



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
T: 0418 - 572060
info@verhoevenmilieu.nl
www.verhoevenmilieu.nl

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



RAPPORT:

Diverse onderzoeken

Rijdersstraat 17 te 't Veld

PROJECTNUMMER:

B19.7477

Versie: 01

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Diverse onderzoeken,
Rijdersstraat 17 te 't Veld

PROJECTNUMMER:

B19.7477
Versie 01

OPDRACHTGEVER:

De heer J. Groen

DATUM:

26 juli 2019

Auteur:



J.P.G. Boerakker
Projectmedewerker
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:



ing. M. Hennekes
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B19.7477/R7477-01/JB

SAMENVATTING

De heer J. Groen heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest op de locatie aan de Rijdersstraat 17 in 't Veld.

De aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2017, NEN 5740:2009/A1:2016, NEN 5707:2015/C2:2017 en NEN 5897:2015/C2:2017.

De onderzoeken hebben tot doel een inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest) teneinde vast te stellen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen nieuwbouw.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 5). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Op basis van de beschikbare gegevens kan het volgende worden geconcludeerd:

- Van de locatie zijn geen recente gegevens bekend van de bodemkwaliteit;
- Op de omliggende locaties zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij de diverse aangetroffen licht tot sterk verhoogde gehalten niet van invloed zijn op voorliggende locatie;
- Op de locatie zijn geen boomgaarden en voormalige boven- en/of ondergrondse opslagtanks aanwezig (geweest);
- Op de locatie is één gedempte sloot en een voormalige weg aanwezig;
- Gezien het aanwezige puin op maaiveld, de voormalige weg en de asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot is de aanwezigheid van puinbijmengingen of anderszins bodemvreemde bijmengingen niet uit te sluiten, waardoor een onderzoek naar asbest wordt geadviseerd.

Op basis van de beschikbare gegevens dient de locatie te worden onderzocht conform de NEN 5740 uitgaande van de verdachte heterogene strategie. Daarnaast dient een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden conform de NEN 5707 en/of NEN 5897.

Conclusies verkennend bodemonderzoek

Voor de onderzoekslocatie is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen. In de boven- en ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond ten opzichte van de streefwaarden.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de achtergrondwaarden. Aangezien de gestandaardiseerde meetwaarden de index van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

De voormalige weg (inclusief puinverharding) heeft niet geleid tot ernstige verontreinigingen. Er is geen sprake van duidelijke uitloging, aangezien de grondlaag onder de puinverharding een vergelijkbare kwaliteit heeft als de overige grondlagen.

Conclusies verkennend onderzoek naar asbest

Voor wat betreft asbest is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een asbestverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien zowel zintuiglijk als analytisch asbest is aangetoond op de onderzoekslocatie. Op het maaiveld nabij proefgat AB02 is circa 365 gram aan asbesthoudend materiaal aangetroffen in de grove fractie (> 20 mm). In de opgeboorde en opgegraven grond is zintuiglijk geen asbest waargenomen. De aangetroffen asbestverdachte (plaat)materialen zijn in het lab beoordeeld als hechtgebonden golfplaat (Chrysotiel en Amosiet).

Ter plaatse van de afwateringszone van de asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, waar mogelijk asbestvezels op het maaiveld terecht is gekomen, is in de zwak baksteenhoudende actuele contactlaag (0,0-0,1 m-mv) uit proefgat AB03 (grondmonster MMASB03) in de fractie < 20 mm circa 279 mg/kg d.s. niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Uit de aanvullende SEM-analyse is gebleken dat sprake is van circa 49 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie $< 0,5$ mm), waarmee het criterium voor spoedeisendheid van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden (Milieuhygiënisch saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest uit de Circulaire Bodemsanering 2013).

Daarnaast overschrijdt het gehalte van 91 mg/kg d.s. voor asbest in grondmonster MMASB02 van de sterk baksteenhoudende actuele contactlaag uit proefgat AB02 (0,0-0,1 m-mv) de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en benadert de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

In de overige grond-/puinmonsters (MMASB01, MMASB04 en MMASB05) is analytisch maximaal 7,5 mg/kg d.s. asbest aangetoond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Algehele conclusie en aanbevelingen

Middels de voorliggende onderzoeken is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de Rijdersstraat 17 in 't Veld in voldoende mate onderzocht.

In de contactlaag ter plaatse van de afwateringszone op het maaiveld van het asbestverdachte dak blijken asbest(vezels) aanwezig te zijn. Allereerst is vastgesteld dat het aangetroffen asbestgehalte (279 mg/kg d.s.) de interventiewaarde (> 100 mg/kg d.s.) ruimschoots overschrijdt. Meer van belang is dat uit een aanvullende SEM-analyse blijkt dat sprake is van respirabele asbestvezels (49 mg/kg d.s.) waardoor “onaanvaardbare risico’s, buiten” van toepassing zijn. Hierdoor is sprake van spoed voor wat betreft het voorkomen van respirabele asbestvezels. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking ernst en spoedeisendheid.

Voorafgaand aan de sanering dient formeel gezien, de omvang van de asbestverontreiniging in beeld te worden gebracht door het uitvoeren van een nader onderzoek conform de NEN 5707. Aangezien de aangetroffen verontreiniging een duidelijke puntbron heeft (asbesthoudend dak met afwatering op het maaiveld) en beperkt van omvang is, wordt nader onderzoek, ons inziens, niet zinvol geacht. Voorgesteld wordt om de asbestverontreiniging direct te saneren. Hierbij dienen na afloop controlemonsters geanalyseerd te worden op asbest.

De sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg” en SIKB 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem”. Voorafgaand dient een Saneringsplan/BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag (OMWB).

Aanbevolen wordt om eerst voorliggende rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag om na te gaan of afgezien kan worden van een nader onderzoek naar asbest en direct gesaneerd mag worden.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over de te nemen vervolgstappen.

Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de aangetroffen asbesthoudende materialen op het maaiveld, die, indien nog aanwezig, conform de richtlijnen door een daartoe gecertificeerde onderaannemer dienen te worden verwijderd middels handpicking.

Voor wat betreft het overige terrein (grond, grondwater en asbest in grond en puin) is de milieuhygiënische kwaliteit in voldoende mate onderzocht.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	2
1. INLEIDING	6
2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	6
3. LOCATIEGEGEVENS	6
3.1. ALGEMENE GEGEVENS.....	6
3.2. RESULTATEN HISTORISCH ONDERZOEK EN LOCATIEBEZOEK (NEN 5725:2017).....	6
4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	8
4.1. BODEMOPBOUW	8
4.2. GEOHYDROLOGIE	8
5. HYPOTHESE	8
6. OPZET VAN HET ONDERZOEK	8
6.1. ONDERZOEKSSTRATEGIEËN DIVERSE ONDERZOEKEN	8
6.2. VELDWERKZAAMHEDEN.....	9
7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	11
7.1. GROND/GRONDWATER.....	11
7.2. ASBEST	12
8. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN.....	13
8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	13
8.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN	13
8.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	17
9. CONCLUSIES EN AANBEVELING	18
9.1. CONCLUSIES VERKENNEND BODEMONDERZOEK	18
9.2. CONCLUSIES VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST	18
9.3. ALGEHELE CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	18
10. REFERENTIES.....	20

BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschets met geplaatste boringen, proefgaten en peilbuis
3. Boorprofiel beschrijvingen
4. Analysecertificaten grond, grondwater en asbest
5. Achtergrond- en interventiewaarden grond en grondwater (tabellen toetsingswaarden)
6. Veldwerkformulieren verkennend onderzoek naar asbest
7. Historische gegevens

1. INLEIDING

De heer J. Groen heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest op de locatie aan de Rijdersstraat 17 in 't Veld.

De aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2017 [1], NEN 5740:2009/A1:2016 [2], NEN 5707:2015/C2:2017 [3] en NEN 5897:2015/C2:2017 [4].

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 5). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door mevrouw ing. M. Hennekes.

2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

De onderzoeken hebben tot doel een inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest) teneinde vast te stellen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen nieuwbouw.

3. LOCATIEGEGEVENS

3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Rijdersstraat 17 in 't Veld en staat kadastraal bekend als gemeente Niedorp, sectie F, nummer 199 en 1000. De locatie is momenteel in gebruik als woning met tuin en weiland en heeft een oppervlakte van circa 4.230 m². Het voornemen bestaat om op de locatie een nieuwe woning te realiseren.

Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2. Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek (NEN 5725:2017)

Algemeen

Door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de digitale bodemkwaliteitskaart van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUDNHN) en de websites www.bodemloket.nl, www.kadaster.nl en www.topotijdreis.nl bestudeerd. Daarnaast is een bodemrapportage opgevraagd via de website van de RUDNHN. De verkregen historische informatie is opgenomen als bijlage 7.

Bodemkwaliteitsgegevens

Van onderhavige onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de directe omgeving zijn wel bodemonderzoeken bekend.

Nabijgelegen locaties

- Verkennend onderzoek Rijdersstraat 2 (Landview, kenmerk 94323, d.d. 31 juli 1994);
- Historisch onderzoek Rijdersstraat 6b (auteur en kenmerk bekend, d.d. 6 februari 2004);
- Verkennend onderzoek Rijdersstraat 6b (T&A Survey, kenmerk 874-101, d.d. 28 juni 2004);
- Historisch onderzoek Rijdersstraat 6 (gemeente Niedorp, kenmerk onbekend, d.d. 10 september 2004);

- Verkennend onderzoek Rijdersstraat 6 (Geomechanica, kenmerk 5800/04, d.d. 27 oktober 2004);
- Verkennend onderzoek Rijdersstraat 9 (BWM, kenmerk 1735-13, d.d. 1 februari 1995);
- Verkennend bodemonderzoek Rijdersstraat 11 (T&A Survey, kenmerk 1201-103, d.d. 22 september 2005);
- Verkennend asbestonderzoek Rijdersstraat tegenover nr. 13 (Bodemvisie, kenmerk 170301, d.d. 18 september 2017).

Tijdens de voorgaande onderzoeken zijn in de bovengrond zintuiglijk bijmengingen van zwak tot matig puin en kolengruis aangetroffen. In de bovengrond waren licht verhoogde gehalten voor zink, PAK, EOX en/of minerale olie aangetoond. In de ondergrond waren geen verhoogde gehalten aangetoond. In de puin- en kolengruishoudende grond was een sterk verhoogd gehalte voor zink aangetoond. Daarnaast waren licht verhoogde gehalten voor cadmium, kwik, lood, nikkel en minerale olie aangetoond en een gehalte voor koper dat de tussenwaarde overschrijdt. In het grondwater waren geen tot maximaal licht verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond. Op één van de locaties was een gehalte voor asbest van 65 mg/kg d.s. aangetoond.

Voormalig en huidig gebruik

De locatie is in gebruik geweest als agrarisch terrein. Momenteel is de locatie grotendeels braakliggend en deels bebouwd.

Toekomstig gebruik

Het voornemen bestaat om op de locatie een nieuwe woning te realiseren.

Boomgaarden, slootdempingen, voormalige wegen

Op basis van historisch kaartmateriaal van www.topotijdreis.nl blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen boomgaarden aanwezig zijn geweest.

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie naar verwachting één gedempte sloot aanwezig is.

Op de locatie zijn tevens een voormalige weg en 2 mogelijke (puin)dammen aanwezig.

Boven- en/of ondergrondse opslagtanks

Op de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen boven- en/of ondergrondse opslagtanks aanwezig (geweest).

Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek op 2 juli 2019 is gebleken dat op de onderzoekslocatie plaatselijk puin aanwezig is. Daarnaast is gebleken dat de aanwezige schuur is voorzien van asbestverdachte dakbedekking en geen dakgoot heeft. Verder zijn geen overige bodembedreigende activiteiten waargenomen.

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Op basis van de beschikbare gegevens kan het volgende worden geconcludeerd:

- Van de locatie zijn geen recente gegevens bekend van de bodemkwaliteit;
- Op de omliggende locaties zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij de diverse aangetroffen licht tot sterk verhoogde gehalten niet van invloed zijn op voorliggende locatie;
- Op de locatie zijn geen boomgaarden en voormalige boven- en/of ondergrondse opslagtanks aanwezig (geweest);
- Op de locatie is één gedempte sloot en een voormalige weg aanwezig;
- Gezien het aanwezige puin op maaiveld, de voormalige weg en de asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot is de aanwezigheid van puinbijmengingen of anderszins bodemvreemde bijmengingen niet uit te sluiten, waardoor een onderzoek naar asbest wordt geadviseerd.

Op basis van de beschikbare gegevens dient de locatie te worden onderzocht conform de NEN 5740 uitgaande van de verdachte heterogene strategie. Daarnaast dient een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden conform de NEN 5707 en/of NEN 5897.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

4.1. Bodemopbouw

De deklaag is circa 22 meter dik en bestaat voornamelijk uit Holocene afzettingen en de Formatie van Boxtel. Het eerste watervoerend pakket is circa 9 meter dik en bestaat voornamelijk uit midden en grof zand, behorend tot de Formatie van Kreftenheye. De eerste scheidende laag is circa 3 meter dik en bestaat voornamelijk uit zandige klei, behorend tot de Eemformatie. Het tweede watervoerend pakket heeft een dikte van circa 27 meter en bestaat voornamelijk uit midden tot grof zand, behorend tot de Eemformatie, Formaties van Drente en Urk. Het tweede watervoerend pakket wordt van het derde watervoerend pakket gescheiden door een scheidende laag van circa 1 meter dik, behorend tot de formatie van Urk. Het derde watervoerend pakket bestaat uit de Formaties van Urk, Sterksel en Appelscha.

4.2. Geohydrologie

Naar verwachting zal het freatisch grondwater globaal in westelijke richting afstromen richting het Valleikanaal [5]. De stromingsrichting van het grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, eventueel oppervlaktewater, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen).

De locatie is voor zover bekend niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

5. HYPOTHESE

Op basis van de beschikbare gegevens is voor de algemene bodemkwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging (hierbij vormt de voormalige aanwezigheid van een weg tevens een aandachtspunt (inclusief puinbijmengingen).

6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

6.1. Onderzoeksstrategieën diverse onderzoeken

Verkennend bodemonderzoek algemene kwaliteit (inclusief voormalige weg)

De onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek ten behoeve van de algemene bodemkwaliteit is opgesteld conform de onderzoeksstrategie zoals beschreven in de NEN 5740/A1:2016 op een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) met een maximale oppervlakte van 5.000 m². In verband met de voormalige weg worden alle boringen doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv.

Ter plaatse van de voormalige weg worden twee raai-boringen van 3 boringen en 4 boringen gesitueerd.

Verkennd onderzoek naar asbest

De onderzoeksopzet voor het verkennd onderzoek naar asbest is opgesteld conform de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging uit de NEN 5707:2015/C2:2017 en/of de NEN 5897/C2:2017 voor halfverhardingslagen (max. 5.000 m²). Bij de situering van de proefgaten wordt rekening gehouden met de voormalige weg, de plaatselijk aangetroffen puin(verharding) en asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest worden met een schep proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan enkele gaten dieper worden doorgegraven tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond. Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd.

Voorafgaand aan het onderzoek naar asbest wordt tevens een locatie- en maaiveldinspectie uitgevoerd.

De werkzaamheden van het onderzoek naar asbest worden zoveel als mogelijk gecombineerd uitgevoerd met het verkennd bodemonderzoek.

6.2. Veldwerkzaamheden

Algemeen / certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001: het plaatsen van boringen en peilbuizen (versie 6), protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters (versie 6) en protocol 2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6).

De peilbuis is, na een standtijd van minimaal één week, bemonsterd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een schop en een Edelmanboor. Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde grond en/of puin zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van puin en/of asbest (fractie > 20 mm).

In tabel 6.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocollen en gecertificeerde medewerker weergegeven.

Tabel 6.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocollen

Data	Bedrijf	Gecertificeerde medewerker	Protocol BRL SIKB
2 juli 2019	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer M.A.H. van Baal	2001 (v. 6) 2018 (v. 6)
12 juli 2019	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer T. Nijman	2002 (v. 6)

De puinverharding ter plaatse van de proefgaten en/of boringen AB21 t/m AB23 betreft geen bodem en is derhalve niet conform protocol 2018 onderzocht.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Grond

Ten behoeve van het bepalen van het verkennd bodemonderzoek van de onderzoekslocatie zijn in totaal 24 boringen (B01, PB04 t/m B20 en B22) geplaatst. Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige weg zijn twee dwarsraaien van 3 boringen (B01A t/m B01C en B13A t/m B13C) geplaatst. Daarnaast is een dwarsraai van 3 boringen (B11A t/m B11C) geplaatst bij de voormalige sloot. Boring PB04 is afgewerkt met een peilbuis. In tabel 6.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 6.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen tot circa 0,5 m-mv	Boringen tot circa 2,5 m-mv	Peilbuis (filterstelling m-mv)
B05, B06, B07, B08, B09, B10, B12, B14, B15, B16, B18, B19, B20	B01A t/m B01C, B11A t/m B11C, B13A t/m B13C, B17	PB04 (2,50-3,50)

Grondwater

Het grondwater uit de peilbuis PB04 is na een standtijd van minimaal één week en twee keer afpompen op 12 juli 2019 bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage- troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid van het grondwater in het veld zijn bepaald.

Asbest

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest is op de locatie allereerst een locatie- en maaiveldinspectie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld bedekt is met vegetatie hoger dan 2 cm (70%). Ondanks de aanwezige belemmeringen heeft een efficiënte maaiveldinspectie (> 25 % zichtbaar) plaats kunnen vinden. Lokaal is wel een puinverharding waargenomen op het maaiveld (circa 5 % van de locatie). Daarnaast is op het maaiveld tijdens de maaiveldinspectie circa 365 gram (twee stukjes type A) aan asbestverdachte (plaat)materialen (> 20 mm) aangetroffen. De vindplaats is weergegeven op de situatieschets in bijlage 2.

Ten behoeve van de onderzoeksopzet zijn, rekening houdend met de zintuiglijke waarnemingen bij de boringen van het verkennend onderzoek en de asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, in totaal 7 proefgaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv gegraven. Naar aanleiding van het aantreffen van puin op het maaiveld en in de bodem zijn 3 extra proefgaten (AB21, AB22 en AB23) gegraven. Proefgaten AB02 en AB03 zijn in de afwateringzone van de schuur met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot geplaatst, en hebben in de contactlaag (bovenste 10 cm) een omvang 1,0 m x 1,0 m. Voor de inspectie van de ondergrond zijn 2 proefgaten (AB02 en AB22) doorgezet middels een Edelmanboor met een diameter van 12 cm tot minimaal 1,0 m-mv.

In het veld zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen 5 mengmonsters samengesteld ten behoeve van het analytisch onderzoek naar asbest in de fijne fractie (< 20 mm). Een compleet overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is in tabel 8.1 van hoofdstuk 8 weergegeven. De monstersamenstelling en uitgevoerde asbestanalyses zijn in tabel 8.5 van hoofdstuk 8 weergegeven. De situatieschets met de gegraven proefgaten, geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen als bijlage 2. De veldwerkformulieren van het verkennend onderzoek naar asbest zijn opgenomen als bijlage 6.

7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

7.1. Grond/grondwater

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en/of grondwater aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [6]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [7] en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

De *streefwaarden* geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *achtergrondwaarden* geven voor de grond het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de grond aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analysesresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analysesresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule: $(GSSD - \text{achtergrondwaarde}) / (\text{interventiewaarde} - \text{achtergrondwaarde})$. Voor grondwater wordt de achtergrondwaarde in de formule vervangen door de streefwaarde. Indien de index groter is dan 1 wordt de interventiewaarde overschreden.

Uit de toetsing van de GSSD aan de streef-, achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streef- en/of achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd.
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

7.2. Asbest

De interventiewaarde voor asbest in de grond is vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen asbestconcentratie (serpentinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De aangetroffen concentraties voor asbestverdachte grondmonsters en aan asbestverdachte plaatmaterialen worden teruggerekend naar het in het veld geïnspecteerde volume en vervolgens getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering.

Indien tijdens de analyse van asbest in fijne fractie (< 20 mm) blijkt dat er in een monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en dat er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie < 500 μm , wordt in de NEN 5898 eveneens geadviseerd een onderzoek naar het aantal respirabele vezels uit te voeren middels SEM analyse.

Als tijdens het onderzoek naar asbest in de grond een gewogen asbestgehalte van meer dan 1.000 mg/kg d.s. (hechtgebonden) en/of meer dan 100 mg/kg d.s. (niet-hechtgebonden) wordt aangetoond, moet op basis van de risicobeoordeling in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [7] eveneens een onderzoek naar de respirabele vezels worden uitgevoerd.

Indien de gewogen asbestconcentratie groter is dan de halve interventiewaarde bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest in de grond is dan verplicht. De hoogst berekende waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de berekende concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde. Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5707. Als respirabele vezels in de bovengrond (contactzone, of diepte graafwerkzaamheden) worden aangetoond en het gewogen gehalte van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden is reeds sprake van “onaanvaardbare risico’s buiten”.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst.

8. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN

8.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem van de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld/onderzijde verharding tot circa 1,0 m-mv uit zwak tot sterk zandige, matig humeuze klei. Vanaf circa 1,0 m-mv tot aan de maximale boordiepte van 3,5 m-mv bestaat de bodem uit zeer fijn, sterk siltig zand.

Tabel 8.1: Zintuiglijke waarnemingen per boring / proefgat

Boring	Proefgat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
AB02	Ja	0,50	0,00 - 0,10	Klei	Sterk steenhoudend
AB03	Ja	0,50	0,00 - 0,10	Klei	Zwak baksteenhoudend
PB04	Ja	3,50	0,00 - 0,70	Klei	Sporen baksteen
B11B	Nee	2,50	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
B13B	Nee	2,50	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
B17	Nee	2,50	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
AB21	Ja	0,40	0,00 - 0,40	+	Volledig puin
AB22	Ja	2,50	0,00 - 0,40	+	Volledig puin
AB23	Ja	0,40	0,00 - 0,40	+	Volledig puin

Toelichting bij de tabel:

+	Betreft geen bodem (> 50 % bodemvreemd materiaal);
Sporen	< 1%;
Zwak	> 1 % < 5 %;
Sterk	> 10 % < 20 %;
Volledig	≥ 50 %;
-	Niets waargenomen.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond van de overige boringen geen overige waarnemingen gedaan (zoals olie-waterreacties) die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

8.2. Laboratoriumwerkzaamheden en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam (grond, grondwater en asbest). De achtergrondwaarden voor grond en maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond en asbest in grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4.

Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 5.

In tabel 8.2 is een overzicht opgenomen van de opmerkingen die aan de analysecertificaten zijn toegevoegd.

Tabel 8.2: Opmerkingen analysecertificaten

Certificaat-nummer	Meng-monster	Parameter	Opmerking	Toelichting
<i>Grondwater</i>				
13069710	PB04	Vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen	Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analysesresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden.	Het monster is wel op de correcte manier afgesloten en geconserveerd, waardoor geen vluchtige verbindingen hebben kunnen ontsnappen. Derhalve bestaan ons inziens geen redenen om het analysesresultaat in twijfel te trekken en wordt deze zonder verdere aanpassing gerapporteerd en geïnterpreteerd.
<i>Asbest</i>				
13065522	MMASB03	Asbest	Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898.	Er is minder dan 10 kg droge stof aan monstermateriaal aangeleverd (8,8 kg), waardoor de analysesresultaten mogelijk minder representatief zijn. Aangezien in het mengmonster de interventiewaarde reeds wordt overschreden (> 100 mg/kg d.s.) wordt niet verwacht dat de eindconclusie van dit onderzoek hierdoor wordt beïnvloed.

Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn grond(meng)monsters samengesteld.

De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.2 weergegeven.

Tabel 8.2: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

Meng-monster	Omschrijving	Boring / peilbuis (traject in m-mv)	Analysepakket	Resultaten	
				> AW < I	> I
MM01	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B11B (0,00 - 0,50) B13B (0,00 - 0,50) B17 (0,00 - 0,50) PB04 (0,00 - 0,50)	NEN, L en H	PAK	-
MM02	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B05 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,30) B09 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,30)	NEN, L en H	-	-
MM03	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B14 (0,00 - 0,30) B16 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,30) B20 (0,00 - 0,30)	NEN, L en H	-	-
M04	Ondergrond, klei Zintuiglijk: - (bodemlaag onder puinverharding)	AB22 (0,40 - 0,90)	NEN, L en H	Pb, PAK	-
MM05	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	AB22 (1,00 - 1,50) B01B (1,50 - 2,00) B11B (1,00 - 1,50) B13B (0,50 - 1,00) B17 (1,00 - 1,50) B17 (1,50 - 2,00) PB04 (0,70 - 1,00) PB04 (1,00 - 1,50)	NEN, L en H	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenyleen (PCB) en minerale olie (MO);
L en H	Lutum en organische stof (humus);
AW	Achtergrondwaarde;
I	Interventiewaarde;
-	Niets aangetroffen/waargenomen.

Grondwater

Het grondwatermonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten is in tabel 8.3 weergegeven.

Tabel 8.3: Peilbuis met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analysepakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB04	2,50 - 3,50	1,00	6,1	568	5,66	NEN	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN	Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie (MO);
S	Streefwaarde;
I	Interventiewaarde;
-	Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en de natuurlijk troebelheid zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

Asbest

Op het maaiveld is lokaal een puinverharding waargenomen. Mogelijk is dit afkomstig van de voormalige weg. Hier zijn extra proefgaten gegraven ten behoeve van het onderzoek naar asbest. Om een verontreiniging met asbest vast te stellen is per proefgat de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm) en puinrestanten.

Op het maaiveld zijn ter plaatse van proefgat AB02 asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) aangetroffen (totaal circa 365 gram). In de opgeboorde en opgegraven grond zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

In tabel 8.4 zijn de waargenomen asbestverdachte (plaat)materialen (> 20 mm) weergegeven.

Tabel 8.4: Overzicht aangetroffen asbestverdacht (plaat)materiaal (>20mm) tijdens veldwerk

Proefgat	Traject (m -mv)	Soort	Hoeveelheid in gram
Maaiveld	-	Type A	365

Van de asbestverdacht (plaat)materialen is een monster (ASB-A-MV) in het laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest conform de NEN5896:2003 (asbest in plaatmateriaal). De resultaten zijn weergegeven in tabel 8.5.

Tabel 8.5: Asbestverdacht (plaat)materiaal en percentage asbest conform analysecertificaat

Monstercode	Materiaal	Hechtgebonden	Type*	Gemeten gehalte %	Gemiddeld gehalte %
ASB-A-MV	(Golf)plaat	Ja Ja	Chrysotiel Amosiet	10-15 2-5	47,5

Toelichting bij de tabel:

- * Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine asbest) zijn een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn 4 grondmonsters en 1 puinmonster (< 20 mm) samengesteld. De samenstelling van de onderzochte grond-/puinmonsters en de bijbehorende analyses zijn in tabel 8.6 weergegeven.

Tabel 8.6: Samenstelling grond-/puinmonsters asbest

Monstercode	Proefgaten	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m - mv)	Soort	Analysepakket
MMASB01	AB21, AB22, AB23	Volledig puinhoudend	0,00 - 0,40	Puin	Asbest in puin (> 25 kg) ¹
MMASB02	AB02	Sterk baksteenhoudend	0,00 - 0,10	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB03	AB03	Zwak baksteenhoudend	0,00 - 0,10	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹ SEM-analyse respirabele vezels
MMASB04	AB02, AB03	-	0,10 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB05	PB04	Sporen baksteen	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹

Toelichting bij de tabel:

Sporen < 1%;

Zwak > 1 % < 5 %;

Sterk > 10 % < 20 %;

Volledig ≥ 50 %;

- Niets waargenomen;

¹ Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm;

SEM Stereo Electro Microscop.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn allereerst de 4 verdachte grond- en puinmonsters (MMASB01 t/m MMASB03 en MMASB05) geselecteerd voor de asbestanalyses (< 20 mm). Naar aanleiding van de analyseresultaten is mengmonster MMASB04 eveneens ingezet voor een asbestanalyse (< 20 mm).

De resultaten van het geanalyseerde asbestverdachte grond- en puinmonsters en de gewogen hoeveelheid asbest (< 20 mm, conform analysecertificaten) is weergegeven in tabel 8.7.

Tabel 8.7: Overzicht onderzochte grond- en puinmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat

Monstercode	Soort materiaal	Hecht-gebonden	Type*	Gemeten < 20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen < 20 mm (mg/kg d.s.)
MMASB01	Losse bundels	Nee	Crocidoliet	0,14	1,4
MMASB02	Mos	Nee	Chrysotiel	91	91
MMASB03	Losse bundels	Nee	Chrysotiel	230	279 ¹
	Mos	Nee	Chrysotiel		
	Plaatmateriaal	Nee	Chrysotiel		
	Losse bundels	Nee	Chrysotiel		
MMASB04	Vezels (fractie < 0,5 mm)	Nee	Chrysotiel	49	7,5 ²
	Plaat	Ja	Chrysotiel	3,3	
	Grond met bundels	Nee	Chrysotiel	4,3	
MMASB05	-	-	-	< 1,0	< 1,0

Toelichting bij de tabel:

* Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine asbest) zijn een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd;

¹ Waarvan circa 49 mg/kg d.s. respirabele vezels (fractie < 0,5 mm);

² Waarvan circa 4,3 mg/kg d.s. niet-hechtgebonden asbest:

- Niets aangetoond.

8.3. Interpretatie analyseresultaten

Grond

In mengmonster MM01 van de sporen baksteenhoudende bovengrond (klei) is een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de betreffende achtergrondwaarde, maar blijft onder de interventiewaarde.

In de mengmonsters MM02 en MM03 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond.

In monster M04 van de zintuiglijk schone ondergrond onder de puinverharding (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor lood en PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden, maar blijven onder de interventiewaarden.

In mengmonster MM05 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond.

Grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis PB04 zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-paramaters aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Asbest

Tijdens het onderzoek naar asbest zijn op het maaiveld asbestverdachte (plaat)materialen (> 20 mm, circa 365 gram) aangetroffen, ter plaatse van proefgat AB02. De aangetroffen materialen zijn in het lab beoordeeld als hechtgebonden golfplaat (Chrysotiel en Amosiet).

In monster MMASB01 van de volledige puinlaag uit de proefgaten AB21, AB22 en AB23 (0,0-0,4 m-mv) is analytisch circa 1,4 mg/kg d.s. aan asbest aangetroffen. Het gehalte blijft ruim beneden de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.).

In monster MMASB02 van de sterk baksteenhoudende bovengrond uit proefgat AB02 (contactlaag: 0,0-0,1 m-mv), ter plaatse van de schuur met asbestverdachte dakbedekking met afwatering op het maaiveld is analytisch circa 91 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en benadert de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

In monster MMASB03 van de zwak baksteenhoudende bovengrond uit proefgat AB03 (contactlaag: 0,0-0,1 m-mv), ter plaatse van de schuur met asbestverdachte dakbedekking met afwatering op het maaiveld, is analytisch circa 279 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). Uit aanvullende SEM-analyse is gebleken dat sprake is van circa 49 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie < 0,5 mm). Deze concentratie overschrijdt het criterium voor spoedeisendheid van 10 mg/kg d.s. (Milieuhygiënisch saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest uit de Circulaire Bodemsanering 2013).

In monster MMASB04 van de zintuiglijk schone bovengrond onder de actuele contactlaag uit de proefgaten AB02 en AB03 (0,1-0,5 m-mv) is analytisch circa 7,5 mg/kg d.s. aan asbest aangetroffen. Het gehalte blijft ruim beneden de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). Daarnaast zijn 2 bundels Chrysotiel (fractie < 0,5 mm) aangetroffen. Het grondmonster is echter niet geanalyseerd op SEM. Aangezien het criterium voor spoedeisendheid in grondmonster MMASB03 van de actuele contactlaag reeds wordt overschreden, zal de eindconclusie niet worden beïnvloed en is derhalve geen aanvullende SEM-analyse uitgevoerd op monster MMASB04.

In grondmonster MMASB05 van de sporen baksteenhoudende bovengrond uit proefgat PB04 (0,0-0,5 m-mv) is zowel zintuiglijk als analytisch (< 1,0 mg/kg d.s.) geen asbest aangetroffen.

9. CONCLUSIES EN AANBEVELING

9.1. Conclusies verkennend bodemonderzoek

Voor de onderzoekslocatie is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen. In de boven- en ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond ten opzichte van de streefwaarden.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de achtergrondwaarden. Aangezien de gestandaardiseerde meetwaarden de index van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

De voormalige weg (inclusief puinverharding) heeft niet geleid tot ernstige verontreinigingen. Er is geen sprake van duidelijke uitloging, aangezien de grondlaag onder de puinverharding een vergelijkbare kwaliteit heeft als de overige grondlagen.

9.2. Conclusies verkennend onderzoek naar asbest

Voor wat betreft asbest is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een asbestverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien zowel zintuiglijk als analytisch asbest is aangetoond op de onderzoekslocatie. Op het maaiveld nabij proefgat AB02 is circa 365 gram aan asbesthoudend materiaal aangetroffen in de grove fractie (> 20 mm). In de opgeboorde en opgegraven grond is zintuiglijk geen asbest waargenomen. De aangetroffen asbestverdachte (plaat)materialen zijn in het lab beoordeeld als hechtgebonden golfplaat (Chrysotiel en Amosiet).

Ter plaatse van de afwateringszone van de asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, waar mogelijk asbestvezels op het maaiveld terecht is gekomen, is in de zwak baksteenhoudende actuele contactlaag (0,0-0,1 m-mv) uit proefgat AB03 (grondmonster MMASB03) in de fractie < 20 mm circa 279 mg/kg d.s. niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Uit de aanvullende SEM-analyse is gebleken dat sprake is van circa 49 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie < 0,5 mm), waarmee het criterium voor spoedeisendheid van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden (Milieuhygiënisch saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest uit de Circulaire Bodemsanering 2013).

Daarnaast overschrijdt het gehalte van 91 mg/kg d.s. voor asbest in grondmonster MMASB02 van de sterk baksteenhoudende actuele contactlaag uit proefgat AB02 (0,0-0,1 m-mv) de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en benadert de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

In de overige grond-/puinmonsters (MMASB01, MMASB04 en MMASB05) is analytisch maximaal 7,5 mg/kg d.s. asbest aangetoond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

9.3 Algehele conclusie en aanbevelingen

Middels de voorliggende onderzoeken is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de Rijdersstraat 17 in 't Veld in voldoende mate onderzocht.

In de contactlaag ter plaatse van de afwateringszone op het maaiveld van het asbestverdachte dak blijken asbest(vezels) aanwezig te zijn. Allereerst is vastgesteld dat het aangetroffen asbestgehalte (279 mg/kg d.s.) de interventiewaarde (> 100 mg/kg d.s.) ruimschoots overschrijdt. Meer van belang is dat uit een aanvullende SEM-analyse blijkt dat sprake is van respirabele asbestvezels (49 mg/kg d.s.) waardoor “onaanvaardbare risico’s, buiten” van toepassing zijn. Hierdoor is sprake van spoed voor wat betreft het voorkomen van respirabele asbestvezels. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking ernst en spoedeisendheid.

Voorafgaand aan de sanering dient formeel gezien, de omvang van de asbestverontreiniging in beeld te worden gebracht door het uitvoeren van een nader onderzoek conform de NEN 5707. Aangezien de aangetroffen verontreiniging een duidelijke puntbron heeft (asbesthoudend dak met afwatering op het maaiveld) en beperkt van omvang is, wordt nader onderzoek, ons inziens, niet zinvol geacht. Voorgesteld wordt om de asbestverontreiniging direct te saneren. Hierbij dienen na afloop controlemonsters geanalyseerd te worden op asbest.

De sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg” en SIKB 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem”. Voorafgaand dient een Saneringsplan/BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag (OMWB). Aanbevolen wordt om eerst voorliggende rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag om na te gaan of afgezien kan worden van een nader onderzoek naar asbest en direct gesaneerd mag worden.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over de te nemen vervolgstappen.

Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de aangetroffen asbesthoudende materialen op het maaiveld, die, indien nog aanwezig, conform de richtlijnen door een daartoe gecertificeerde onderaannemer dienen te worden verwijderd middels handpicking.

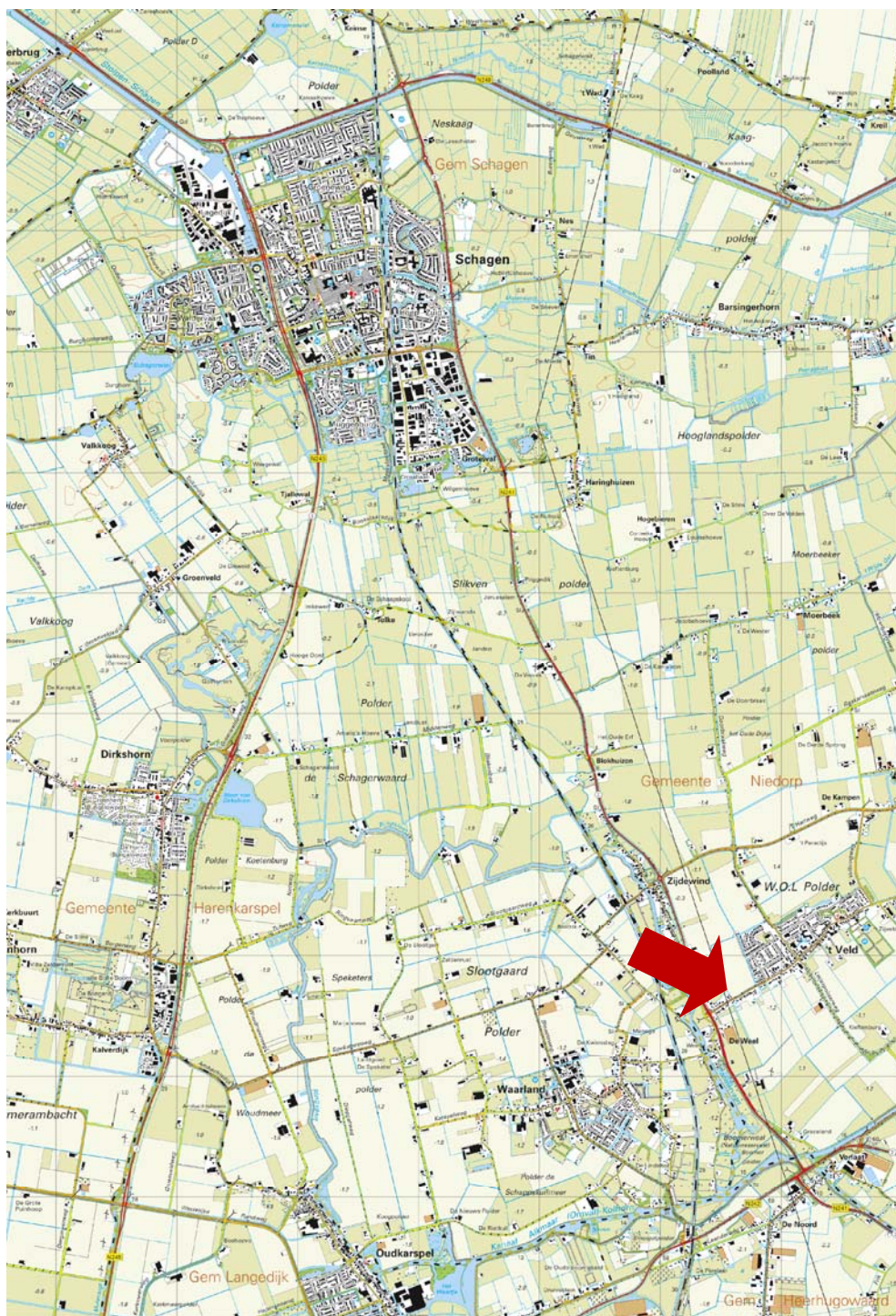
Voor wat betreft het overige terrein (grond, grondwater en asbest in grond en puin) is de milieuhygiënische kwaliteit in voldoende mate onderzocht.

10. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5725:2017, norm Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740:2006/A1:2016, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
3. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015, NEN 5707:2015/C2:2017, norm Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.
4. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015, NEN 5897:2015/C2:2017, norm – Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
5. Dienst grondwaterverkenning TNO, Utrecht 1978. Bodemkaart van Nederland, Woudenberg (32 west).
6. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
7. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

Bijlagen

Bijlage 1



Tekening: B19.7477

Schaal: 1 : 50.000

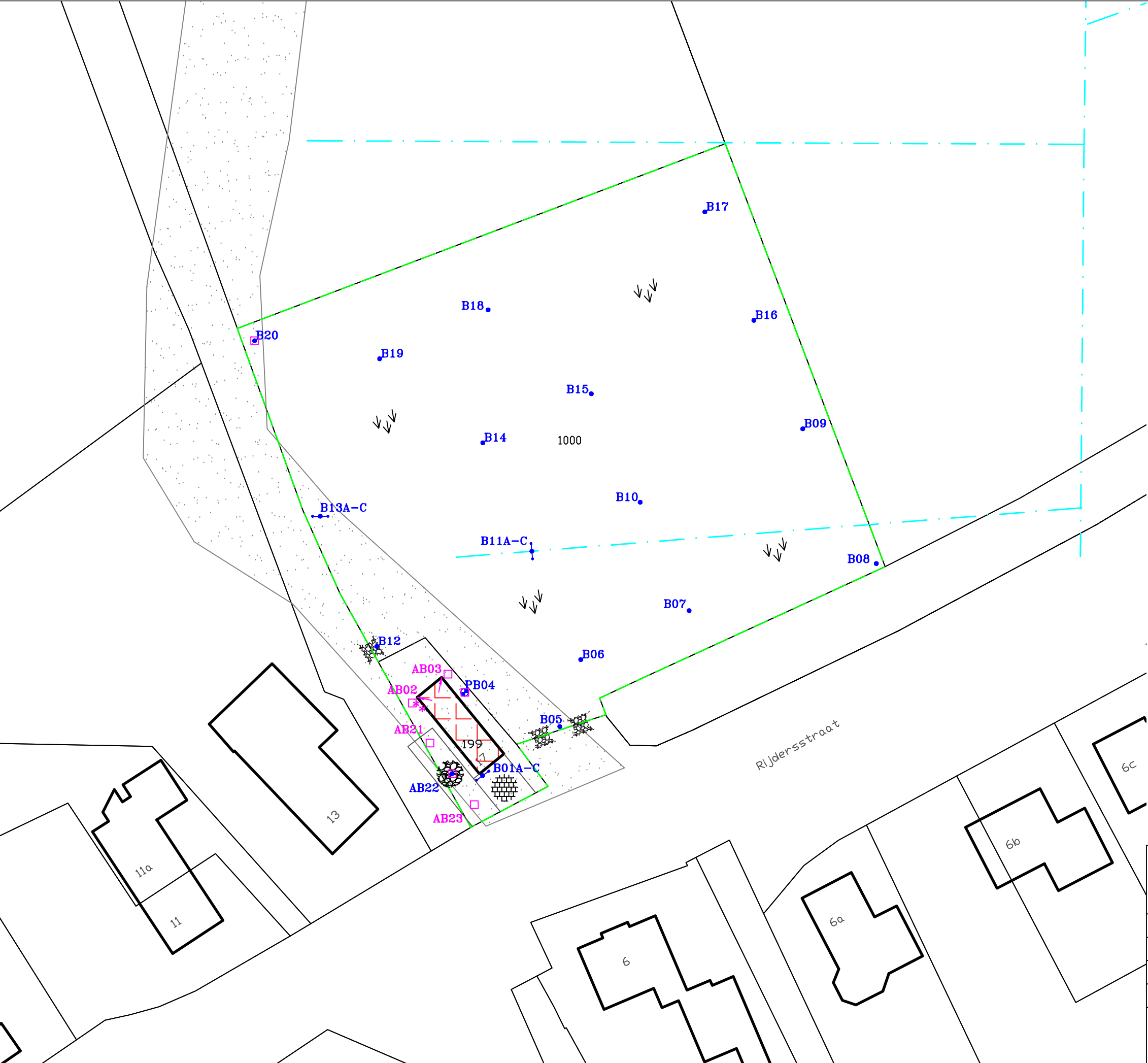
Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2016)

Onderdeel:
Situering in de regio



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Bijlage 2



LEGENDA:

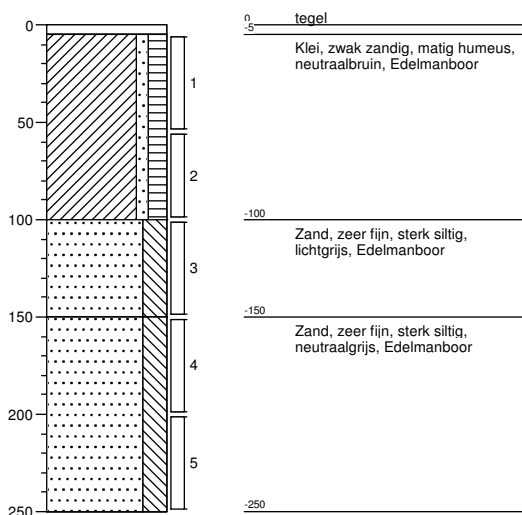
0 5 10m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Boring met raai
- Proefgat
- Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld
- Onderzoeksgrens
- Voormalige sloot
- Voormalige weg
- Dam
- Tegels
- Braak
- Puin

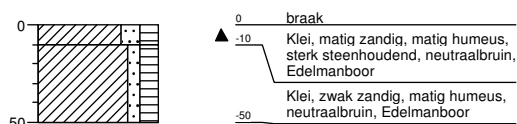
Situatieschets met boringen, proefgaten en peilbuis bij de diverse bodemonderzoeken voor de locatie gelegen aan de Rijdersstraat 17 te 't Veld			
opdrachtgever: De heer J. Groen			
get. MH	d.d. 25-07-'19	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 25-07-'19	projectnr.B19.7477	bijlage 2
 N		 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. • ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN	

Bijlage 3

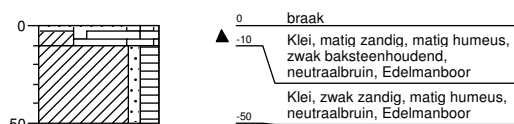
Boring: B01B
Datum: 04-07-2019



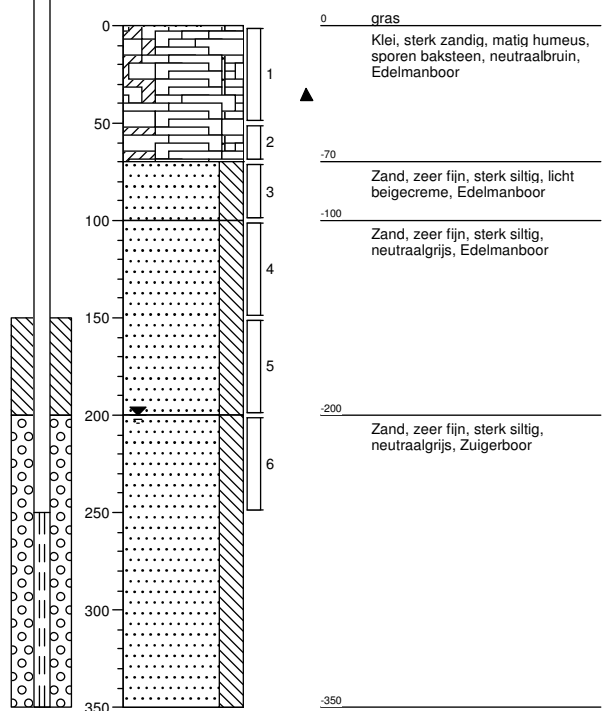
Boring: AB02
Datum: 04-07-2019



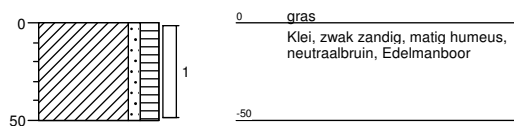
Boring: AB03
Datum: 04-07-2019



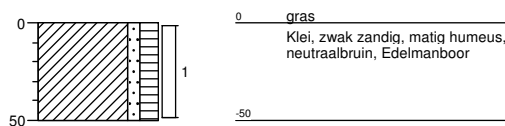
Boring: PB04
Datum: 04-07-2019
GWS: 200



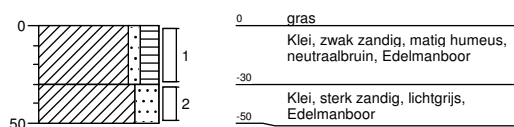
Boring: B05
Datum: 04-07-2019



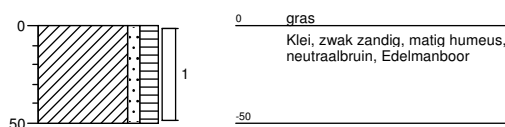
Boring: B06
Datum: 04-07-2019



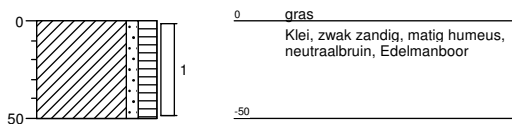
Boring: B07
Datum: 04-07-2019



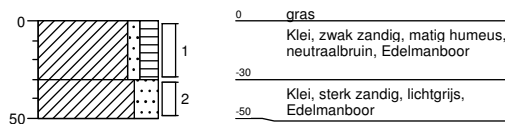
Boring: B08
Datum: 04-07-2019



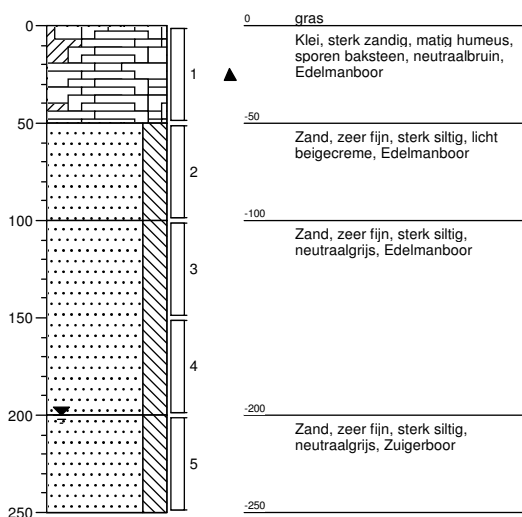
Boring: B09
Datum: 04-07-2019



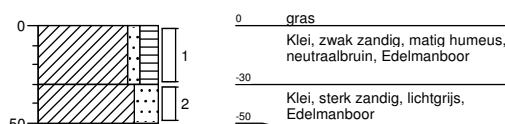
Boring: B10
Datum: 04-07-2019



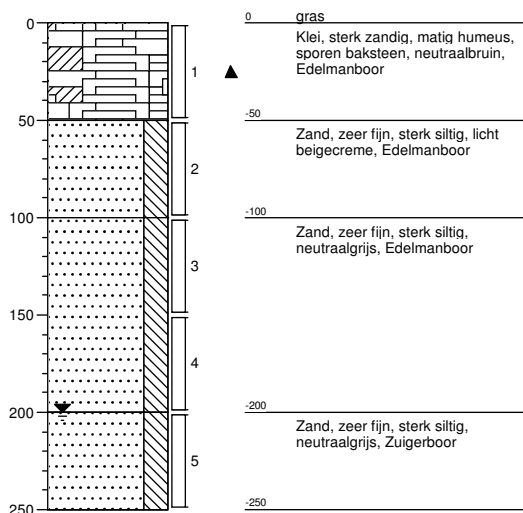
Boring: B11B
Datum: 04-07-2019
GWS: 200



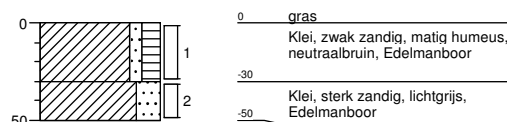
Boring: B12
Datum: 04-07-2019



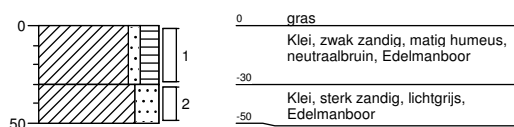
Boring: B13B
Datum: 04-07-2019
GWS: 200



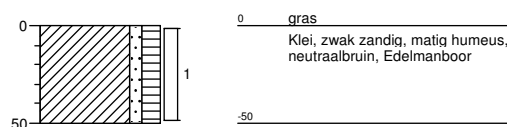
Boring: B14
Datum: 04-07-2019



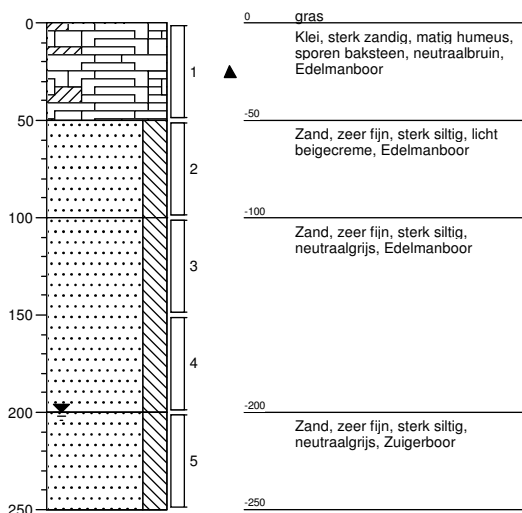
Boring: B15
Datum: 04-07-2019



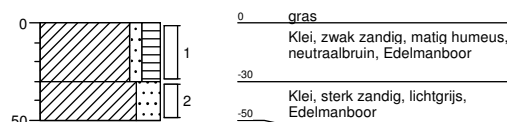
Boring: B16
Datum: 04-07-2019



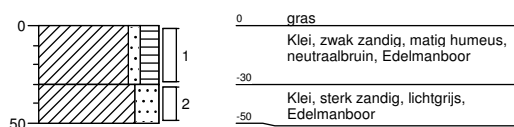
Boring: B17
Datum: 04-07-2019
GWS: 200



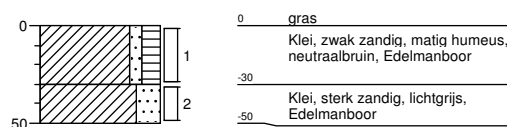
Boring: B18
Datum: 04-07-2019



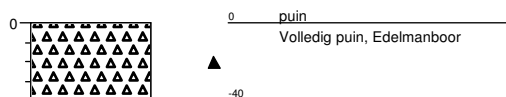
Boring: B19
Datum: 04-07-2019



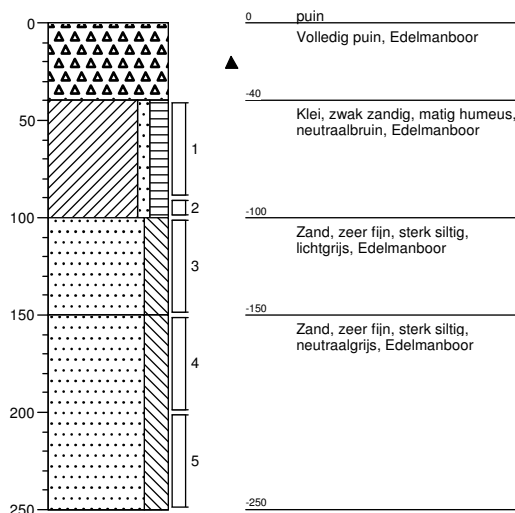
Boring: B20
Datum: 04-07-2019



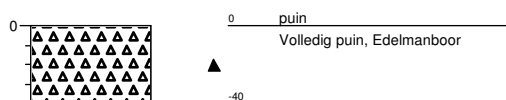
Boring: AB21
Datum: 04-07-2019



Boring: AB22
Datum: 04-07-2019



Boring: AB23
Datum: 04-07-2019



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

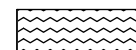
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

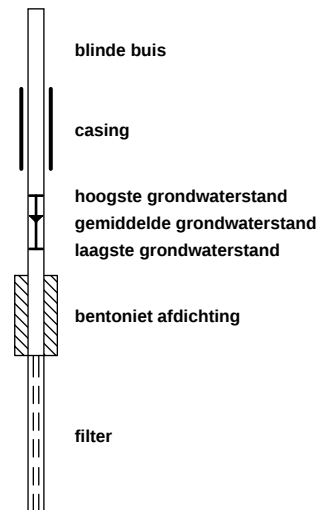


slib



water

peilbuis



Bijlage 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

J. Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : GROV
Uw projectnummer : B19.7477
SYNLAB rapportnummer : 13064733, versienummer: 1

Rotterdam, 11-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B19.7477. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13064733 - 1

Orderdatum 04-07-2019
Startdatum 04-07-2019
Rapportagedatum 11-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01					
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02					
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03					
004	Grond (AS3000)	M04 M04					
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.6	83.6	88.7	83.5	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	3.7	3.9	1.9	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.8	9.2	10	11	6.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	22	22	22	28	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.22	0.21	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.7	3.4	4.1	4.9	2.8
koper	mg/kgds	S	13	11	12	8.1	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	22	15	44	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.55	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	10	12	14	8.9
zink	mg/kgds	S	58	51	40	65	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.2	0.06	0.01	0.19	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.80	0.02	<0.01	0.07	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.4	0.20	0.04	0.46	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.9	0.14	0.03	0.22	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	1.6	0.08	0.02	0.21	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.81	0.07	0.02	0.14	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.11	0.03	0.23	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.85	0.09	0.02	0.18	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.89	0.08	0.02	0.17	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14.99 ¹⁾	0.857 ¹⁾	0.204 ¹⁾	1.877 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13064733 - 1

Orderdatum 04-07-2019
Startdatum 04-07-2019
Rapportagedatum 11-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01					
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02					
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03					
004	Grond (AS3000)	M04 M04					
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	5	5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13064733 - 1

Orderdatum 04-07-2019
Startdatum 04-07-2019
Rapportagedatum 11-07-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13064733 - 1

Orderdatum 04-07-2019
Startdatum 04-07-2019
Rapportagedatum 11-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7751694	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
001	Y7752605	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
001	Y7752599	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
001	Y7752146	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
002	Y7752535	04-07-2019	04-07-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13064733 - 1

Orderdatum 04-07-2019
Startdatum 04-07-2019
Rapportagedatum 11-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7752610	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
002	Y7752614	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
002	Y7752389	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
003	Y7752387	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
003	Y7752390	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
003	Y7752159	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
003	Y7752611	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
004	Y7752619	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
005	Y7751700	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
005	Y7752608	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
005	Y7752607	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
005	Y7752613	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
005	Y7751695	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
005	Y7751684	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
005	Y7751685	04-07-2019	04-07-2019	ALC201
005	Y7752602	04-07-2019	04-07-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13064733 - 1

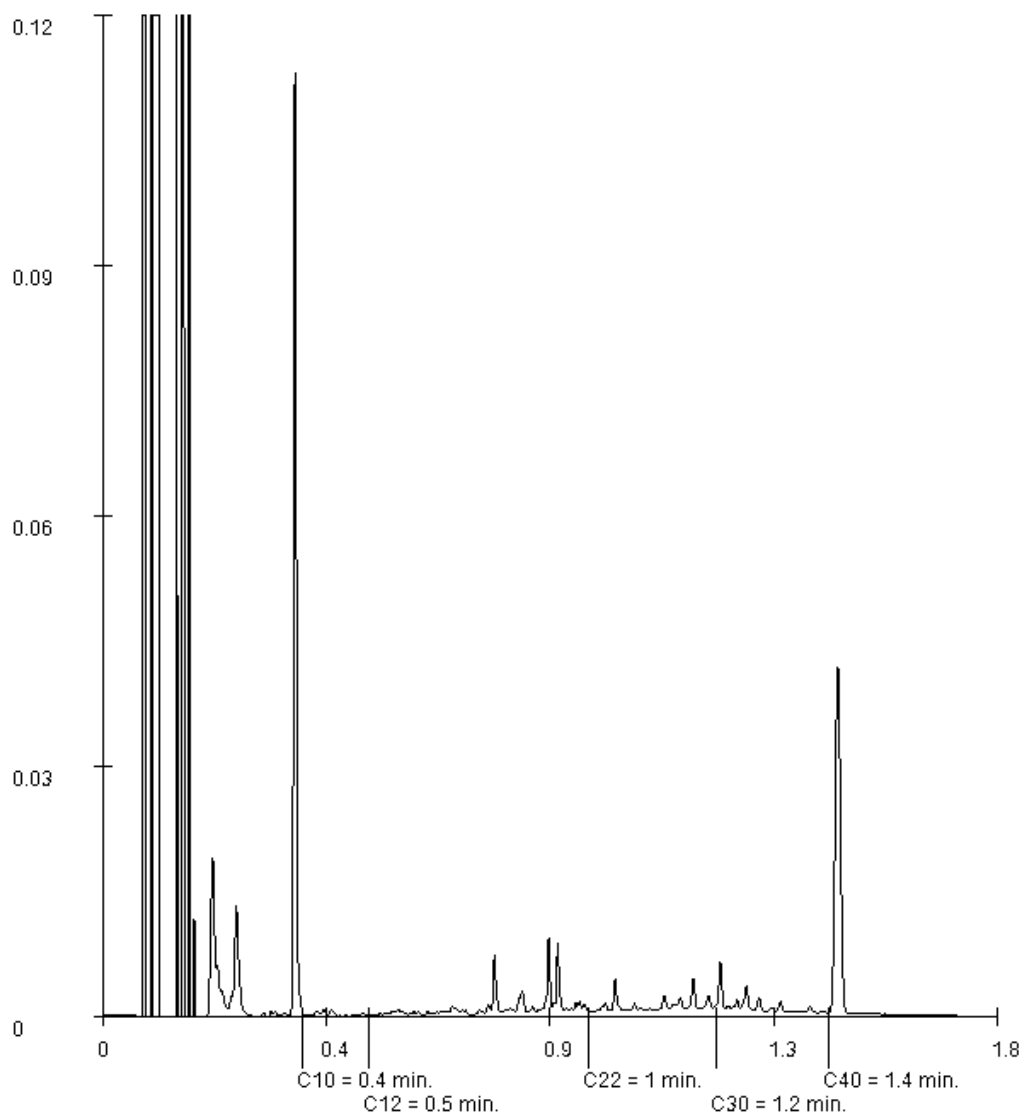
Orderdatum 04-07-2019
Startdatum 04-07-2019
Rapportagedatum 11-07-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01MM01

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13064733 - 1

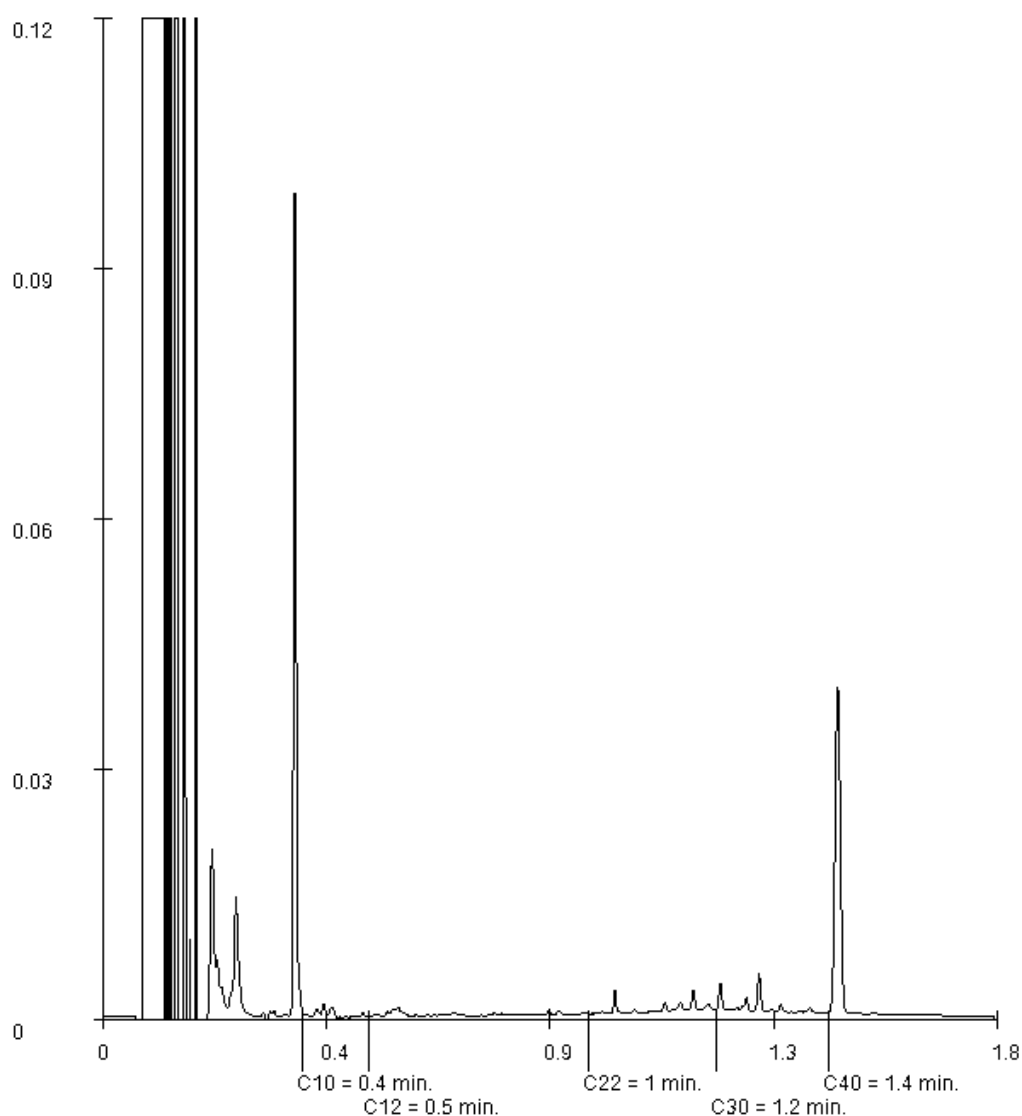
Orderdatum 04-07-2019
Startdatum 04-07-2019
Rapportagedatum 11-07-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM02MM02

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13064733 - 1

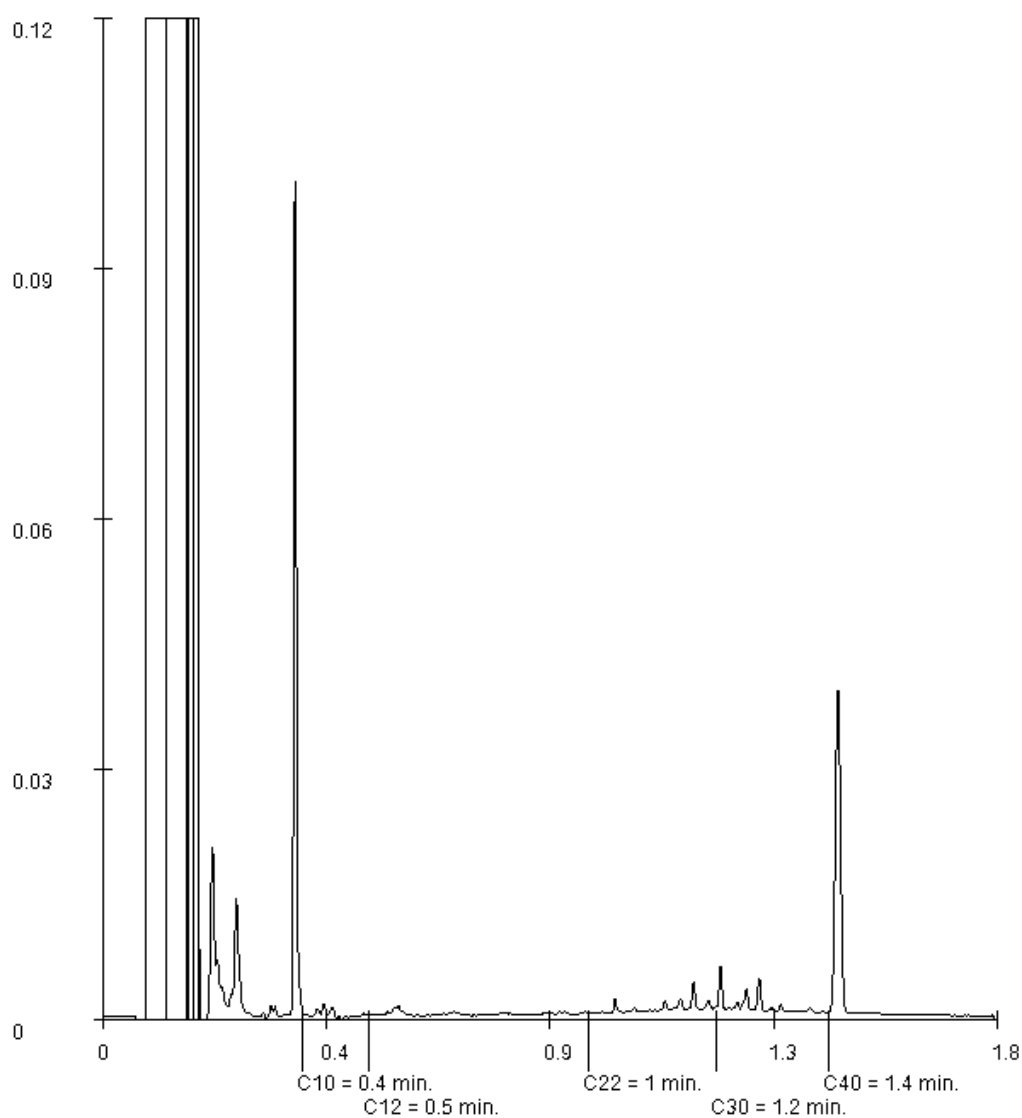
Orderdatum 04-07-2019
Startdatum 04-07-2019
Rapportagedatum 11-07-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM03MM03

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GROV
Uw projectnummer : B19.7477
SYNLAB rapportnummer : 13069710, versienummer: 1

Rotterdam, 17-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B19.7477. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13069710 - 1

Orderdatum 12-07-2019
Startdatum 12-07-2019
Rapportagedatum 17-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04 PB04

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	15
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.8
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ^{1) 2)}
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ^{1) 2)}
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{1) 2)}
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13069710 - 1

Orderdatum 12-07-2019
Startdatum 12-07-2019
Rapportagedatum 17-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04 PB04

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13069710 - 1

Orderdatum 12-07-2019
Startdatum 12-07-2019
Rapportagedatum 17-07-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13069710 - 1

Orderdatum 12-07-2019
Startdatum 12-07-2019
Rapportagedatum 17-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1886920	12-07-2019	12-07-2019	ALC204
001	G6689029	12-07-2019	12-07-2019	ALC236
001	G6689035	12-07-2019	12-07-2019	ALC236

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

J. Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GROV
Uw projectnummer : B19.7477
SYNLAB rapportnummer : 13065535, versienummer: 1

Rotterdam, 10-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B19.7477. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13065535 - 1

Orderdatum 05-07-2019
Startdatum 05-07-2019
Rapportagedatum 10-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-A-MV ASB-A-MV

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g 365.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13065535 - 1

Orderdatum 05-07-2019
Startdatum 05-07-2019
Rapportagedatum 10-07-2019

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13065535 - 1

Orderdatum 05-07-2019
Startdatum 05-07-2019
Rapportagedatum 10-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1796371	05-07-2019	05-07-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13065535-001

Datum analyse: 09-07-2019

Projectnummer: B197477

Monsteromschrijving: ASB-A-MV

Projectnaam: B19.7477

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	365.0238	Chrysotiel Amosiet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	45.6 12.8	36.5 7.3	54.8 18.3
Totalen	Serpentijn Amfibool					46 13	37 7.3	55 18

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

J. Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : GROV
Uw projectnummer : B19.7477
SYNLAB rapportnummer : 13065522, versienummer: 3

Rotterdam, 23-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B19.7477. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13065522 - 3

Orderdatum 05-07-2019
Startdatum 05-07-2019
Rapportagedatum 23-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB02 MMASB02
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB03 MMASB03
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB05 MMASB05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>					
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
SEM				zie bijlage	

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13065522 - 3

Orderdatum 05-07-2019
Startdatum 05-07-2019
Rapportagedatum 23-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed
SEM	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1796368	05-07-2019	05-07-2019	ALC291
002	E1796369	05-07-2019	05-07-2019	ALC291
003	E1796370	05-07-2019	05-07-2019	ALC291

Paraaf :



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-07-2019

Monsternummer: 19-119036

Rapportnummer: 1907-1288_01

Ordernummer RPS 1907-1288
Ordernummer opdrachtgever (13065522) B19.7477
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 09-07-2019
Datum analyse 12-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13065522-001
Barcode E1796368
Datum monstername 05-07-2019
Adres monstername GROV
Monsternamepunt MMASB02 MMASB02

Opmerking

Soort monster Grond (14,219kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,310

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	2,464	7,559	5	100,0	566,9	-	-	-	566,9	566,9
4-8 mm	0,239	5,639	5	100,0	422,9	-	-	-	422,9	422,9
2-4 mm	0,099	0,060	50	16,6	48,2	-	-	-	48,2	48,2
1-2 mm	0,070	0,060	50	16,7	47,9	-	-	-	47,9	47,9
0,5-1 mm	0,076	0,040	50	24,9	32,1	-	-	-	32,1	32,1
< 0,5 mm	9,364	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	12,310	13,358	160		1118,0	-	-	-	1118,0	1118,0

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	91	-	-	-	91	91
Ondergrens (mg/kg d.s.)	60	-	-	-	60	60
Bovengrens (mg/kg d.s.)	124	-	-	-	124	120

Droge stof 86,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

91

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Mos; Chrysotiel 5-10%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-07-2019

Monsternummer: 19-119036

Rapportnummer: 1907-1288_01

Ordernummer RPS	1907-1288
Ordernummer opdrachtgever	(13065522) B19.7477
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	09-07-2019
Datum analyse	12-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13065522-001
Barcode	E1796368
Datum monstername	05-07-2019
Adres monstername	GROV
Monsternamepunt	MMASB02 MMASB02
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,219kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-07-2019

Monsternummer: 19-119037

Rapportnummer: 1907-1288_01

Ordernummer RPS 1907-1288
Ordernummer opdrachtgever (13065522) B19.7477
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 09-07-2019
Datum analyse 12-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13065522-002
Barcode E1796369
Datum monstername 05-07-2019
Adres monstername GROV
Monsternamepunt MMASB03 MMASB03

Opmerking**Soort monster** Grond (10,971kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 8,860 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv
 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda
 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle
 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,123	8,952	12	100,0	685,3	-	-	-	685,3	685,3
4-8 mm	0,160	16,218	24	100,0	1255,3	-	-	-	1255,3	1255,3
2-4 mm	0,090	0,040	50	25,0	32,0	-	-	-	32,0	32,0
1-2 mm	0,077	0,040	50	24,7	32,4	-	-	-	32,4	32,4
0,5-1 mm	0,096	0,041	50	24,5	32,7	-	-	-	32,7	32,7
< 0,5 mm	8,314	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	8,860	25,291	186		2037,6	-	-	-	2037,6	2037,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	230	-	-	-	230	230
Ondergrens (mg/kg d.s.)	153	-	-	-	153	150
Bovengrens (mg/kg d.s.)	309	-	-	-	309	310

Droge stof 80,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

230

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Mos; Chrysotiel 5-10%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 15-30%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-07-2019

Monsternummer: 19-119037

Rapportnummer: 1907-1288_01

Ordernummer RPS	1907-1288
Ordernummer opdrachtgever	(13065522) B19.7477
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	09-07-2019
Datum analyse	12-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13065522-002
Barcode	E1796369
Datum monstername	05-07-2019
Adres monstername	GROV
Monsternamepunt	MMASB03 MMASB03
Opmerking	
Soort monster	Grond (10,971kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-07-2019

Monsternummer: 19-119038

Rapportnummer: 1907-1288_01

Ordernummer RPS 1907-1288
Ordernummer opdrachtgever (13065522) B19.7477
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 09-07-2019
Datum analyse 12-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13065522-003
Barcode E1796370
Datum monstername 05-07-2019
Adres monstername GROV
Monsternamepunt MMASB05 MMASB05

Opmerking

Soort monster Grond (14,348kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,549

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,240	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,138	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,077	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,088	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,140	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,867	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,549	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-07-2019

Monsternummer: 19-119038

Rapportnummer: 1907-1288_01

Ordernummer RPS	1907-1288
Ordernummer opdrachtgever	(13065522) B19.7477
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	09-07-2019
Datum analyse	12-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13065522-003
Barcode	E1796370
Datum monstername	05-07-2019
Adres monstername	GROV
Monsternamepunt	MMASB05 MMASB05
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,348kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

V170719_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 19-07-2019

Monsternummer: 19-125083
Rapportnummer: 1907-2730_01

Ordernummer RPS 1907-2730
Ordernummer opdrachtgever (13065522) B19.7477
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 18-07-2019
Datum analyse 19-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13065522-002
Barcode (E1796369)
Datum monstername 05-07-2019
Adres monstername GROV
Monsternamepunt MMASB03 MMASB03
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	8,86
Totale massa zee fractie (g)	8314
Aantal vezels Serpentine	7
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentine (mg/kg d.s.)	49
Bovengrens Serpentine (mg/kg d.s.)	100
Ondergrens Serpentine (mg/kg d.s.)	20
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,67
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	49
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	100
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	20
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	49
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	286000000

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Samira Achahbar

Labcoördinator

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GROV
Uw projectnummer : B19.7477
SYNLAB rapportnummer : 13071019, versienummer: 1

Rotterdam, 23-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B19.7477. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13071019 - 1

Orderdatum 16-07-2019
Startdatum 16-07-2019
Rapportagedatum 23-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB04 MMASB04

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.60
in behandeling genomen gewicht	kg		14.60
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11622
droge stof	gew.-%		79.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	7.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	4.3
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	4.7
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	11
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		3.3
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		4.3
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	7.5406
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	4.2612

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13071019 - 1

Orderdatum 16-07-2019
Startdatum 16-07-2019
Rapportagedatum 23-07-2019

Monster beschrijvingen

001 * Omdat er in het monster niet hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM gedaan worden. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13071019 - 1

Orderdatum 16-07-2019
Startdatum 16-07-2019
Rapportagedatum 23-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1796367	05-07-2019	05-07-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13071019-001

Datum analyse: 23-07-2019

Projectnummer: B197477

Projectnaam: B19.7477

Monsteromschrijving: MMASB04

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	7.5	4.7	11
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.3	2.6	3.9
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	4.3	2.1	7.3
gemeten totaal asbestconcentratie	7.5	4.7	11
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	7.5406	4.6985	11.2252
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4.2612		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11622	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11622	g	
totaal gewicht voor drogen	14600	g	
droge stof	79.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	557	100														
4-8	256	100	X						Plaat	3	0.3049	3.279		2.623	3.935	
2-4	133	100	X						Grond met bundels	12	0.4076		1.227	0.701	1.754	
1-2	100	41.4	X						Grond met bundels	30	0.384		2.793	1.292	4.989	
0.5-1	113	5.5	X						Grond met bundels	16	0.0044		0.241	0.082	0.547	
<0.5	10465															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	2
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen .

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

J. Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GROV
Uw projectnummer : B19.7477
SYNLAB rapportnummer : 13065528, versienummer: 1

Rotterdam, 12-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B19.7477. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13065528 - 1

Orderdatum 05-07-2019
Startdatum 05-07-2019
Rapportagedatum 12-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB01 MMASB01
Analyse	Eenheid	Q
		001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in puin conform NEN 5898 zie bijlage

Paraaf :



Projectnaam GROV
Projectnummer B19.7477
Rapportnummer 13065528 - 1

Orderdatum 05-07-2019
Startdatum 05-07-2019
Rapportagedatum 12-07-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in puin conform Nen 5898		Asbestverdacht	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1796366	05-07-2019	05-07-2019	ALC291
001	E1796365	05-07-2019	05-07-2019	ALC291

Paraaf :



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-07-2019

Monsternummer: 19-119035

Rapportnummer: 1907-1290_01

Ordernummer RPS 1907-1290
Ordernummer opdrachtgever (13065528) B19.7477
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 09-07-2019
Datum analyse 12-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13065528-001
Barcode E1796366, E1796365
Datum monstername 05-07-2019
Adres monstername GROV
Monsternamepunt MMASB01 MMASB01

Opmerking**Soort monster** Puin (32,191kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 28,969

RPS analyse bv
 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda
 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 088 99 04 720
Zwolle
 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	8,529	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	4,059	0,005	25	100,0	-	-	4,0	-	4,0	4,0
2-4 mm	2,442	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,026	0,000	0	31,9	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,669	0,000	0	8,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,245	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	28,969	0,005	25		-	-	4,0	-	4,0	4,0

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	0,14	-	0,14	0,14
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	0,1	-	0,1	0,1
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	0,17	-	0,17	0,17

Droge stof 91,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

1,4

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse bundels; Crocidoliet 60 - 100%

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-07-2019

Monsternummer: 19-119035

Rapportnummer: 1907-1290_01

Ordernummer RPS	1907-1290
Ordernummer opdrachtgever	(13065528) B19.7477
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	09-07-2019
Datum analyse	12-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13065528-001
Barcode	E1796366, E1796365
Datum monstername	05-07-2019
Adres monstername	GROV
Monsternamepunt	MMASB01 MMASB01
Opmerking	
Soort monster	Puin (32,191 kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Bijlage 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		13064733			13064733			13064733		
Boring(en)		B11B, B13B, B17, PB04			B05, B07, B09, B12			B14, B16, B18, B20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,60			3,70			3,90		
Lutum	% ds	9,80			9,20			10,00		
Datum van toetsing		18-7-2019			18-7-2019			18-7-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	43 ⁽⁶⁾		22	45 ⁽⁶⁾		22	43 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,26	0,38	-0,02	0,22	0,32	-0,02	0,21	0,30	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,7	7,0	-0,05	3,4	6,7	-0,05	4,1	7,7	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	20	-0,13	11	17	-0,15	12	19	-0,14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	23	31	-0,04	22	30	-0,04	15	20	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	19	-0,25	10	18	-0,26	12	21	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	58	96	-0,08	51	86	-0,09	40	65	-0,13
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,80	0,80		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,14	0,14		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,85	0,85		0,09	0,09		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81		0,07	0,07		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,11	0,11		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,08	0,08		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,06	0,06		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	4,4		0,20	0,20		0,04	0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,89		0,08	0,08		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	14,99	15,00	0,35	0,857	0,86	-0,02	0,204	0,20	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<14,00	-0,01	4,9	<13,00	-0,01	4,9	<13,00	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	12	33 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	22 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	17 ⁽⁶⁾		5	14 ⁽⁶⁾		5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	83	-0,02	<20	<38	-0,03	<20	<36	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	86,6	87,0 ⁽⁶⁾		83,6	84,0 ⁽⁶⁾		88,7	89,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,8			9,2			10		
Organische stof (humus)	%	3,6			3,7			3,9		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04	MM05				
Certificaatcode		13064733	13064733				
Boring(en)		AB22	AB22, B01B, B11B, B13B, B17, B17, PB04, PB04				
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90	0,50 - 2,00				
Humus	% ds	1,90	0,80				
Lutum	% ds	11,00	6,80				
Datum van toetsing		18-7-2019	18-7-2019				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	51 ⁽⁶⁾		<20	<34 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,9	8,7	-0,04	2,8	6,5	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,1	12,8	-0,18	<5	<6	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	59	0,02	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,55	0,55	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	23	-0,18	8,9	18,5	-0,25
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	106	-0,06	23	44	-0,17
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,90	0,01		<0,070	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,877			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01		<25,0	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG							
Aard artefacten	-	0			0		
Artefacten	g	<1			<1		
Droge stof	% w/w	83,5	84,0 ⁽⁶⁾		77,4	77,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	11			6,8		
Organische stof (humus)	%	1,9			0,8		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB04		
Datum		12-7-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		18-7-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	15	15	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,8	2,8	-0,2
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 6

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina 1 van 2

Projectnummer	B19.7477	Datum	09-07-19	Veldwerker	MBS
Projectnaam	GROV	Begintijd	0800	Veldwerker	
Projectleider	MH	Eindtijd	0900	Ass.veldwerker/ veldwerker l.o.*:	US
Locatie	Rijdersstraat 17	te t Veld		Ass.veldwerker/ veldwerker l.o.*:	

Inspectie maaiveld		
Algemeen		
Weersomstandigheden	droog / matregen / regen / zonnig* /	
Bewolking	geen / licht / zwaar* /	
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja / nee / n.v.t.*	
Mist (zicht < 50 m)	ja / nee / n.v.t.*	
Vorst	ja / nee*	
Sneeuw/ hagel	ja / nee*	
Tijdstip	... 21 ... na zonsopgang en ... / ... voor zonsondergang	
Totale oppervlakte locatie	6500 m2 = 100 %	
Inspectie belemmeringen		
Totale oppervlakte locatie:	100 %	
Aanwezige belemmeringen:	70 % verharding/vegetatie/ plassen*/	
Aanwezige objecten:	- % opgeslagen goederen/	
Totaal onbedekt:	30 %	
Belemmeringen/objecten voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja*: %		
Totaal te inspecteren onbedekt maaiveld: 30 %		
Type onbedekt maaiveld	Bodemvochtigheid	Conditie maaiveld
- zand 25 %	→ %	droog / vochtig* - los / vast*
- klei %	→ %	droog / vochtig* - los / vast*
- puin ¹ 5 %	→ %	droog / vochtig* - los / vast*
Totaal onbedekt %		
Conclusie visuele inspectie maaiveld		
Totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*		
Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ja/nee*		
Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*		
Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk		
Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven		

* doorhalen wat niet van toepassing is

¹ De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform protocol 2018 (versie 6.0)

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Versie 8: 22-02-2018 - Pagina 2 van 2

Verzamelstaat materiaalcodering; materiaal gevonden op maaiveld

RE	Type asbestverdacht materiaal	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram	Opmerkingen
Als asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, vind plaats aangeven op plattegrond en gegevens onderstaand invullen					
	golfplaat	A/ B/ C/ D*	2	334	
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Synlab B.V. te Rotterdam					
Type A; totaal 334 gram in zak/emmer* met barcode E1790381 overgedragen aan lab op/...../.....					
Type B; totaal gram in zak/emmer* met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Type C; totaal gram in zak/emmer* met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Type D; totaal gram in zak/emmer* met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					

* doorhalen wat niet van toepassing is

- Opm:
- Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
 - Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
 - Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen
 - Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum:

Handtekening:

M.H. Boud 04-07-15



50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-20-2019 - Pagina 1 van

Projectnummer: B19.7477					Veldwerker(s): <i>ms</i>					Datum: <i>09-07-20</i>		
Projectnaam: GROV					Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*: <i>OS</i>					Begintijd: <i>08.00</i>		
Projectleider: MH					Locatie: Rijdersstraat 17 te t Veld					Eindtijd: <i>14.30</i>		
RE	Gat-/ sieufnr.	Bodem vocht (%)	Lengte/ boor-diameter (cm)	Breedte (cm)	Traject: van-tot (cm-mv)	Bodembeschrijving		Geroerd	Ongeroerd	Asbest verdacht materiaal		
						z = zand/ k= klei/ v= veen geschat gewichtsperscentage. pu= puin/ ba= baksteen oving o a plastic (pl)/ glas (gs)/ grnd (gr)/				Codering	Aantal stukjes	Totaal gram
	<i>AB02</i>		<i>100</i>	<i>100</i>	<i>0 - 10</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>			<i>AB03</i>		
			<i>30</i>	<i>30</i>	<i>10 - 50</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
	<i>AB03</i>		<i>100</i>	<i>100</i>	<i>0 - 10</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
			<i>30</i>	<i>30</i>	<i>10 - 50</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
	<i>PB04</i>		<i>30</i>	<i>30</i>	<i>0 - 50</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
			<i>012</i>		<i>50 - 10</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
			<i>012</i>		<i>10 - 200</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
	<i>B20</i>		<i>30</i>	<i>30</i>	<i>0 - 50</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
	<i>AB21</i>		<i>30</i>	<i>30</i>	<i>0 - 40</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
	<i>AB22</i>		<i>30</i>	<i>30</i>	<i>0 - 40</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
			<i>012</i>		<i>40 - 100</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
			<i>012</i>		<i>100 - 250</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
	<i>AB23</i>		<i>30</i>	<i>30</i>	<i>0 - 40</i>	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					
					-	<i>z/k/v</i>	<i>pu 100% / ba 0% /</i>					

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Materiaal codering							Handvat puinhoudendheid:	
Type A; omschrijving:	totaal gram in zak/emmer* met barcode						Sporen: < 1% Zwak ≥ 1 < 5 % Matig: ≥ 5 < 10 % Sterk: ≥ 10 < 20 % Uiterst: ≥ 20 < 50 % Volledig: ≥ 50 %	
Type B; omschrijving:	totaal gram in zak/emmer* met barcode							
Type C; omschrijving:	totaal gram in zak/emmer* met barcode							
Type D; omschrijving:	totaal gram in zak/emmer* met barcode							
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen								
Samenstellen (grond)mengmonsters								
Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster	Gewicht puin > 20mm	Percentage puin > 20 mm	Barcode(s) emmer		
MMASB01	AB21+22+23	0-40	kg	kg	60 %	E1796365	1 E1796366	
MMASB02	AB22	0-10	kg	kg	13 %	E1796368	1	
MMASB03	AB23	0-10	kg	kg	3 %	E1796369	1	
MMASB04	AB02+03	10-50	kg	kg	1 %	E1796367	1	
MMASB05	B04	0-50	kg	kg	< 1 %	E1796370	1	
MMASB06		-	kg	kg	%		1	
MMASB07		-	kg	kg	%		1	
MMASB08		-	kg	kg	%		1	
MMASB09		-	kg	kg	%		1	
MMASB10		-	kg	kg	%		1	
Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op/...../.....								
Toetsuitvoering								
Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:			Nee / ja*, aard en motivatie afwijkingen:					
Bijzonderheden: Volledig puin								

* doorhalen wat niet van toepassing is

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

MAH, Boel

Datum:

04-07-19

Handtekening:



Bijlage 7

Bodemrapportage

B19.7477 Rijdersstraat 17 Het Veld



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch_bodembestand

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 118584 Y 527659 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	4
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	5
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	12
Toelichting op de velden - bodemlocatie	13
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	14
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	15
Disclaimer	15
Contactinformatie	15

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Rijdersstraat 11A

Locatiecode	GN041201034
Naam locatie	Rijdersstraat 11A
Adres	Rijdersstraat 11
Woonplaats	1735GA 't Veld
Gemeente	Hollands Kroon (1911)
Code bevoegd gezag Wbb	GN041201034
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	uitvoeren NO, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995)
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Verkennd Onderzoek 1
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	22-09-2005
Auteur en kenmerk	T&A Survey 1201-103
Conclusie onderzoek	De onderzoeksconclusies kunt u vinden bij de Opmerkingen
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Asbest: geen asbestverdachte materialen aangetroffen Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond plaatselijk zwak tot matig puinhoudend, kolengruis, ondergrond

	<i>zintuiglijke schoon Bovengrond: zink, PAK, minerale olie > S Ondergrond: geen verontreinigingen Puinhoudende grond (kolengruis): cadmiumk, kwik, lood, nikkel, minerale olie > S, koper > T, zink > I Grondwater: geen verontreinigingen Conclusie rapport: interventie waarde wordt overschreden voor zink, maar omvang van verontreiniging waarschijnlijk kleiner dan 25 m3. Grond komt niet zonder meer voor hergebruik in aanmerking. Conclusie CSO: ernst en omvang van verontreiniging bepalen: nader onderzoek noodzakelijk.</i>
SIKB-ID	0204120220070216030235368

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Rijdersstraat 6B

Locatiecode	GN041200812
Naam locatie	Rijdersstraat 6B
Adres	Rijdersstraat 6
Woonplaats	1735GD 't Veld
Gemeente	Hollands Kroon (1911)
Code bevoegd gezag Wbb	GN041200812
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Historisch Onderzoek 1</i>
Soort onderzoek	<i>Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>06-02-2004</i>
Auteur en kenmerk	
Conclusie onderzoek	<i>De onderzoeksconclusies kunt u vinden bij de Opmerkingen</i>

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Conclusie rapport: verdachte lokatie, aanbevolen wordt de grond en de dempingen te onderzoeken.</i>
SIKB-ID	0204120220070216030235369

Rapportnaam	<i>Verkennd Onderzoek 1</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>28-06-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>T&A Survey 874-101</i>
Conclusie onderzoek	<i>De onderzoeksconclusies kunt u vinden bij de Opmerkingen</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Asbest: geen asbestverdachte materialen aangetroffen Zintuiglijke waarnemingen: gedempte sloten zijn niet aangetroffen Bovengrond: geen verontreinigingen Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: minerale olie > S Conclusie rapport: grond wordt geschikt geacht voor de geplande nieuwbouw. Eventueel hergebruik van de vrijgekomen grond doet te worden gerealiseerd binnen de regels van het Bouwstoffenbesluit</i>
SIKB-ID	0204120220070216030235370

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Rijdersstraat 2

Locatiecode	GN041201076
Naam locatie	<i>Rijdersstraat 2</i>
Adres	<i>Rijdersstraat 2</i>
Woonplaats	<i>1735GD 't Veld</i>
Gemeente	<i>Hollands Kroon (1911)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	GN041201076
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Verkennd Onderzoek 1</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>31-07-1994</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 94323</i>
Conclusie onderzoek	<i>De onderzoeksconclusies kunt u vinden bij de Opmerkingen</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Asbest: onbekend Zintuiglijke waarnemingen: lichte puinbijmenging en ijzervlekken Bovengrond: PAK en EOX >S Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater na extra analyse: tetrachlooretheen, xylenen en ethylbenzeen >S Conclusie rapport: lichte verontreiniging, geen nader onderzoek nodig, geen belemmering voor verlenen bouwvergunning, wel beperkingen voor vrijkomende grond van locatie</i>
SIKB-ID	<i>0204120220070216030235533</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Rijdersstraat 6

Locatiecode	<i>GN041201077</i>
Naam locatie	<i>Rijdersstraat 6</i>
Adres	<i>Rijdersstraat 6</i>
Woonplaats	<i>1735GD 't Veld</i>
Gemeente	<i>Hollands Kroon (1911)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	<i>GN041201077</i>
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Historisch Onderzoek 1</i>
Soort onderzoek	<i>Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>10-09-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>Gemeente Niedorp</i>
Conclusie onderzoek	<i>De onderzoeksconclusies kunt u vinden bij de Opmerkingen</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Conclusie rapport: Gelet op historische gegevens (slootdempingen, mogelijke ophogingen en vml. bedrijfsactiviteiten) verdachte locatie, bodemonderzoek uitvoeren om milieurisico's te bepalen, rekening houden met historische gegevens, voor eventuele bouwvergunning is bodemonderzoek vereist</i>
SIKB-ID	<i>0204120220070216030235534</i>

Rapportnaam	<i>Verkennd Onderzoek 1</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>27-10-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>Geomechanica 5800/04</i>
Conclusie onderzoek	<i>De onderzoeksconclusies kunt u vinden bij de Opmerkingen</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Asbest: geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in opgeboorde grond Zintuiglijke waarnemingen: geen verontreinigingen Bovengrond: Pb, Zn, PAK en minerale olie >S Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: geen verontreinigingen Conclusie rapport: lichte verontreiniging, vanuit milieuhygienisch oogpunt geen belemmering voor verlenen bouwvergunning, mocht er bij ver/nieuwbouw grond vrijkomen van locatie dan deze grond onderzoeken om hergebruiksmogelijkheden buiten locatie te bepalen</i>
SIKB-ID	<i>0204120220070216030235535</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Rijdersstraat 9 te 't Veld

Locatiecode	<i>GN191101879</i>
Naam locatie	<i>Rijdersstraat 9 te 't Veld</i>
Adres	<i>Rijdersstraat 9</i>

Woonplaats	1735GA 't Veld
Gemeente	Hollands Kroon (1911)
Code bevoegd gezag Wbb	GN191101879
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en chroom en heeft een licht verhoogde fenolindex. Geen belemmeringen en geen nader onderzoek noodzakelijk. (VO, 01-02-1995)

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	Onbekend	Heden	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	VO Rijdersstraat 9 te 't Veld
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm
Aanleiding	Omgevingsvergunning
Datum onderzoek	01-02-1995
Auteur en kenmerk	BWM 1735-13
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: geen bijzonderheden BG: PAK >AW OG: <AW GW: Cd, Cr, fenolindex <S De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en chroom en heeft een licht verhoogde fenolindex. Geen belemmeringen en geen nader onderzoek noodzakelijk.
SIKB-ID	101911GN19110032934209949

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Rijdersstraat (tegenover nr. 13) te 't Veld

Locatiecode	GN191102036
Naam locatie	Rijdersstraat (tegenover nr. 13) te 't Veld
Adres	Rijdersstraat
Woonplaats	't Veld
Gemeente	Hollands Kroon (1911)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Asbest aangetoont in zowel de kleine als de grote fractie. Licht tot matig verontreinigd, geen nader onderzoek noodzakelijk.(ASB, 18-09-2017)

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	Onbekend	Heden	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	ASB Rijdersstraat (tegenover nr. 13) te 't Veld
Soort onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Datum onderzoek	18-09-2017
Auteur en kenmerk	Bodemvisie 170301
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	ZW: Sterk asbest / zwak punt ASB: <1 (65 mg/kg ds) Asbest aangetoont in zowel de kleine als de grote fractie. Licht tot matig verontreinigd, geen nader onderzoek noodzakelijk.
SIKB-ID	101911GN19110588232735401

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Adrescluster C0412000579

Gegevens cluster

Adres	Woonplaats	Gemeente
<i>Rijdersstraat 2E</i>	<i>1735GD 't Veld</i>	<i>Hollands Kroon (1911)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0412000601</i>	<i>Rijdersstraat 2E 1735GD 't Veld</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0412021147</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>J.P. Doodeman</i>
Adres	<i>Rijdersstraat 2E 1735GD 't Veld</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>glastuinbouw/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking.
Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@rudnhn.nl
2. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, Dampden 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@rudnhn.nl