariënwaard 61	30-12-1986	B 670-86
Sloop van een gedeelte van de garages	Mariënwaard 61	7-7-2000	00-0093S
Bijbehorend: Asbestinventarisatie, rapport 990616.1, Analyse Bureau Safety BV, 23 juni 1999			
Dossier bouwvergunning: bouwen 31 woningen met ondergrondse parkeergarage en restaureren kasteel tot appartementen (niet uitgevoerd)	Mariënwaard 61	2002	Dossier: bouwnvH.007238 t/m bouwnvH.007242
Slopen gedeelte bouwwerk La Grande Suisse	Mariënwaard 61	Aanvraag 2008 Vergunning 3-2-2011	08-0117S
Bijbehorend: Volledige asbestinventarisatie geschikt vooraangaand aan sloop en verbouwing, , Analyse Bureau Safety BV: - Blok 1: rapport 080305.6a, 17 maart 2008 - Blok 2: rapport 080305.6b, versie 2, 14 maart 2008 / 7 april 2008 - Blok 3: rapport 080305.6c, 14 maart 2008 / 7 april 2008 - Sloop 1: rapport 080305.6d, versie 2, 20 maart 2008 / 7 april 2008 - Sloop 2: rapport 080305.6e, 20 maart 2008 - Sloop 3: rapport 080305.6f, 20 maart 2008 - Sloop 4: rapport 080305.6g, 20 maart 2008			
Omgeving onderzoekslocatie			
-	-	-	-

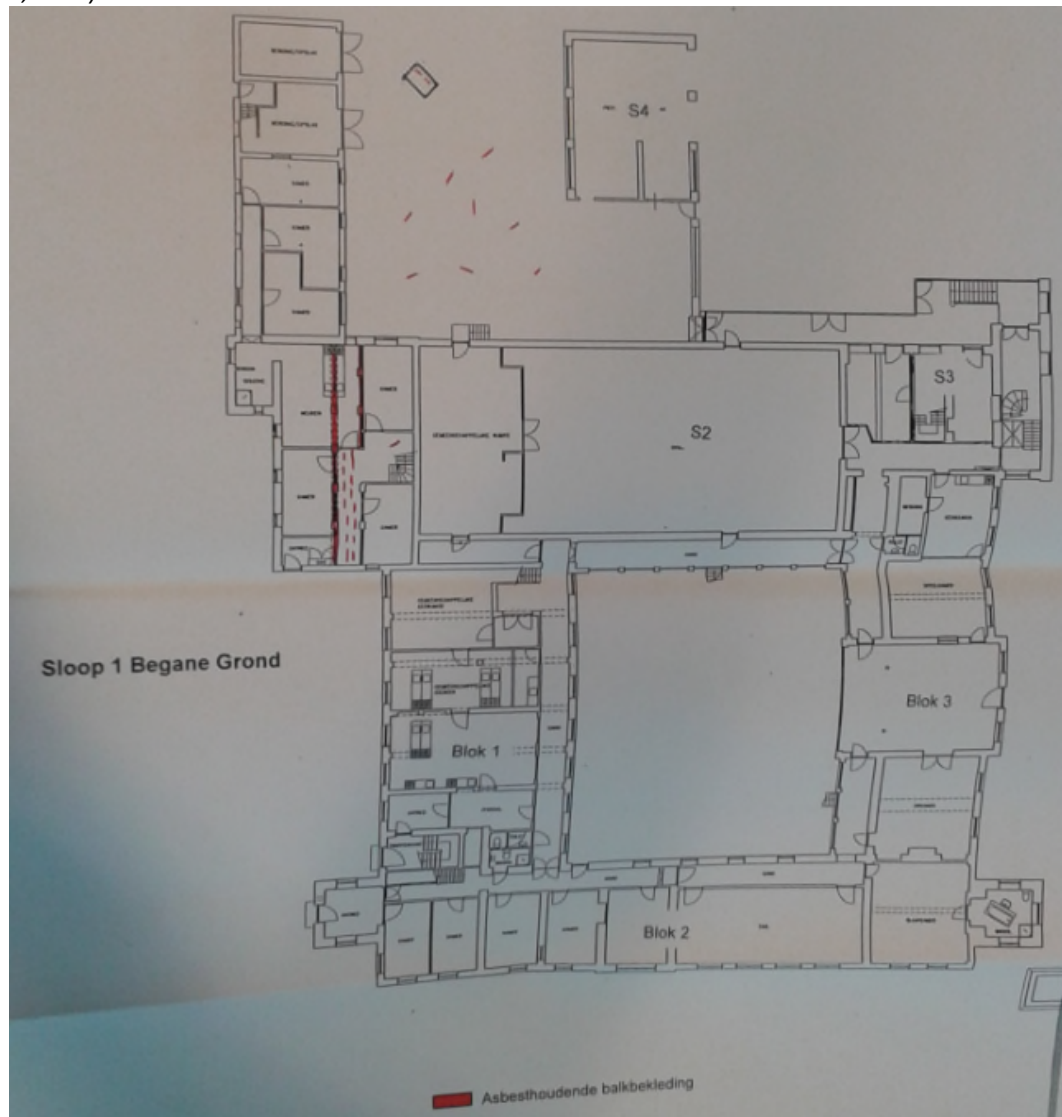
In het bouw- en slooparchief van de gemeente Maastricht zijn diverse bouw- en sloopvergunningen terug te vinden. Een aantal van deze voorgenomen ontwikkelingen zijn echter

nooit gerealiseerd (zoals de bouw van 31 woningen met parkeergarage). Vermoedelijk zijn ook niet (alle) voorgenomen sloopwerkzaamheden uit het sloopdossier van 2008-2011 uitgevoerd.

In het archief zijn diverse rapporten van asbestinventarisatie in gebouwen aanwezig in het kader van de voorgenomen sloop. Hieruit blijkt dat zowel in pandig (plafondplaten, colovinyl vloertegels etc.) als uit pandig (dakbeschot kleine en grote boerderij, golfplaten op garage, plaatmateriaal in konijnenhok etc.) asbesthoudend materiaal aanwezig is.

In één van de asbestinventarisatierapporten uit 2008 (sloop 1) wordt vermeld dat ten tijde van het onderzoek in de tuin een aanhangwagen stond met circa 1 m² los asbesthoudend plaatmateriaal erin. In het gazon lagen losse asbesthoudende stukken plaatmateriaal afkomstig van de balkbekleding uit diverse kamers, zie onderstaande tekening.

Figuur 2: Tekening met aanduiding asbesthoudend materiaal (bron: Analyse Bureau Safety, sloop 1, 2008)



4.4 Tankarchief

Er is geen tankarchief aanwezig van de onderzoekslocatie of de omliggende percelen. In eerder verrichte bodemonderzoek (CSO, 2008) wordt wel melding gemaakt van brandstoftanks:

- Mariënwaard 41: (voormalige) bovengrondse HBO-tank;
- Mariënwaard 51: door Verol Techniek bv is in 1990 een 5000 L HBO tank opgeschoond en vervolgens afgevoerd.

5 Bodemkwaliteitsgegevens

5.1 Bodembeleid gemeente Maastricht

De locatie is gelegen binnen de bodemkwaliteitskaart en het beschikte raamsaneringsplan van de A2-transverse Maastricht.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart A2-traverse Maastricht (Avenue2 Infra, kenmerk 10B453, d.d. 20-09-2011) volgt dat de locatie onderdeel is van een grootschalig stedelijk diffuus verontreinigd gebied van Maastricht. De ontgravingskwaliteit van zowel de bovengrond (0 - 0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) van deze zone voldoet aan de klasse Industrie. De bepalende stoffen zijn zink en PCB's in de bovengrond en zink in de ondergrond. De locatie is gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "ophoging".

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemfunctieklassenkaart in gebied "wonen".

Raamsaneringsplan

Het raamsaneringsplan is van toepassing op het gebied binnen de gemeente Maastricht waarin het project A2 Passage Maastricht wordt gerealiseerd. Hierin wordt ten aanzien van grondverzet een aantal uitgangspunten genoemd. Zo geldt er een voorkeursvolgorde voor het omgaan met vrijkomende grond, waarbij in eerste instantie zoveel mogelijk toepassen van vrijkomende grond binnen het projectgebied A2 Passage Maastricht. Verder is ten aanzien van bodemonderzoeken in verband met grondstromen aangegeven dat het gehele plangebied reeds is onderzocht in het kader van de nieuwe Bodemkwaliteitskaart (A2-traverse).

Aanvullend bodemonderzoek is alleen noodzakelijk bij onverwachte/onvoorziene omstandigheden (bv. calamiteiten of aantreffen verdachte grond). Grondverzet dat binnen het plangebied plaatsvindt, zal niet apart gemeld worden. Wel wordt een gedegen registratie van de grondstromen (GRST) door de Avenue2 bijgehouden, derhalve dient het grondverzet wel bij de Avenue2 te worden gemeld.

Door de gemeente Maastricht is aangegeven dat voor voorliggende locatie in het kader van de bouwaanvraag wel bodemonderzoek noodzakelijk is, onder meer omdat in het verleden sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetroffen op de locatie.

Asbestbeleid

De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone "Ophoging" die op basis van de ligging volgens het gemeentelijk asbestbeleid als 'potentieel verdacht' is voor asbest.

5.2 Bodemonderzoeken

In onderstaande tabel 5.1 zijn de eerder op de onderzoekslocatie en de directe omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken weergegeven met een beknopt overzicht van de belangrijkste resultaten.

Tabel 5.1 Eerder verrichte bodemonderzoeken

Titel:	Onderzoeksbureau:	Datum:	Kenmerk:	Resultaten:
Onderzoekslocatie				
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek aan de Mariënwaard 61 (kasteel La Suisse) te Maastricht	Fugro Milieu Consult BV	16-05-1999	86990096	Aanleiding: geplande aanbouw op het terrein Oppervlakte onderzoekslocatie: circa 10.000 m² Vooronderzoek: - in het verleden hebben geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden die in milieuhygiënisch opzicht verdacht zijn. - Geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest). - In het verleden hebben verspreid over de locatie ophogingen plaatsgevonden. - Op de binnenplaats hebben zich in het verleden kelders bevonden die na renovaties van het pand zijn opgevuld met puin. - Aan de noordzijde van het pand heeft zich in het verleden (geen datum bekend) een calamiteit voorgedaan. Een olietankwagen heeft na een ongeluk een onbekende hoeveelheid olie verloren. Na het ongeluk heeft sanering van de verontreiniging plaatsgevonden. Zintuiglijk: matig grof zand, zandige leem, siltige klei, tot een diepte van circa 1 m-mv worden bijmengingen met puin, kolengruis en sintels aangetroffen. Bodem: - licht verhoogde gehalten aan o.a. koper, zink, cadmium, kwik, lood en PAK (laag 0-0,5 en 0,5-1,0 m-mv geanalyseerd) - plaatselijk (mm2, mm3) in de toplaag matig verhoogd zinkgehalte - Ter plaatse van de gesaneerde plek (calamiteit) is een boring geplaatst. De bodem hier bleek organoleptisch niet verontreinigd met minerale olie. Derhalve zijn hier geen analyses verricht. Grondwater: niet onderzocht Conclusie: conform de Wet bodembescherming dient nader onderzoek uitgevoerd te worden om de omvang van de zinkverontreiniging in de grond vast te stellen. Gezien de mate van verontreiniging en de locatiespecifieke omstandigheden is geadviseerd het onderzoek eerst voor te leggen aan de gemeente Maastricht.
Verkenkend/aanvullend bodemonderzoek locatie Mariënwaard 61 te Maastricht	Lankelma Geotechniek Zuid bv	24-03-2005	60768	Aanleiding: voorgenomen nieuwbouw van een appartementencomplex (incl. kelder tot 3 m-mv) / uitbreiding van het bestaande kasteel Oppervlakte onderzoekslocatie: circa 2.000 m², ter plaatse van tuin/park Vooronderzoek: - Geen bodembedreigende activiteiten bekend - In de regio kunnen op lokaal niveau in de grond (sterk) verhoogde gehalten aan enkele metalen, met name zink en lood, voorkomen Bodem: Licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en PAK, plaatselijk lood en zink > T en zink > I. Ter plaatse van het zuidoostelijk deel van de locatie is de bovengrond sterk verontreinigd met zink (oppervlak ca. 700 m²). Vermoedelijk is sprake van een gebiedseigen verontreiniging als gevolg van ophogingen in het verleden. De boven- en ondergrond op andere

Titel:	Onderzoeksbureau:	Datum:	Kenmerk:	Resultaten:
				terreindelen is licht tot maximaal matig verontreinigd met zink. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en er bestaat formeel een saneringsnoodzaak voor de aangetoonde verontreiniging. Asbest: indicatief asbestonderzoek uitgevoerd (aantal proefgaten gemaakt en visuele inspectie op asbestverdacht materiaal). Het maaiveld is beperkt geïnspecteerd i.v.m. de aanwezige vegetatie. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Grondwater: Cadmium en lood licht verhoogd. Waarschijnlijk natuurlijke oorsprong. Grondwaterstand 2,4 m-mv (dec 2004)
BUS-melding	Lankelma Geotechniek Zuid bv	05-07-2005	Onbekend	Beschikking afgegeven door gemeente Maastricht (BUS-pilot project)
Interne memo gemeente Maastricht over BUS-melding	Gemeente Maastricht	2006-2007	-	In januari 2006 is de sanering uitgevoerd. Hierbij is tot 0,5 m-mv i.p.v. 1,0 m-mv ontgraven Bij de gemeente Maastricht zijn een tekening, vrachtbonnen en analysecertificaten van de uitkeuringen aanwezig. In één van de wandmonsters (wandmonster 2) is nog een interventiewaardeoverschrijding van zink gemeten, wat betekent dat de sanering nog niet is afgerond. Hillgate Properties (toenmalige eigenaar) wil pas over 2 jaar verder met de werkzaamheden. In april 2007 is door de gemeente een brief gestuurd met verzoek tot indienen van het evaluatieverslag. Het evaluatieverslag is niet aanwezig in het gemeentelijk dossier.
Vooronderzoek locatie Mariënwaard 61(La Grande Suisse) te Maastricht	CSO	20-06-2008	08B150 / 08.RB238	Aanleiding: herbestemming Conclusie: - In het verleden lekkage van olie plaatsgevonden (calamiteit): in 1999 onderzocht, geen aanwijzingen dat de bodem verontreinigd is met minerale olie - Ligging in deelgebied "ophoging" dus rekening houden met aanwezigheid van diffuse bodemverontreiniging (licht tot sterk) met zware metalen en PAK als gevolg van ophoging in het verleden. Dit blijkt ook uit eerdere onderzoeken en sanering. - De onderzoekslocatie wordt als 'onverdacht' aangemerkt omdat geen aanwijzingen bestaan dat de bodem, buiten de diffuse verontreiniging, additioneel verontreinigd is geraakt.
Omgeving onderzoekslocatie				
Oriënterend bodemonderzoek Mariënwaard 42 te Maastricht	Ingenieursburo Innogas b.v.	20-09-2004	294267R0510	Aanleiding: vermoeden van de aanwezigheid van bodemverontreiniging als gevolg van de voormalige bedrijfsactiviteiten. Verdachte activiteiten: voormalige werkplaats met smeerkuil en bovengrondse HBO-tank. Grond: grond t.p.v. smeerkuil is licht verontreinigd met lood en zink Grondwater: t.p.v. smeerkuil licht verontreinigd met trichlooretheen (bron: rapport CSO, 2008)
Verkennd milieukundig bodemonderzoek aan de Mariënwaard 51 te Maastricht	Fugro Milieu Consult BV	26-6-2001	86010193	Aanleiding: uitbreiding t.p.v. Don Boscoschool Zintuiglijk: Tot een diepte van 0,5 m-mv zijn zintuiglijke bijmengingen van puin en kolengruis aangetroffen. Bodem: licht verontreinigd met o.a. koper, cadmium en kwik Toplaag (0-0,7 m-mv): matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met lood Ondergrond: matig verontreinigd met zink grondwater: niet onderzocht Conclusie: aangetoonde verhogingen kunnen als gebiedseigen verontreiniging worden beschouwd als gevolg van ophogingen met onbekend materiaal in het verleden. Gezien de aangetroffen verontreinigingen is er conform de Wet bodembescherming aanleiding voor het verrichten van een nader onderzoek.

Titel:	Onderzoeksbureau:	Datum:	Kenmerk:	Resultaten:
Aanvullende analyses verkennend bodemonderzoek aan de Mariënwaard 51 te Maastricht	Fugro Milieu Consult BV	12-7-2001	86010193.B 01/lae/Mcs	Aanvullende analyses op lood n.a.v. VO. Plaatselijk lood > interventiewaarde
Plan van aanpak grondsanering aan de Mariënwaard 51 te Maastricht	Fugro Milieu Consult BV	9-10-2001	86010306	Alle grond binnen het bebouwingsoppervlak boven de achtergrondgrenswaarden zal worden verwijderd. Het volume boven de interventiewaarde is ten hoogste 25 m ³
Evaluatie grondsanering aan de Mariënwaard 51 te Maastricht	Fugro Milieu Consult BV	30-10-2001	86010306	In totaal is circa 35 m ³ afgevoerd naar BAG te Stein. Conclusie: doelstelling van de ontgraving (doelmatige sanering gericht op herstel van de gebruiksspecifieke bodemkwaliteit) is behaald.

In het verleden zijn op de onderzoekslocatie enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Op de locatie is sprake van diffuus heterogene verontreiniging met zware metalen. Hierbij zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan zink en matig verhoogde gehalten aan lood gemeten. De verontreinigingen passen in het beeld van de bodemkwaliteitszone "ophoging".

In 2006 is een deel van de sterke zinkverontreiniging gesaneerd. De sanering is destijds niet afgerond. De ontgravingscontour is nog steeds aanwezig. Aan de noordoostzijde van de ontgraving was in de putwanden nog een sterke zinkverontreiniging aanwezig.

Verder heeft in het verleden een calamiteit met olie plaatsgevonden. Deze is echter gesaneerd en bij bodemonderzoek niet meer (zintuiglijk) aangetroffen.

Ten aanzien van asbest is een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd in 2005 op een deel van de locatie. De maaiveldinspectie kon slechts beperkt worden uitgevoerd in verband met begroeiing. Onbekend is hoeveel asbestinspectiegaten hierbij gegraven zijn. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Er zijn geen analyses verricht.

5.3 Veldwerkzaamheden actualiserend bodemonderzoek

In overleg met de gemeente Maastricht was overeengekomen om aansluitend op de actualisatie van het vooronderzoek ook een verkennend bodem- en asbestonderzoek uit te voeren. Reden hiervoor was dat in het kader van de toekomstige bouwaanvraag onderzoek noodzakelijk is, mede in verband met de eerder aangetroffen sterk verhoogde zinkconcentraties.

Op 16 september 2016 is getracht de veldwerkzaamheden uit te voeren. Deze werkzaamheden zijn echter gestaakt in verband met de aanwezigheid van ondoordringbare lagen / bijmengingen in de bodem (puin, grind). Het bleek niet mogelijk de werkzaamheden handmatig of met de inzet van een ramguts uit te voeren. Tijdens de veldwerkzaamheden is op 3,5 m-mv grondwater aangetroffen, maar een peilbuis kon niet met verloren casing geplaatst worden.

Om het bodemonderzoek uit te voeren is de inzet van een graafmachine en machinale boorstelling noodzakelijk. Naar aanleiding van deze bevindingen en de beoogde bestemmingsplanprocedure is afgestemd met de gemeente Maastricht dat in het kader van de bestemmingsplanprocedure volstaan kan worden met een actualisatie van het vooronderzoek uit 2008.

6 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie varieert tussen de 46 en 47 m +NAP (www.ahn.nl en CSO, 2008). De regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie in het gebied van de onderzoekslocatie worden in tabel 6.1 samengevat.

Tabel 6.1 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Diepte (m -mv.)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische situatie
0 - 10 m	Holocene afzettingen	lössleem	matig doorlatende laag
10 - 30 m	Beegden	zanden, grinden en kleien	1e watervoerende pakket
30 - 90 m	Gulpen, Maastricht en Houthem	kalksteen	2e watervoerende pakket
90 - 150 m	Vaals en Aken	zandige kleien en kleihoudende zanden	matig doorlatende laag
> 150 m	Boven Carboon afzettingen	schalierrijke sedimenten	ondoorlatende basis
Bronnen: TNO, 1985 (kaartblad 61, 62W) en http://www.dinoloket.nl			

Uit eerder verrichte onderzoeken blijkt dat de freatische grondwaterstand op de locatie sterk fluctueert en de hoogte van de grondwaterstand afhankelijk is van de hoogte van de waterstand van de Maas en van de stuw te Borgharen. De grondwaterstand varieert van circa 1,6 tot 2,9 m-mv (CSO, 2008).

De overheersende grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal westelijk (richting de Maas) gericht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermings- of waterwingebied. De onderzoekslocatie ligt ca. 650 m ten westen van het freatisch grondwaterbeschermingsgebied IJzeren Kuilen.

7 Conclusie vooronderzoek

In opdracht van Monuta Holding is door Antea Group in september 2016 een actualiserend vooronderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van Mariënwaard 61 te Maastricht in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Op basis van het vooronderzoek is het volgende geconcludeerd:

7.1 Bodem

De verzamelde historische informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein. Wel is bekend dat de locatie gelegen is in gebied waar in het verleden grootschalige ophogingen hebben plaatsgevonden waardoor de bodem diffuus verontreinigd is aan met name zware metalen (zink) en dat eerder sterk verhoogde zinkgehalten gemeten zijn (deels gesaneerd).

Sinds de eerder verrichte bodemonderzoeken en sanering (1999, 2005 en 2006) worden geen additionele bodemverontreinigingen verwacht. Ook wordt niet verwacht dat de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Volgens de NEN 5740/A1 is sprake van een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

Op basis van de conclusies dient er rekening mee te worden gehouden dat bij de voorgenomen ontwikkelingen op het terrein en de bouwaanvragen daarvoor bodemonderzoek noodzakelijk is. Ook moet worden afgestemd welke Wbb-procedure(s) doorlopen dienen te worden voor de realisatie van de plannen. Aanbevolen wordt om de onderzoeksopzet voor (aanvullend) bodemonderzoek en Wbb-procedures vooraf af te stemmen met het bevoegd gezag (gemeente Maastricht) en aan te laten sluiten bij de geplande ontwikkelingen.

7.2 Asbest

De locatie is gelegen in bodemkwaliteitszone "Ophoging" die op basis van de ligging volgens het gemeentelijk asbestbeleid als 'potentieel verdacht' is voor asbest. Verder blijkt uit de asbestinventarisaties van de gebouwen dat asbest gebruikt is in de bebouwing, zowel in- als uitpandig, en wordt melding gemaakt van de aanwezigheid van asbest op het maaiveld. Ook blijkt uit eerdere boringen dat bijmengingen met puin en ander bodemvreemd materiaal in de bodem voorkomen.

Op basis van de verzamelde informatie wordt de onderzoekslocatie dan ook als verdacht ten aanzien van asbest in de bodem bestempeld.

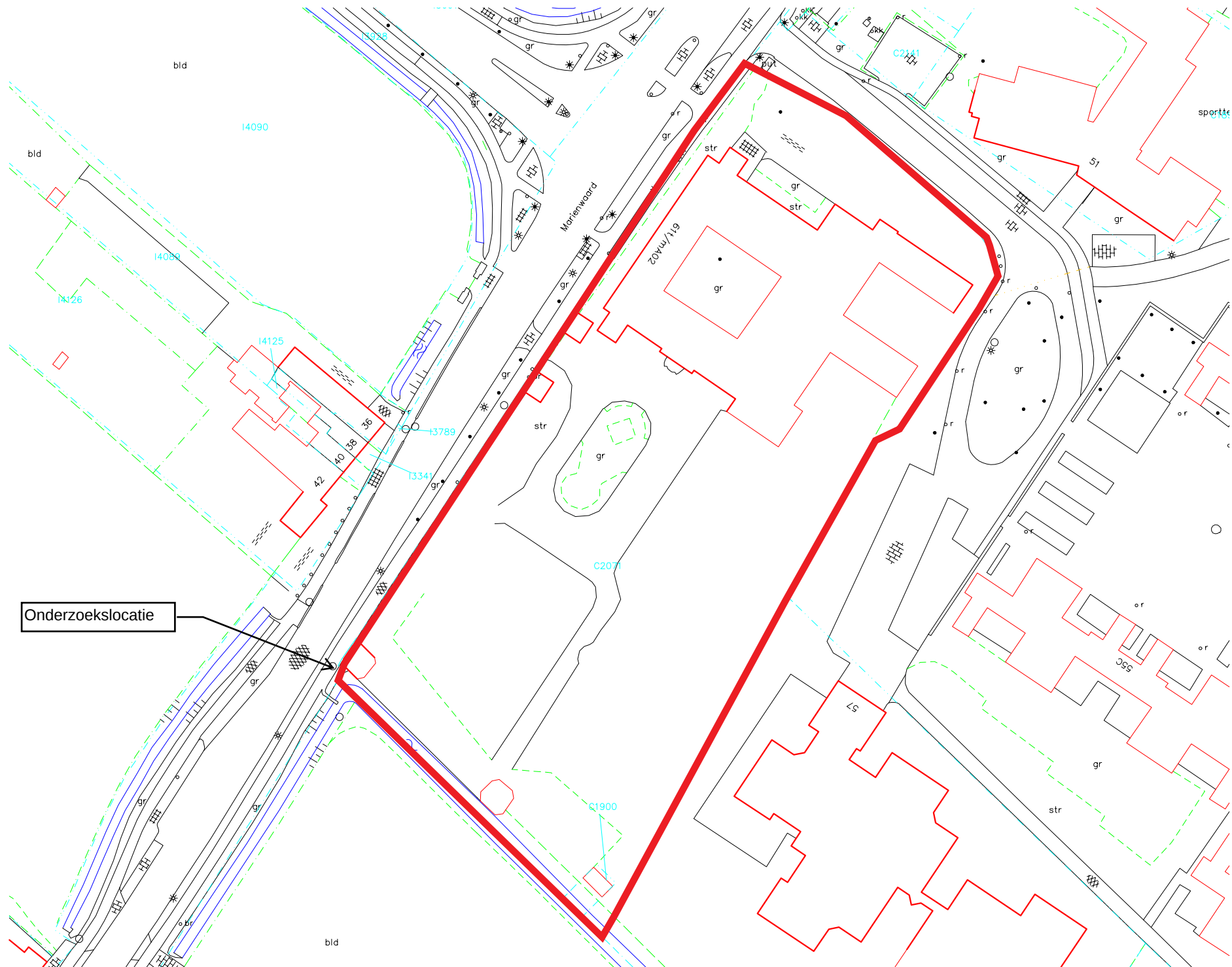
Opgemerkt wordt dat aan de noord- en oostzijde van de bebouwing nog een halfverharding aanwezig is, die mogelijk uit een puinverharding bestaat en in dat geval eveneens als asbestverdacht bestempeld dient te worden.

7.3 Bestemmingsplanprocedure

In overleg met de gemeente Maastricht is voorliggende actualisatie van het vooronderzoek voldoende in het kader van de bestemmingsplanprocedure. Ten behoeve van de bouwvraag dient een verkennend bodem- en asbestonderzoek plaats te vinden.

Antea Group
Maastricht, september 2016

Bijlage 1 Tekening onderzoekslocatie



1:1.000

Bijlage 2 Foto's van de onderzoekslocatie



Westzijde bebouwing



Zuidwestzijde bebouwing - hekwerk



Noordzijde bebouwing - halfverharding



Noordzijde bebouwing - halfverharding



Noordzijde bebouwing - halfverharding



Noordzijde bebouwing - halfverharding en opslag naast halfverharding



Oostzijde bebouwing - halfverharding



Oostzijde bebouwing - overwoekerd, rommelig



Oostzijde bebouwing - rommelig



Oostzijde bebouwing - overwoekerd, rommelig



Oostzijde bebouwing - overwoekerd, rommelig



Oostzijde bebouwing



Zuidzijde bebouwing



Zicht vanuit de tuin op La Grande Suisse



Tuin



Tuin

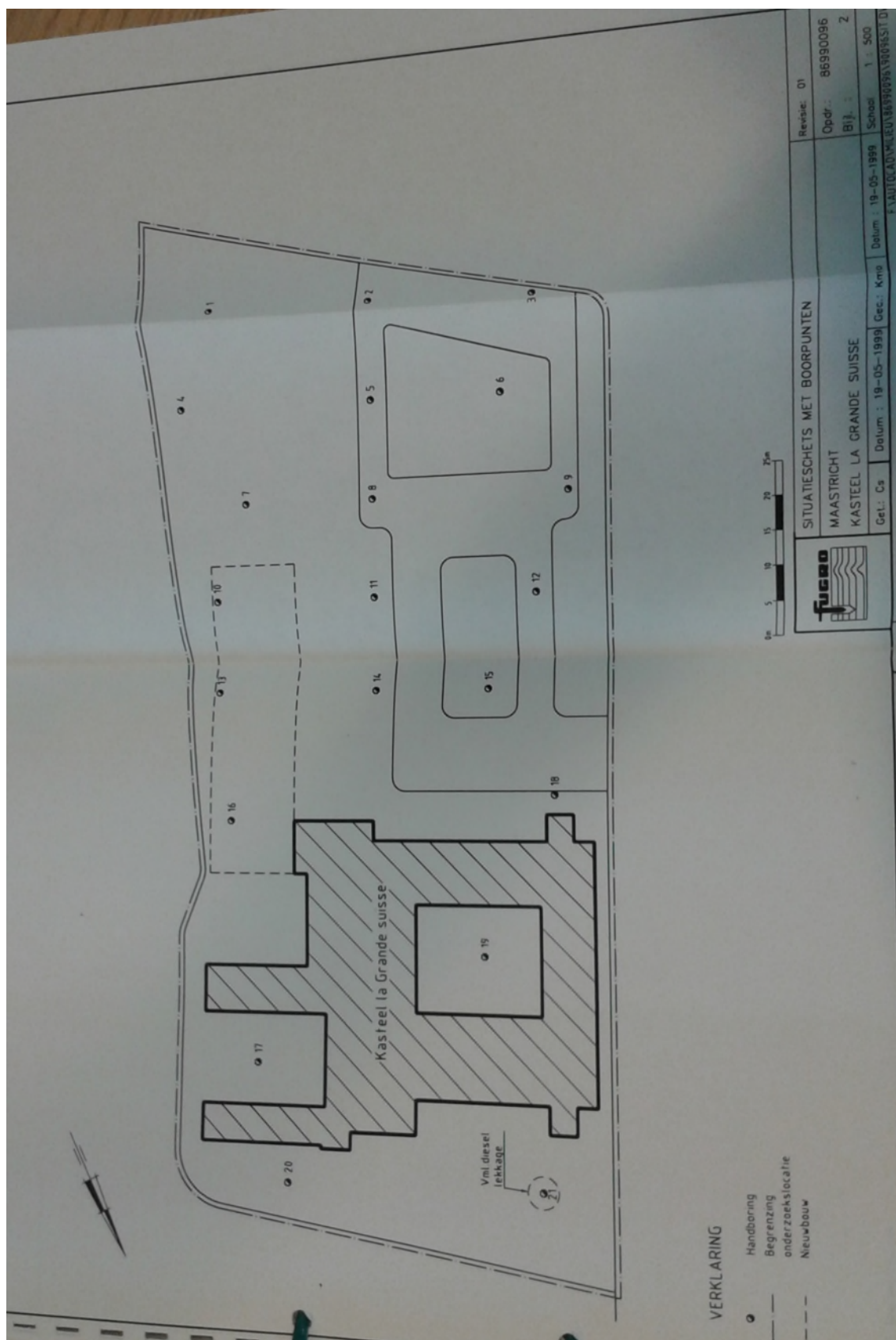


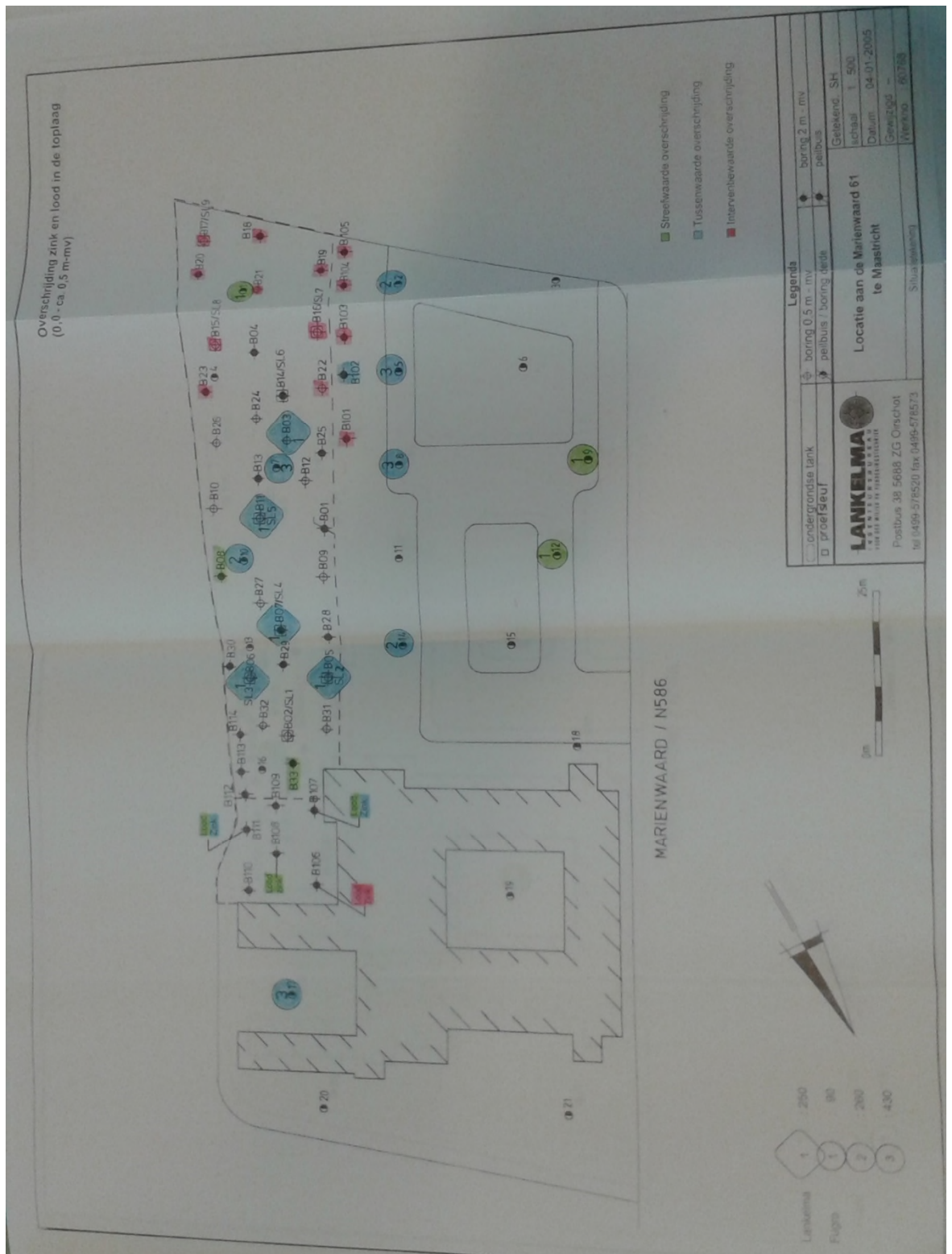
Afval aan zuidzijde tuin

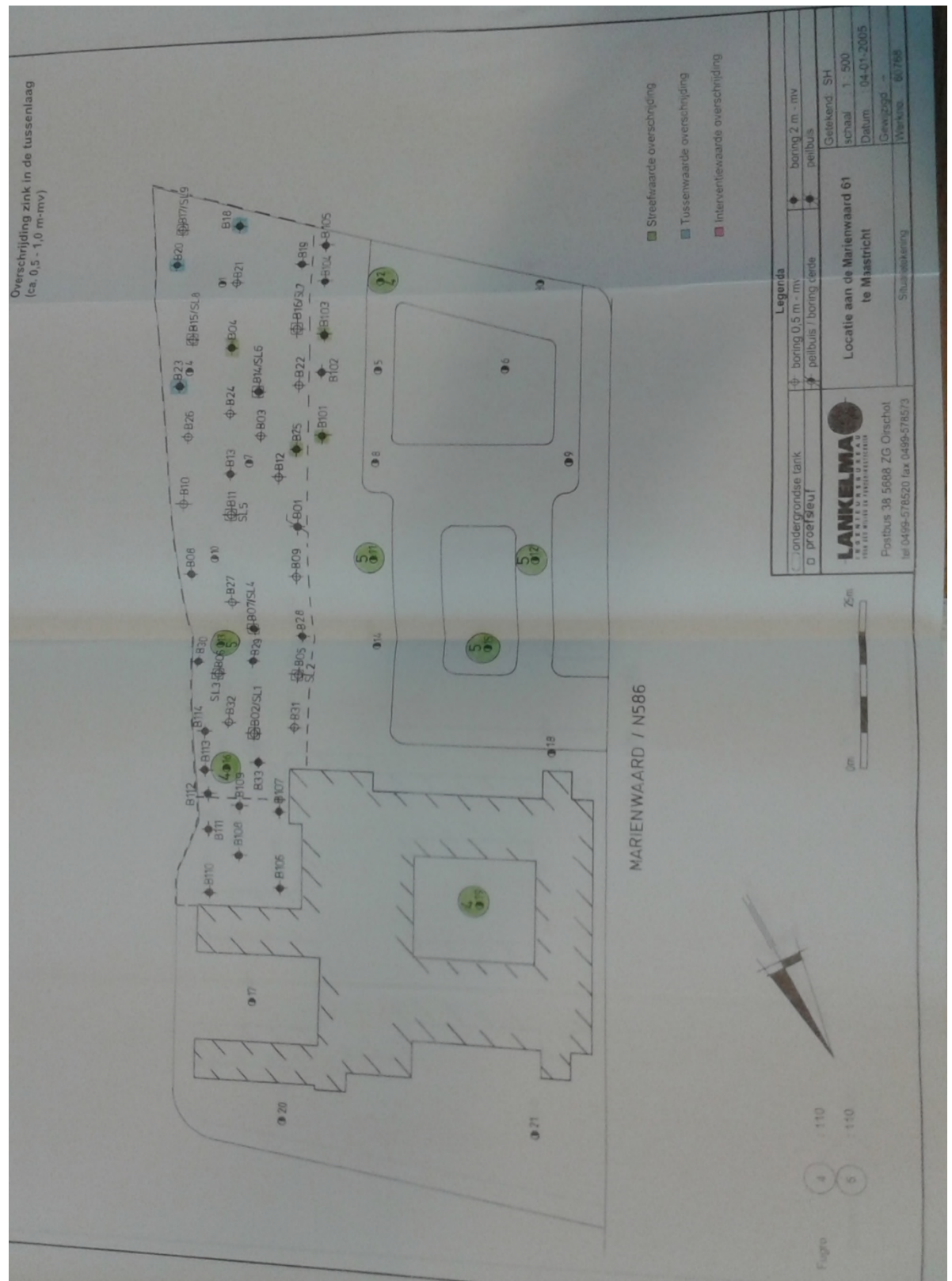


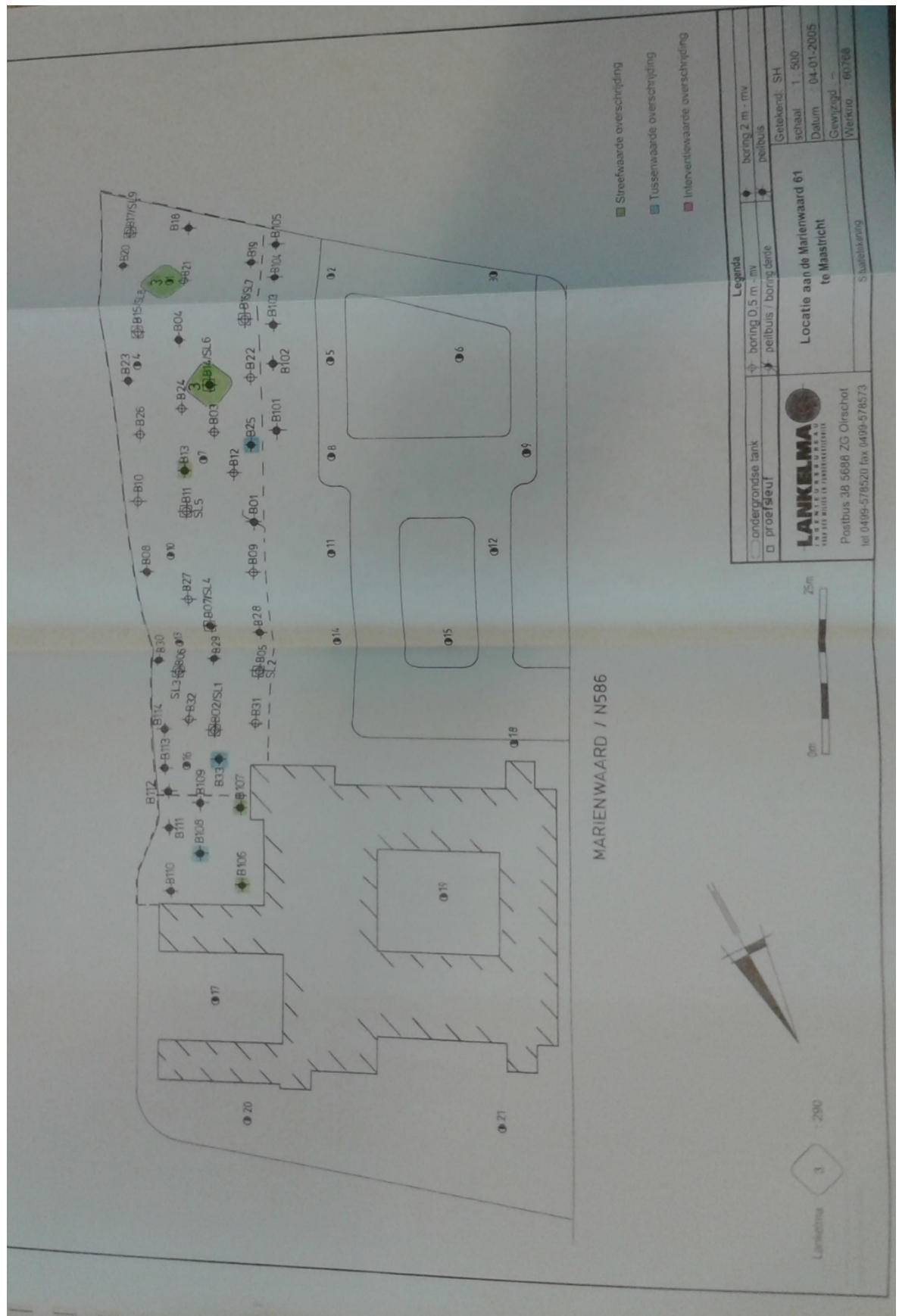
Ontgravingscontour sanering

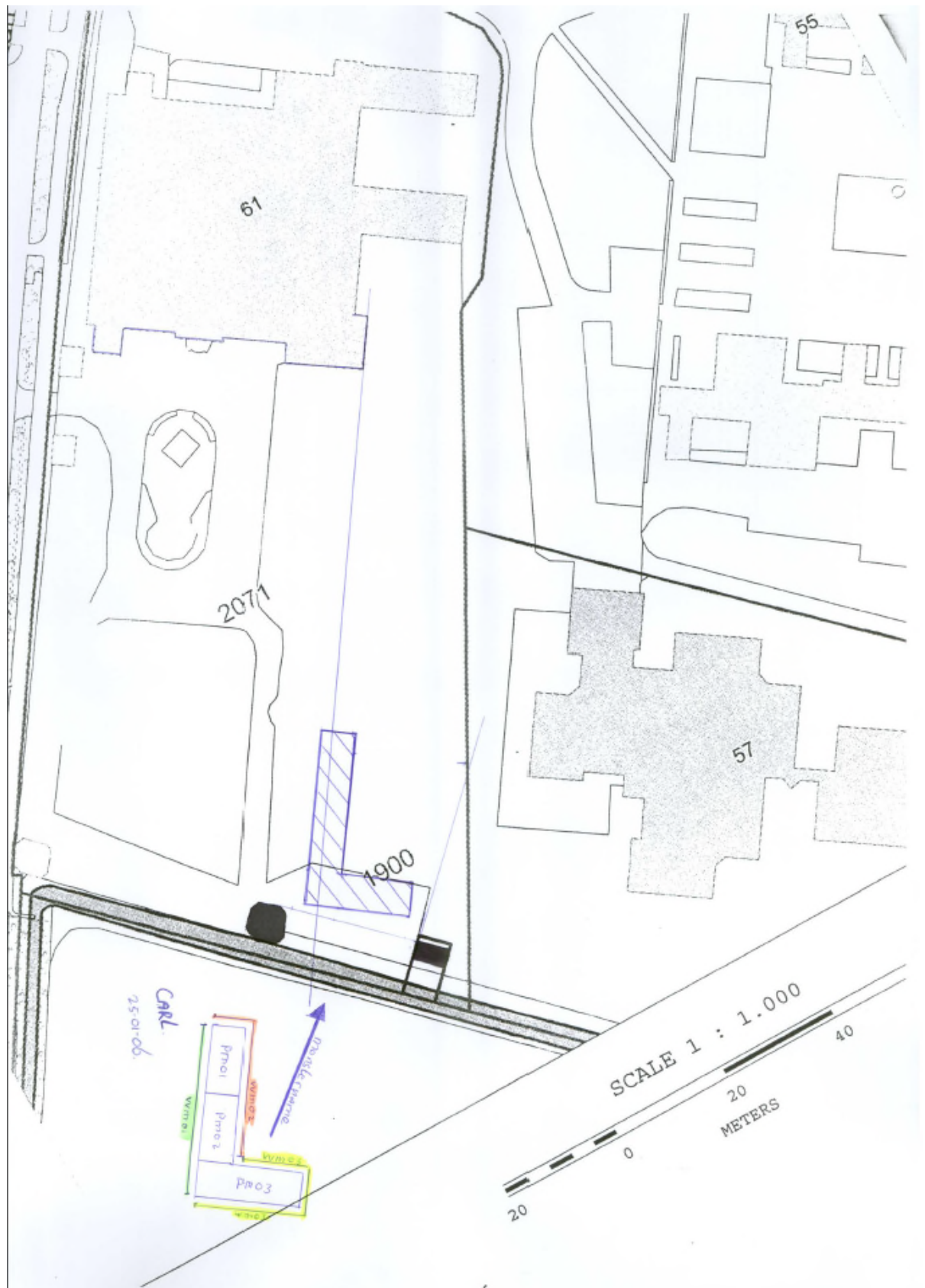
Bijlage 3 Relevante documenten











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

Wim Duisenbergplantsoen 21
6221 SE MAASTRICHT
Postbus 959
6200 AZ MAASTRICHT

E. barbara.pannemans@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

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.