



MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

DONKERNACK

TE ROERMOND



**Bodem**



# Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

## Donkernack te Roermond

|                           |                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | BRO<br>Postbus 4<br>5280 AA Boxtel                                                          |
| <b>Contactpersoon</b>     | Mevrouw H. Lelieveld                                                                        |
| <b>Rapportnummer</b>      | 15255.007                                                                                   |
| <b>Versienummer</b>       | D1                                                                                          |
| <b>Status</b>             | Eindrapportage                                                                              |
| <b>Datum</b>              | 15 november 2021                                                                            |
| <b>Vestiging</b>          | Limburg<br>Rijksweg Noord 39<br>6071 KS Swalmen<br>088 - 5001600<br>swalmen@econsultancy.nl |
| <b>Opsteller</b>          | Mevrouw K.F.P. Griep-Voss, BSc                                                              |
| <b>Paraaf</b>             |          |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | De heer drs. E. Hartingsveld                                                                |
| <b>Paraaf</b>             |          |



### *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 kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

### *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  | AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK .....               | 1 |
| 3  | GERAADPLEEGDE BRONNEN .....                                    | 1 |
| 4  | HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE.....            | 2 |
| 5  | TOEKOMSTIGE SITUATIE.....                                      | 2 |
| 6  | CALAMITEITEN .....                                             | 3 |
| 7  | UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE ..... | 3 |
| 8  | AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN .....                       | 3 |
| 9  | INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....           | 4 |
| 10 | BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....                             | 5 |
| 11 | TERREININSPECTIE .....                                         | 5 |
| 12 | SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....                               | 6 |

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie

## 1 INLEIDING

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Donkernack te Roermond.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

## 2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ( $\pm 3.83$  ha) is gelegen aan Maasplas Donkernack, aan de Maaswaardweg en de De Weerd te Roermond (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Roermond, sectie A nummers 1969 tot en met 1982.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 17 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 196.260, Y = 356.990.

## 3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

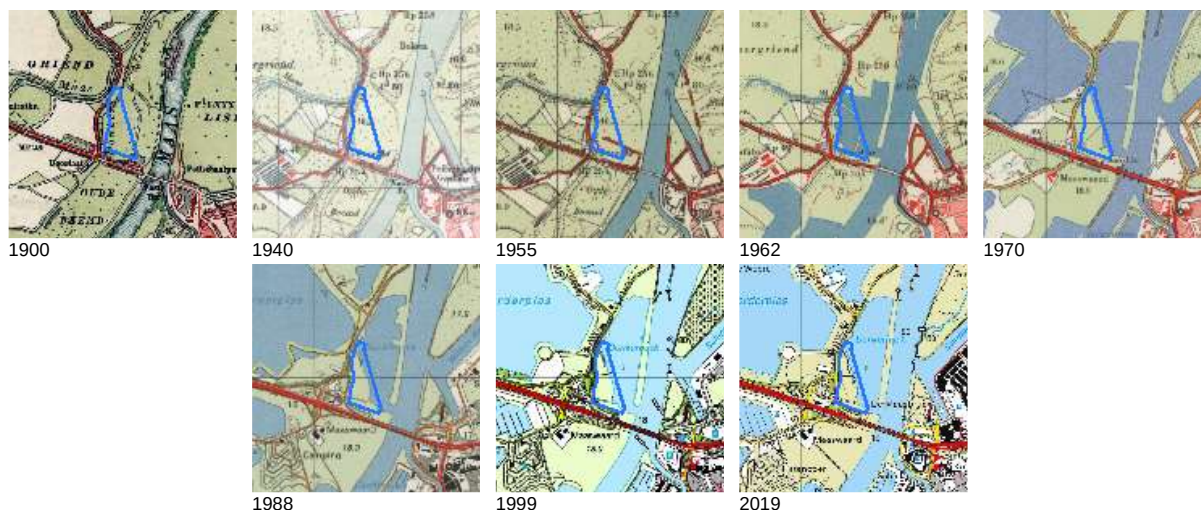
In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

**Tabel 1. Geraadpleegde bronnen**

| Onderdeel                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bron                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Historisch, huidig en toekomstig gebruik                                                                                                                                                                                                                                          | Opdrachtgever BRO (contactpersoon mevrouw H. Lelieveld)                                                                                                                                                |
| Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek                                                                                                                                                                                           | Gemeente Roermond (contactpersoon mevrouw J. Brouwers), d.d. 4 november 2021                                                                                                                           |
| Locatiegegevens van internet:<br>- historisch topografisch kaartmateriaal<br>- basisregistratie grootschalige topografie<br>- kadastrale gegevens<br>- hoogtekaart<br>- luchtfoto's<br>- Google streetview<br>- provinciale bodeminformatie<br>- bodemopbouw<br>- geo(hydro)logie | www.topotijdreis.nl<br>www.pdok.nl<br>www.kadaster.nl<br>www.ahn.nl<br>webservices.gbo-provincies.nl/lifo/services/wms<br>maps.google.nl<br>www.bodemloket.nl<br>maps.bodemdata.nl<br>www.dinoloket.nl |
| Terreininspectie                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 5 november 2021                                                                                                                                                     |

## 4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal voor 1961 (zie onderstaande figuur) blijkt dat de onderzoekslocatie in gebruik was als weiland en heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. Omstreeks 1958 is begonnen aan het creëren van meer ruimte voor de Maas. Voor 1958 bleek volgens het historisch kaartmateriaal een onverharde weg op de onderzoekslocatie te hebben gelegen. Omstreeks 1962 is een maasplas ontgraven ten noorden en oosten van de onderzoekslocatie. De huidige onderzoekslocatie bevindt zich binnen de uiterwaarden van de Maas.



De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard en onbebouwd. Aan de kaden bevinden zich woonboten met bijbehorende siertuinen op land. De paden binnen de onderzoekslocatie zijn voorzien van een asfalt-, puin- en/of grindverharding. Ter plaatse van de siertuinen komen tegel- en betonverharding voor. Op de onderzoekslocatie bevindt zich verder een braakliggend terrein dat jaarlijks gebruikt wordt als parkeerplaats voor het Solar-festival.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Roermond bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

## 5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De gemeente Roermond is voornemens de bestaande situatie met betrekking tot de aanwezigheid van woonboten te legaliseren.

## 6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust.

Wel is de onderzoekslocatie (onder andere) recentelijk en in 1993 en 1995 overstroomd tijdens hoge waterstanden van de Maas. Een dergelijke overstroming heeft in principe een bodembedreigend karakter (met name zink en cadmium). Uit het dossier van de gemeente Roermond blijkt niet, dat er zich in het verleden andere bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

## 7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

In 2008 heeft Milieutechnisch Adviesbureau Heel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 105CPL/08/R1 | d.d. 23 juli 2008). Dit onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie was de bodem hoofdzakelijk leemhoudend. In de bovengrond (0,0-0,5 m -mv), ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie, zijn destijds plaatselijk sporen tot sterke bijmengingen met grind, puin en kolen waargenomen. In de bovengrond zijn destijds lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, zink, lood, PAK, DDT, DDE, DDE en minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn destijds lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, lood en zink aangetoond. Het grindhoudende funderingsmateriaal van de paden binnen de huidige onderzoekslocatie bleek licht verontreinigd te zijn met barium, cadmium, koper, zink, minerale olie en EOX en sterk verontreinigd met PCB. Het puinhoudende funderingsmateriaal bleek licht verontreinigd te zijn met barium, koper, zink, PAK, PCB en EOX. In de ondergrond van de paden zijn destijds slechts lichte verontreinigingen met cadmium, koper, lood, zink, PAK en PCB aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met arseen, cadmium, zink, chroom, lood en xylenen. In peilbuis 165 (op het zuidelijke deel van de huidige onderzoekslocatie) is destijds een matige verontreiniging met nikkel aangetoond.

## 8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een openbare weg (De Weerd);
- aan de oostzijde bevindt zich een maasplas (Donkernack);
- aan de zuidzijde bevindt zich een provinciale weg (N280);
- aan de westzijde bevindt zich een openbare weg (De Weerd).

In 1990 heeft Intron Bodemtech een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (ca. 10 meter van de huidige onderzoekslocatie | rapportnummer: BU900051 | d.d. 19 januari 1990). In de bovengrond is destijds een lichte verontreiniging met fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, PAK, cadmium en zink aangetoond.

In 1994 heeft Oranjewoud een nader bodemonderzoek uitgevoerd (ca. 100 meter van de huidige onderzoekslocatie | rapportnummer: 1557-49448 | d.d. september 1994). Dit onderzoek is destijds uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek van mei 1994 (Oranjewoud | rapportnummer: 9470-72636 | d.d. 11 mei 1994). In de bovengrond, ter plaatse

van de parkeerplaats, is destijds een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. De sterke PAK-verontreiniging komt voornamelijk in de bovengrond voor (tot 0,5 m -mv) met uitzondering van boring 114. In de bodem van het onverharde terrein zijn destijds geen verontreinigingen met PAK aangetoond. Ter plaatse en rondom de ondergrondse tank is destijds een lichte verontreiniging met PAK aangetoond.

In 2007 heeft Econsultancy een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 07061528 | d.d. 6 augustus 2007). Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de uitgevoerde baggerwerkzaamheden ter plaatse van het grindgat "Donkernack" aan de Maaswaardweg. Uit de analysesresultaten is destijds gebleken dat de baggergrond licht verontreinigd was met cadmium, koper, kwik, lood, PAK en minerale olie en matig verontreinigd met zink.

In 2001 heeft Royal Haskoning een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de ondergrondse tank (Hornerweg 2 | rapportnummer: L1944.A0/L0003/RE/OG/Maas | d.d. 25 september 2001). Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de tanksanering. Uit de analysesresultaten is destijds geconcludeerd dat de bodem ter plaatse van de ondergrondse tank niet verontreinigd is met minerale olie.

Ten westen van de huidige onderzoekslocatie heeft Geonius in 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (ca. 30 meter van de huidige onderzoekslocatie | rapportnummer: MA210023.081.B01 | d.d. 11 augustus 2021). Dit onderzoek is destijds uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen graafwerkzaamheden. In de bovengrond zijn destijds lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink, PCB en minerale olie aangetoond. Ter plaatse van boring 14 is destijds een sterke PAK-verontreiniging aangetoond. In de ondergrond bleek zeer plaatselijk een lichte kobalt verontreiniging aanwezig. Het grondwater is destijds niet onderzocht.

Bij de opdrachtgever en de gemeente Roermond is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

## 9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie bevindt zich in het gebied waarvoor de gemeenten Mook en Middelaar, Genep, Bergen, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Peel en Maas, Nederweert, Weert, Beesel, Leudal, Maasgouw, Roermond, Roerdalen en Echt-Susteren gezamenlijk een "Nota bodembeheer Limburg Noord 2020- 2029" hebben opgesteld. De onderzoekslocatie is gelegen binnen het beheergebied van RWS. De Wet bodembescherming is hier niet meer van toepassing. Beoordeling en aanpak van de waterbodem is geïntegreerd in de Waterwet.

Volgens de 'PFAS-bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord' die in 2020 is opgesteld blijkt dat de gemiddelde PFAS-gehalten van zowel de boven- als de ondergrond ruim beneden de landelijke achtergrondwaarden liggen.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie "Beleidskader bodem, actualisatie 2016", vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016).

## **10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE**

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een kalkhoudende ooivaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Beegden.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 16,5$  m +NAP, waardoor het grondwater zich 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 in westelijke 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 grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

## **11 TERREININSPECTIE**

Op 5 november 2021 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. Onder het grindpad bevindt zich een puinverharding. Op de onderzoekslocatie zijn verder geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat-)materialen waargenomen.



## 12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

BRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Donkernack te Roermond.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de terreininspectie kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag mits niet in de puinverharding wordt gegraven.

Indien ter plaatse van de puinverharding (grond)werkzaamheden zijn voorzien, wordt door Econsultancy geadviseerd om de onderzoekslocatie te onderzoeken volgens de strategie "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL), alsmede deze grind met puinverharding conform NEN 5707 en/of NEN 5897 te onderzoeken op asbest.

### **Algemeen**

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.



## Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht





**Legenda**

- Asfalt
- Beton
- Opnamerichting foto
- Tegels
- Gras
- Grind
- Puinverharding
- Grens onderzoekslocatie

01020304050 m

**Titel:** N280 - De Weerd te Roermond

A3

PROJECT: 15255.007  
SCHAAAL: 1:1000  
GETEKEND: KV0

DATUM: 9-11-2021  
BIJLAGE: 2a



Legenda

| Symbolen:                                                                           |                                   | Polygonen:                                                                          |                                                 | Boringen:                                                                             |                                                        |                                                                                       |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|    | Asfalt                            |    | Ontgravingsvak                                  |    | Boring tot 0,5 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv         |
|    | Klinker                           |    | Saneringslocatie                                |    | Boring tot 1,0 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv         |
|    | Beton                             |    | Partij ontgraven grond                          |    | Boring tot 1,5 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv         |
|    | Ontgravingsdiepte (m -mv)         |    | Toekomstige bebouwing                           |    | Boring tot 2,0 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv         |
|    | Partijhoogte (m +mv)              |    | Voormalige bebouwing                            |    | Boring tot 2,5 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv         |
|    | Opnamerichting foto               |    | Asfaltverharding                                |    | Boring tot 3,0 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv         |
|    | Vloeistofdichte vloer             |    | Reparatievak asfalt                             |    | Boring tot 3,5 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv         |
|    | Prefab betonnen vloerplaat        |    | Opslagtank (bovengronds)                        |    | Boring tot 4,0 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv         |
|    | Tegels                            |    | Opslagtank (bovengronds in lekbak)              |    | Boring tot 4,5 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv         |
|    | Golfplaat (asbest verdacht)       |    | Opslagtank (ondergronds)                        |    | Boring tot 5,0 m -mv                                   |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv         |
|    | Boom                              |    | Struweel                                        |    | Peilbuis (diep)                                        |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)              |
|    | Bos                               |    | Haag                                            |    | Peilbuis                                               |    | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis                     |
|    | Struiken                          | <b>Lijnen:</b>                                                                      |                                                 |    | Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv               |    | Kernboring 80 mm                                                 |
|    | Gras                              |    | Bebouwing                                       |    | Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv               |    | Kernboring 120 mm                                                |
|    | Water                             |    | Grens onderzoekslocatie                         |    | Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv               |    | Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv                         |
|    | Braak                             |    | Toekomstige bebouwing                           |    | Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv               |    | Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv                         |
|    | Grind                             |    | Voormalige bebouwing                            |    | Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv               |    | Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv                         |
|  | Onverhard                         |  | Beschoeiing                                     |  | Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv               |  | Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv                         |
|  | Puinverharding                    |  | Hekwerk                                         |  | Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv               |  | Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv                         |
|  | Talud                             |  | Spoorlijn                                       |  | Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv               |  | Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv                         |
|  | Spoorbaan                         |  | Wandmonster                                     |  | Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv               |  | Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv                         |
|  | Fietspad                          | <b>Verontreiniging:</b>                                                             |                                                 |  | Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv               |  | Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv                         |
|  | Parkeerplaats                     |  | Niet verontreinigd                              |  | Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv               |  | Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv                         |
|  | Duiker                            |  | Gehalte >AW/S-waarde                            |  | Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)                    |  | Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv                         |
|  | Voormalige duiker                 |  | Gehalte >T-waarde                               |  | Peilbuis voorgaand onderzoek                           |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv |
|  | Trafo                             |  | Gehalte >I-waarde                               |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm                        |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv |
|  | Pomp                              |  | Niet verontreinigd                              |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv |
|  | Olie/vetafscheider                |  | AW/S-waarde contour                             |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv |
|  | Mangat                            |  | T-waarde contour                                |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv |
|  | Riool inspectieput                |  | I-waarde contour                                |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv |
|  | Zinkput                           |  | Niet verontreinigd                              |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv |
|  | Ontluchting                       |  | AW/S-waarde contour                             |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv |
|  | Vulpunt                           |  | T-waarde contour                                |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv |
|  | Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm |  | I-waarde contour                                |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv |
|                                                                                     |                                   |  | Niet verontreinigd                              |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)      |
|                                                                                     |                                   |  | Licht verontreinigd                             |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv |  | Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis             |
|                                                                                     |                                   |  | Matig verontreinigd                             |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)      |  | Boring tot 0,5 m -waterbodem                                     |
|                                                                                     |                                   |  | Sterk verontreinigd                             |  | Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis             |  | Boring tot 1,0 m -waterbodem                                     |
|                                                                                     |                                   |  | Verontreinigingsgraad onbekend                  |  | Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm                      |                                                                                       |                                                                  |
|                                                                                     |                                   |  | Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld |                                                                                       |                                                        |                                                                                       |                                                                  |

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 15.



Foto 16.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 17.



Foto 18.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 19.



Foto 20.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 21.

