

Hooge Mierde, onderzoeken voorbereiding sloop Langvoort 2A en 4

23 december 2020

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Verantwoording

Titel	Hooge Mierde, onderzoeken voorbereiding sloop Langvoort 2A en 4
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Projectleider	Erik Goossen
Auteur(s)	Inge Baeten en Lisanne Meulendijks
Tweede lezer	Emma van Popta (kwaliteitsborger BRL 2000 protocol 2018)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Lars (L.) van den Nieuwenhuijzen, Jonas (J.) Kloet, Stijn (S.G.) van de Loo en Jos (J.) Marsman (K54913)
Projectnummer	1267258
Aantal pagina's	19
Datum	23 december 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
T +31 40 23 25 55 0
E info.eindhoven@tauw.com

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Inhoud

1 Inleiding 5
2 Vooronderzoek 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Interview gebruiker terrein 6
2.3 Stortplaatsenkaart Provincie Noord Brabant 6
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 6
2.5 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties 7
2.6 Terreinverkenning 7
2.6.1 Woonboerderij 7
2.6.2 Varkensstal 7
2.6.3 Koeienstal en weide 7
2.6.4 Opslagterrein 8
2.7 Asbestverdachtheid van de bodem 8
2.8 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie 9
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 11
3.1 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek naar zink 11
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 11
3.3 Veiligheid en kwaliteit 13
4 Resultaten 13
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 13
4.2 Resultaten grond en grondwater 14
4.2.1 Verkennend bodemonderzoek naar zink 14
4.2.2 Verkennend bodemonderzoek naar voormalige brandstoftank 15
4.2.3 Verkennend asbestonderzoek mestkelders 16
4.2.4 Verkennend asbestonderzoek drupzones 17
5 Conclusies en aanbevelingen 18
5.1 Conclusies 18
5.1.1 Verkennend bodemonderzoek naar zink 18
5.1.2 Verkennend bodemonderzoek naar voormalige brandstoftank 18
5.1.3 Verkennend asbestonderzoek mestkelders 18

5.1.4 Verkennend asbestonderzoek drupzones..... 19

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Verdachte deellocaties
Bijlage 3 Situatietekening
Bijlage 4 Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 5 Boorprofielen
Bijlage 6 Toetsingskader
Bijlage 7 Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 8 Analysecertificaten
Bijlage 9 Veldformulier asbest
Bijlage 10 Rekensheet asbest
Bijlage 11 Foto’s terreininspectie

1 Inleiding

In opdracht van de Provincie Noord Brabant heeft TAUW een vooronderzoek bodem volgens NEN 5725[1], een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740[2] en een verkennend bodemonderzoek naar asbest volgens de NEN 5707[3] uitgevoerd aan de Langvoort 2a en 4 in Hooge Mierde.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie.

Dit onderzoek is specifiek niet bedoeld voor:
- Graafwerk en het vaststellen van de veiligheidsklassen conform CROW 400
- Een bestemmingsplanwijziging
- Afvoer van grond naar een verwerker
- Aanvraag van Omgevingsvergunningen

Het doel van het vooronderzoek is het verkrijgen van de huidige status ten aanzien van de bodemkwaliteit, waarbij is nagegaan of er op de percelen mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast of de verdachte activiteiten die nog onvoldoende onderzocht zijn hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 is een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. Een kaart met de voormalige indeling van het terrein is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens

Locatie	Langvoort 2a en 4 in Hooge Mierde
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Hooge Mierde, Sectie H, nummer 1039 Hooge Mierde, Sectie H, nummer 2291
Publiekrechtelijke beperking	Geen
RD-coördinaten (X/Y)	X: 137.717 / Y: 377.174
Oppervlakte (m^2)	8.218 (H 2291) 425 (H 1039)
Verharding	Steltonplaten, klinkers en tegels

[1] NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

[2] NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, april 2016

[3] NEN 5707: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en grond, februari 2018

Locatie	Langvoort 2a en 4 in Hooge Mierde
Bebouwing	Woonhuis met koeienstal, varkensstal en diverse loodsen en/of opslagplaatsen
Voormalig gebruik	Agrarisch/Wonen
Huidig gebruik	Agrarisch/Wonen
Toekomstig gebruik	Natuur
Bodemfunctieklasse (gemeente Reusel en de Mierden)	Natuur en Landbouw (AW2000)
Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond: Wonen/AW2000 Ondergrond: Wonen/AW2000

2.2 Interview gebruiker terrein

Ten tijde van het locatiebezoek (4 oktober 2018) is telefonisch contact geweest met de huidige gebruiker van het terrein. Hij gaf aan dat er circa drie jaar geleden een zinksanering heeft plaatsgevonden op het terrein.

2.3 Stortplaatsenkaart Provincie Noord Brabant

Volgens de Provincie Noord Brabant blijken er geen voormalige stortplaatsen aanwezig te zijn (geweest) in de directe nabijheid (binnen een straal van 100 meter) van de onderzoekslocatie.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen met informatie over de regionale bodemopbouw en geohydrologie.

Tabel 2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand	Bodemkaart van Nederland, WUR[1]
Maaiveld hoogte	27.79 m +NAP	AHN[2]
Stijghoogte freatische grondwater	27.28 m +NAP	NAGROM[3]
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Noord Noord Oost	NAGROM[3]
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View[4]
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl[5]
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	Service niet bereikbaar	Klimaateffectenatlas[6]

[1] https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm

[2] Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

[3] NAGROM, Nationaal GROndwater Model

[4] INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

[5] Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

[6] Klimaateffectenatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.5 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- BAG-gegevens
- Bevoegd gezag Wbb, de Provincie Noord Brabant
- Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant
- Bodemloket
- Topotijdreis (1850-2019)
- Straat- en luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2008-2020)
- Terreinverkenning
- Gesprek huidige terreingebruiker

De verdachte deellocaties zijn tevens visueel weergegeven in bijlage 2.

2.6 Terreinverkenning

Op donderdag 4 oktober 2018 is door Eline Cleven van TAUW een locatiebezoek afgelegd. De foto's van de terreininspectie zijn opgenomen in bijlage 11. Het terrein is hierbij opgedeeld in verschillende deelgebieden die hieronder kort worden toegelicht. Na de terreininspectie hebben sloopwerkzaamheden plaatsgevonden op de locatie.

2.6.1 Woonboerderij

Het woonhuis dateert uit 1924 (bagviewer.kadaster.nl). Achter het woonhuis is een tuin met hondenhok en een overkapping aanwezig. Onder de overkapping staan fietsen. Naast het woonhuis is een put aanwezig.

2.6.2 Varkensstal

De varkensstal dateert uit de 1988 (bagviewer.kadaster.nl). Op de stal ligt een dak van (asbestverdacht) plaatmateriaal. Niet overal is een dakgoot aanwezig, waardoor afspoelend asbest bij verwering mogelijk niet wordt opgevangen. Naast de stal is een verharding met klinkers en/of beton aanwezig. Naast de stallen staan diverse materialen zoals vaten, slangen, stoelen en oud ijzer. In het pad tussen de twee varkensstallen, waar ook de silo's staan, staan ook weer diverse materialen opgeslagen.

2.6.3 Koeienstal en weide

De koeienstal dateert uit 1970 (bagviewer.kadaster.nl), naast de koeienstal is een weide voor waarschijnlijk jong vee aangelegd. Het dak van de koeienstal bestaat uit asbestverdacht plaatmateriaal zonder dakgoot. Aan de voorzijde bij de staldeuren liggen kleine hoopjes met vermoedelijk rattengif. Naast de wei staat een elektriciteitskast. In de toplaag van het onverharde deel zijn visueel lichte bijmengingen te zien met puin- en baksteendeeltjes.

Achter de koeienwei zijn diverse opslagen aanwezig met bakstenen, banden, hout en zeil, ook staat er hier een oude aanhanger. In de wei staat een opslagtank, hier zat ten tijde van het locatiebezoek geen vloeistof in.

2.6.4 Opslagterrein

Langs de koeienwei is een deel van het perceel verhard met steltonplaten. Hier staan diverse bouwmaterialen opgeslagen. Het terrein is grotendeels verhard. Op het onverharde terrein zijn de lichte bijmengingen met puin- en baksteendeeltjes weer waar te nemen.

2.7 Asbestverdachtheid van de bodem

Op het gehele terrein is bebouwing aanwezig met asbestverdachte daken. De varkensstal heeft geen dakgoot, hierdoor is het mogelijk dat asbestvezels zijn uitgestroomd naar het onverharde terreindeel onder het dak aan de westzijde. In tabel 2.3 staat de tabel vooronderzoek asbest.

Tabel 2.3 Vooronderzoek asbest

Asbestverdacht aspect	Verdacht? (ja/nee)	Informatiebron/toelichting
Puinhoudende grond	Nee	Voorgaand bodemonderzoek
Asbestverwerkende industrie	Nee	Omgevingsrapportage
Asbest in industriële voorzieningen	Nee	Omgevingsrapportage
Asbestwegen –erven, -dammen en dempingen	Nee	Topotijdreis
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem of baggerspecie	Nee	Topotijdreis
Asbesthoudende bebouwing	Ja	Terreininspectie
Asbesthoudende beschoeiingen of afperkingsschotten	Nee	Terreininspectie
Glastuinbouw/kassen	Nee	Topotijdreis/streetsmart
Historische calamiteiten met asbest	Nee	Interview eigenaar
Funderingslaag	Nee	Topotijdreis/streetsmart
Stortingen	Nee	Omgevingsrapportage
Voormalige opslag met asbestverdacht materiaal	Nee	Omgevingsrapportage
(Voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of mobiele puinbrekers	Nee	Omgevinsgrapportage
(Voormalige) aanwezigheid van depots puinhoudende grond	Nee	Omgevingsrapportage
Aangetoond asbest in eerdere onderzoeken	Ja	18 mg/kg d.s. asbest ten zuidenwesten van de varkenstal volgens historisch bodemonderzoek uit 2010

2.8 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Uit het gesprek met de terreingebruiker kwam naar voren dat op het terrein al een sanering is uitgevoerd. Dit is nogmaals bevestigd aan de hand van www.bodemloket.nl. Hieruit blijkt dat een erfverharding met zinkassen is gesaneerd op het terrein. De rapporten van de sanering zijn opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant. De beschikbare dossiers beoordeeld en met een korte samenvatting opgenomen in tabel 2.4.

Tabel 2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Naam rapportage	Samenvatting	Onderzoeksbureau	Datum Kenmerk
Historisch en verkennend (asbest) onderzoek Langvoort 2a en 4 en omgeving te Hooge Mierde	Uit het historisch bodemonderzoek blijkt dat diverse voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten op de locatie aanwezig zijn geweest. Op de locatie zijn o.a. twee bovengrondse olietanks aanwezig, deze zijn tijdens de locatie inspectie van 4 oktober 2018 niet waargenomen. Ook zijn in het historisch bodemonderzoek diverse voor asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt de boven- en ondergrond hooguit licht verontreinigd te zijn. Uitzondering hierop is dat er ter plaatse van het onverdachte terreindeel een matig verhoogd gehalte aan koper is aangetroffen en een sterk verhoogd gehalte aan zink. Ter plaatse van de werktuigenberging is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Het grondwater is hooguit matig verontreinigd met zink. In de deellocatie ten zuidwesten van de varkensstal is een concentratie asbest aangetoond van 18 mg/ kg d.s. Hierdoor overschrijdt het de interventiewaarde voor asbest niet. Er is geen nader onderzoek asbest uitgevoerd.	ATKB	20-09-2010 20100827/rap01
Nader Onderzoek Langvoort 2a en 4 en omgeving te Hooge Mierde	Het grondwater bleek hooguit licht verontreinigd te zijn met zink. De matig verhoogde gehalten zijn tijdens het nader onderzoek niet meer aangetoond. Op het erf zijn 2 gevallen van ernstige	ATKB	10-11-2010 20100827

Naam rapportage	Samenvatting	Onderzoeksbureau	Datum Kenmerk
	bodemverontreiniging aangetoond met zink. Ter plaatse van de werktuigenberging is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, daar is slecht een verontreinigingsspot aanwezig.		
	Ten zuiden van de stal op de locatie zijn drie boringen gezet. Daarvan zijn twee boringen zwaar verontreinigd met zware metalen.	ABO milieuconsult BV	18-02-2011 MHE/119178 - BRE1004421 -130
Bodemonderzoek Zivest i.c.m. verkennend onderzoek asbest Langvoort 2a-4 te Hooge Mierde	Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat het erf tussen de woning en voorkant van de stal sterk verontreinigd is met zink. Tot een diepte van 0,5 m-mv is een zinkassenlaag aanwezig. Ook aan de achterzijde van de koeienstal tot aan de wektuigenberging is een verontreiniging met zinkassen aanwezig.	BKK Bodemadvies bv	12-2012 AB166700050
Evaluatierapport grondsanering locatie Langvoor 2a-4 in Hooge Mierde	De zinkassenverontreiniging is gesaneerd naar de terugsaneerwaarde wonen met siertuin.	BKK Bodemadvies bv	25-11-2013
Verkennend bodemonderzoek Langvoor 2a en 4 in Hooge Mierde	Op de Langvoort 2a en 4 is een bodem vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De grond blijkt licht tot matig verontreinigd met zink. Er zijn geen overschrijdingen boven de interventiewaarde aangetroffen. Het aangetroffen asbest gehalte ter plaatse van de onverharde ondergrond nabij de woning overschrijdt de interventiewaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek naar het voorkomen van asbest niet.	TAUW	21-02-2019 R003-1267258CLX -V01-ssc-NL

De locatie is verschillende keren eerder onderzocht. Uit deze onderzoeken is gebleken dat op de locatie een zinkassenverharding aanwezig was. Deze is deels gesaneerd door een leeflaag naar de waarde voor wonen met siertuin aan te leggen. Ook zijn er op de locatie enkele verontreinigingsspots aanwezig met asbest.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Op de onderzoekslocatie zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Deze worden hier achtereenvolgens beschreven.

1. Verkennend bodemonderzoek naar zink
2. Verkennend bodemonderzoek naar voormalige brandstoftank
3. Verkennend asbestonderzoek mestkelders
4. Verkennend asbestonderzoek drupzones

3.1 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek naar zink

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek naar asbest had de sloop van de bebouwing al plaats gevonden en is op de verdachte bodemlaag (circa 2,0 m -mv) een schone laag grond aangebracht tot maaiveld. Ook het verkennend bodemonderzoek naar asbest ter hoogte van de drupzones heeft na de sloop plaatsgevonden.

Voor het verkennend bodemonderzoek naar zink is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- Strategie voor een verdachte locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE)

Voor het verkennend bodemonderzoek naar de voormalige brandstoftank is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- Strategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)

Voor het verkennend bodemonderzoek naar asbest ter hoogte van de mestkelders is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd:

- Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

Voor het verkennend bodemonderzoek naar asbest ter hoogte van de drupzones is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd:

- Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern

Dit onderzoek is enkel aan de oostzijde van het verdachte gebouw uitgevoerd in verband met de aanwezige verharding aan de westzijde. Op basis hiervan is alleen de oostzijde als verdachte locatie aangemerkt. Hierbij zijn, afwijkend op de NEN5707 sleuven gegraven om een beter beeld te krijgen.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De drupzones zijn voor onderzoek naar asbest bemonsterd op vrijdag 2 oktober door Lars (L.) van den Nieuwenhuijzen. De grond is voor onderzoek naar de voormalige zinkverontreiniging en voor onderzoek naar asbest bemonsterd op maandag 26 oktober en dinsdag 27 oktober 2020 door Stijn (S.G.) van de Loo en Jonas (J.) Kloet.

Het grondwater is voor onderzoek naar de voormalige brandstoftank bemonsterd op donderdag 5 november door Jos (J.) Marsman. De grond is nogmaals bemonsterd voor afperkend onderzoek op vrijdag 27 november door Stijn (S.G.) van de Loo. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

In de tabellen 3.1 tot en met 3.4 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden. Een situatietekening is per onderzoek opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden VBO naar zink

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 1,5 m - mv	6	51, 52, 53, 54, 55, 56
Afperkend bodemonderzoek		
Boring tot circa 1,0 m - mv	8	150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157
Boring tot circa 2,0 m - mv	1	158
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	5	52-1, MMBG1, MMBG2, MMOG1, MMOG2
Afperkend bodemonderzoek		
Zink	18	150-1, 150-2, 151-1, 151-2, 152-1, 152-2, 153-1, 153-2, 154-1, 154-3, 155-1, 155-2, 156-1, 156-2, 157-1, 157-2, 158-1, 158OG

[1)] Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

Voor de volledigheid is er voor gekozen om op het standaard stoffenpakket grond te analyseren, in plaats van enkel op zink.

Tabel 3.2 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden VBO naar voormalige brandstoftank

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring met peilbuis tot circa 3,5 m -mv	1	78
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	3	78-1, 78-2, MMOG3
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	1	Pb 78

[1)] Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

[2)] Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

Voor de volledigheid is er voor gekozen om op het standaard stoffenpakket grond te analyseren, in plaats van enkel op minerale olie.

Tabel 3.3 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden Verkennend Asbest Onderzoek mestkelders

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Asbestgat (0,3x0,3x0,5 m) met boring tot 1,5 m -mv	11	57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 69
Asbestgat (0,3x0,3x0,5 m) met boring tot 2,0 m -mv	10	63, 64, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Asbest in grond	5	MM1, MM2, MM3, MM4 , MM5
Asbest in plaatmateriaal	1	Plaatmateriaal 64-4

In dit geval zijn alle gaten doorgezet tot 1,5 m – mv of 2 m -mv omdat enkel de ondergrond verdacht is op het voorkomen van asbest.

Tabel 3.4 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden Verkennend asbest onderzoek drupzones

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Asbestsleuven tot 1,0 m -mv	5	200, 201, 202, 203, 204
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Asbest in grond	4	SA, SC, SD, SF
SEM-analyse (fractie 0-0,5 mm)	4	SA, SC, SD, SF

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 4. Er is wel afgeweken van de vigerende protocollen. In afwijking op protocol 2018 is de maaiveldinspectie niet geheel conform protocol uitgevoerd.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Over het algemeen bestaat de bovengrond en ondergrond uit zand, met plaatselijk een leemlaag. Plaatselijk is in de bovengrond en ondergrond lichte bijmengingen met baksteen, puingranulaat en betonpuin aangetroffen. In de ondergrond (1,5-2,0 m -mv) ter hoogte van boorpunt 70 is mest aangetroffen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5. In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de veldmetingen.

Tabel 4.1 Grondwaterbemonsteringsdata

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
78	2,50	3,50	05.11.2020	1,76	5,23	374	16

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) worden als normaal beschouwd bij waarden van 5,0- 8,0 (pH) en 200- 2.000 µS/cm (EC). De waarde voor troebelheid is licht verhoogd gemeten (troebelheid > 10 NTU). De verhoogde waarde voor de troebelheid in het grondwater bij peilbuis 78 is waarschijnlijk veroorzaakt door het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater en kan mogelijk leiden tot een overschatting van de concentraties en aan gemeten stoffen. Omdat in dit geval alleen geen tot maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetoond kan ervan uit worden gegaan dat dit geen invloed heeft gehad op de onderzoeksresultaten.

4.2 Resultaten grond en grondwater

De resultaten worden per type onderzoek in deze paragraaf beschreven. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 7. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8. De veldformulieren asbest zijn opgenomen in bijlage 9.

4.2.1 Verkennend bodemonderzoek naar zink

In de tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten.

Tabel 4.2 Samenvatting analyseresultaten grond

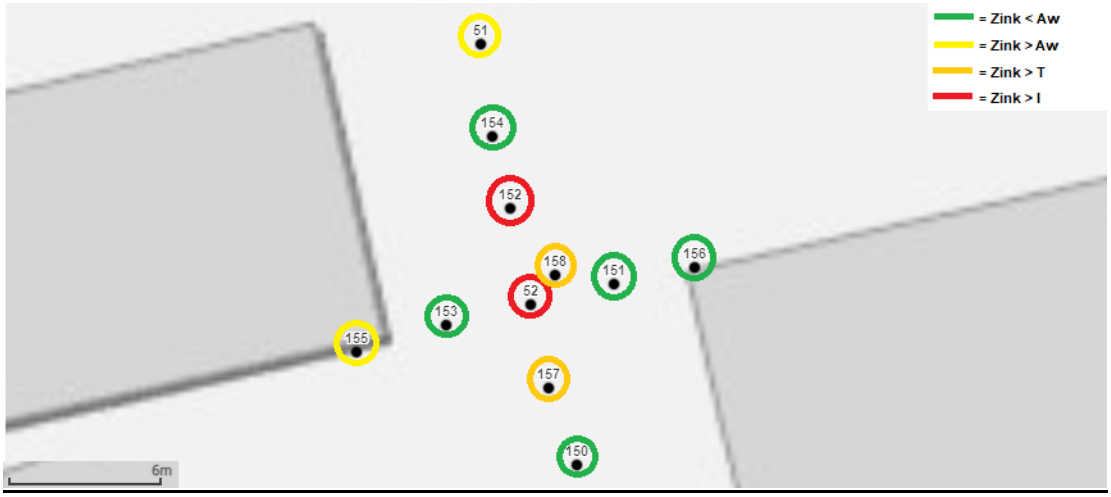
(Meng)-monster	Deel-monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I
52-1	52-1	0,18-0,6	Zand, baksteen 1	Cd	-	Zn
MMBG1	51-1, 53-1	0-0,5	Zand	-	-	-
MMBG2	54-1, 55-1, 56-1	0-0,5	Zand	-	-	-
MMOG1	51-3, 52-2, 53-3	0,6-1,5	Zand	-	-	-
MMOG2	54-3, 55-2, 56-3	0,5-1,5	Zand	Hg, Zn	-	-
150-1	150-1	0,08-0,5	Zand	-	-	-
150-2	150-2	0,5-1	Zand	Zn	-	-
151-1	151-1	0-0,5	Zand	-	-	-
151-2	151-2	0,5-1	Zand	-	-	-
152-1	152-1	0,08-0,5	Zand	-	-	Zn
152-2	152-2	0,5-1	Zand	Zn	-	-
153-1	153-1	0,08-0,5	Zand	-	-	-
153-2	153-2	0,5-1	Zand	-	-	-
154-1	154-1	0,08-0,3	Zand	-	-	-
154-3	154-3	0,6-1	Zand	-	-	-
155-1	155-1	0,08-0,5	Zand	Zn	-	-
155-2	155-2	0,5-1	Zand	Zn	-	-
156-1	156-1	0-0,5	Zand	-	-	-
156 -2	156-2	0,5-1	Zand	-	-	-

(Meng)-monster	Deel-monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I
157-1	157-1	0,2-0,6	Zand	-	-	Zn
157-2	157-2	0,6-1	Zand	Zn	-	-
158 -1	158-1	0,08-0,4	Zand	-	Zn	-
158OG	158-2, 158-4, 158-6, 158-7	0,4-2	Zand	-	-	-

1) De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1)

2) AW: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

Uit tabel 4.2 blijkt dat in de bovengrond ter hoogte van boorpunt 52 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond en een licht verhoogd gehalte aan cadmium. In het mengmonster MMOG2 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en zink aangetoond. Uit het afperkend bodemonderzoek blijkt de verontreiniging met zink zowel in verticale richting als in horizontale richting voldoende te zijn afgeperkt. Het betreft circa 30 m^2 en circa 18 m^3 sterk verontreinigde grond, er is dus geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de grond ter hoogte van de in tabel 4.2 genoemde boorpunten is geen veiligheidsklasse van toepassing. In figuur 4.1 is de afperking van de zinkverontreiniging in de bovengrond weergegeven.



Figuur 4.1 Afperking van de zinkverontreiniging in de bovengrond (0-0,6 m -mv)

4.2.2 Verkennend bodemonderzoek naar voormalige brandstoftank

In tabel 4.3 en tabel 4.4 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten.

Tabel 4.3 Samenvatting analyseresultaten grond VBO voormalige brandstoftank

(Meng)-monster	Deel-monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I
78-1	78-1	0-0,5	Zand, baksteen 1	Zn	-	-ER i
78-2	78-2	0,5-1	Zand, baksteen 1, betonpuin 1	Zn	-	-
MMOG3	78-3, 78-4	1-2	Zand	-	-	-

1) De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1)

2) AW: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

Uit tabel 4.3 blijkt zowel in de bovengrond als in de ondergrond tot 1,0 m -mv ter hoogte van de voormalige brandstof tank licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. Hier is geen veiligheidsklasse van toepassing. Er is geen verontreiniging aangetoond gerelateerd aan de voormalige tank.

Tabel 4.4 Samenvatting analyseresultaten grondwater VBO voormalige brandstoftank

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
Pb 78 F	2,50-3,50	Ba	-	-	Geen Klasse

S: Streefwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het grondwater bij peilbuis 78 een licht verhoogde concentratie aan barium is aangetoond. Hier is geen veiligheidsklasse van toepassing.

4.2.3 Verkennend asbestonderzoek mestkelders

In de tabel 4.5 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten.

Tabel 4.5 Analyseresultaten asbest in grond VAO mestkelders

Monster-code	Deel-monster	Traject (m-mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatiefgehalte asbest fractie <0,5 mm (mg/kg d.s.)	Toetsing risiconorm
MM1	66-3, 67-3, 68-3, 69-3,	1-1,5	<0,6	-	n.v.t.	n.v.t.
MM2	63-4, 64-4, 65-3,	1-2	280	+	n.v.t.	n.v.t.
MM3	57-3, 58-3, 59-3, 60-3, 61-3, 62-3	1-1,5	<0.7	-	n.v.t.	n.v.t.

Monster-code	Deel-monster	Traject (m-mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatiefgehalte asbest fractie <0,5 mm (mg/kg d.s.)	Toetsing risiconorm
MM4	70-4, 71-4, 72-4, 73-4	1,5- 2	<0,6	-	n.v.t.	n.v.t.
MM5	74-4, 75-4, 76-4, 77-4	1,5- 2	<0,7	-	n.v.t.	n.v.t.
Plaatmateriaal	64-4	1,5-2	7.600	+	n.v.t.	n.v.t.

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

Uit tabel 4.5 blijkt dat in de grond analytisch geen asbest is aangetoond. In de ondergrond van boorpunt 64 (1,5-2 m -mv) is echter wel een stuk plaatmateriaal aangetroffen waarvan uit analyse blijkt dat deze voor 10-15 % uit serpentijn asbest bestaat. In totaal betreft het circa 7.600 mg asbest. Op basis hiervan is het indicatief gehalte asbest verrekend voor monster MM2, de berekening is opgenomen in bijlage 10. Ter plaatse van de gaten van mengmonster MM2 is sprake van een indicatief gehalte asbest van 280 mg/kg d.s. Aangezien het plaatmateriaal uit een boring komt (diameter 12 cm) is het mogelijk dat er meer plaatmateriaal in de bodem aanwezig is.

4.2.4 Verkennend asbestonderzoek drupzones

In de tabel 4.6 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten.

Tabel 4.6 Analyseresultaten asbest in grond VAO drupzones

Monster-code	Deel-monster	Traject (m-mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatiefgehalte asbest fractie <0,5 mm (mg/kg d.s.)	Toetsing risiconorm
SA	200-1	0-0,5	<2	-	Niet aangetoond	-
SC	201-1	0-0,15	<2	-	Niet aangetoond	-
SD	201-2	0,15-0,2	<2	-	Niet aangetoond	-
SF	202-1	0-0,5	<2	-	Niet aangetoond	-

* Inclusief resultaat fractie <0,5 mm d.m.v. SEM

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

Uit tabel 4.6 blijkt dat ter hoogte van de drupszones analytisch geen asbest is aangetoond in de grond.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de Provincie Noord Brabant heeft TAUW een vooronderzoek bodem volgens NEN 5725, een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 en een verkennend bodemonderzoek naar asbest volgens de NEN 5707 uitgevoerd aan de Langvoort 2a en 4 in Hooge Mierde. De aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de voorgenomen transactie en sloop ten behoeve van natuurcompensatie op de locatie.

5.1 Conclusies

De verdachte activiteiten hebben niet geleid tot een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een uitzondering is de deellocatie met de mestkelders, waar 380 mg/kg d.s. asbest in een mengmonster is aangetoond en mogelijk wel sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

5.1.1 Verkennend bodemonderzoek naar zink

Uit het verkennend bodemonderzoek naar de voormalige zinkverontreiniging kan het volgende geconcludeerd worden:

- Over het algemeen is deze deellocatie niet tot hoogstens licht verontreinigd met zware metalen
- In de bovengrond van boorpunt 52 is een sterke verontreiniging met zink aangetoond
- Na afperkend onderzoek blijkt circa 18 m^3 sterk verontreinigd te zijn (figuur 5.1)

5.1.2 Verkennend bodemonderzoek naar voormalige brandstoftank

Uit het verkennend bodemonderzoek naar de voormalige brandstoftank kan het volgende geconcludeerd worden:

- De bovengrond en ondergrond tot 1,0 m -mv is licht verontreinigd met zink
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium

5.1.3 Verkennend asbestonderzoek mestkelders

Uit het verkennend asbestonderzoek ter hoogte van de voormalige mestkelders kan het volgende geconcludeerd worden:

- In de grond is analytisch geen asbest aangetoond in de fractie 0,5-20 mm
- In één van de mengmonsters van de ondergrond (MM2) is een indicatief gehalte asbest aangetoond van 280 mg/kg d.s (boven interventiewaarde) naar aanleiding van één asbestplaatje in boring 64

Voor de locatie ter plaatse van de mestkelders is voor de voorgenomen transactie geen nader bodemonderzoek naar asbest noodzakelijk. Wanneer in de grond gegraven gaat worden wordt aanbevolen een nader bodemonderzoek naar asbest uit te voeren om vast te stellen of meer plaatmateriaal in de bodem aanwezig is. Tevens dient dan te worden bepaald of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5.1.4 Verkennend asbestonderzoek drupzones

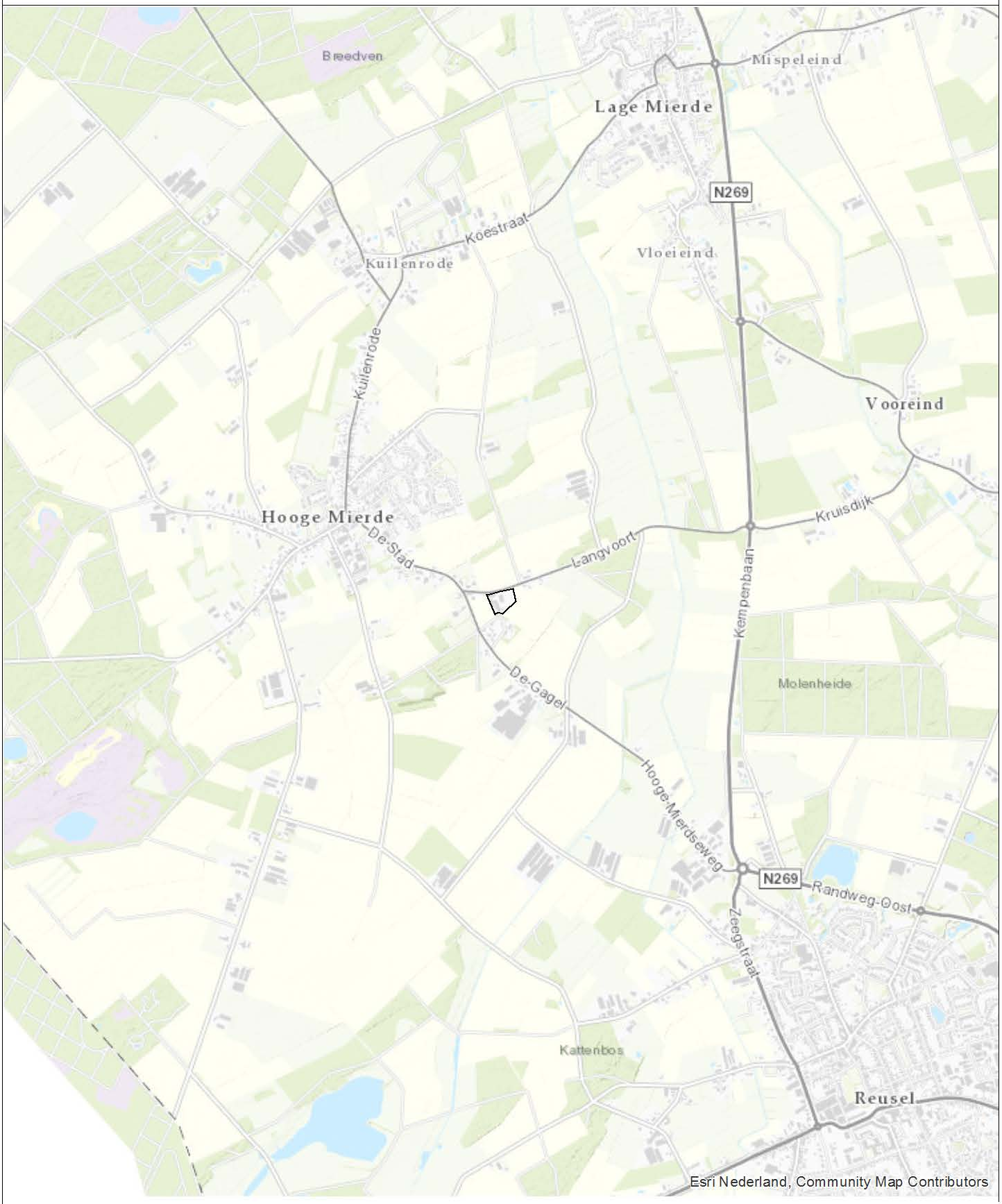
Uit het verkennend asbestonderzoek ter hoogte van de drupzones kan het volgende geconcludeerd worden:

- Zowel zintuigelijk als analytisch is geen asbest aangetoond in de fractie 0-20 mm
- Er is een SEM- analyse uitgevoerd waarbij geen indicatief gehalte asbestfractie <0,5 mm is aangetoond

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

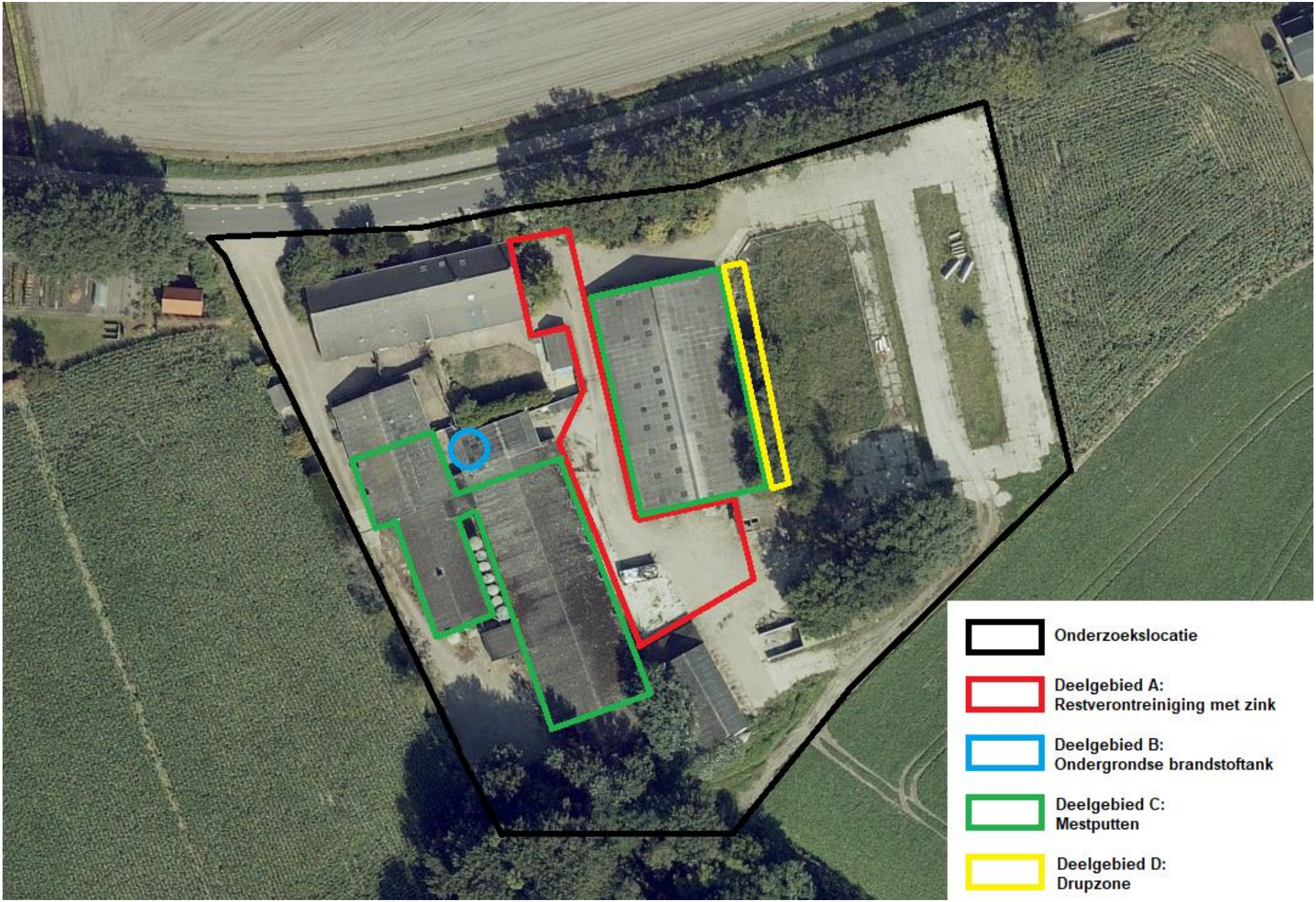
0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant	Schaal: 1:25000	Status: Definitief
Project: Hooge Mierde, onderzoeken voorbereiding sloop Langvoort 2A en 4	Formaat: A4	Projectnummer: 1267258
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 9-12-2020 Get.: TDA Gec.: #	Tekeningnummer: 1

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 2 Verdachte deellocaties


Onderzoekslocatie
Deelgebied A:
Restverontreiniging met zink
Deelgebied B:
Ondergrondse brandstoftank
Deelgebied C:
Mestputten
Deelgebied D:
Drupzone

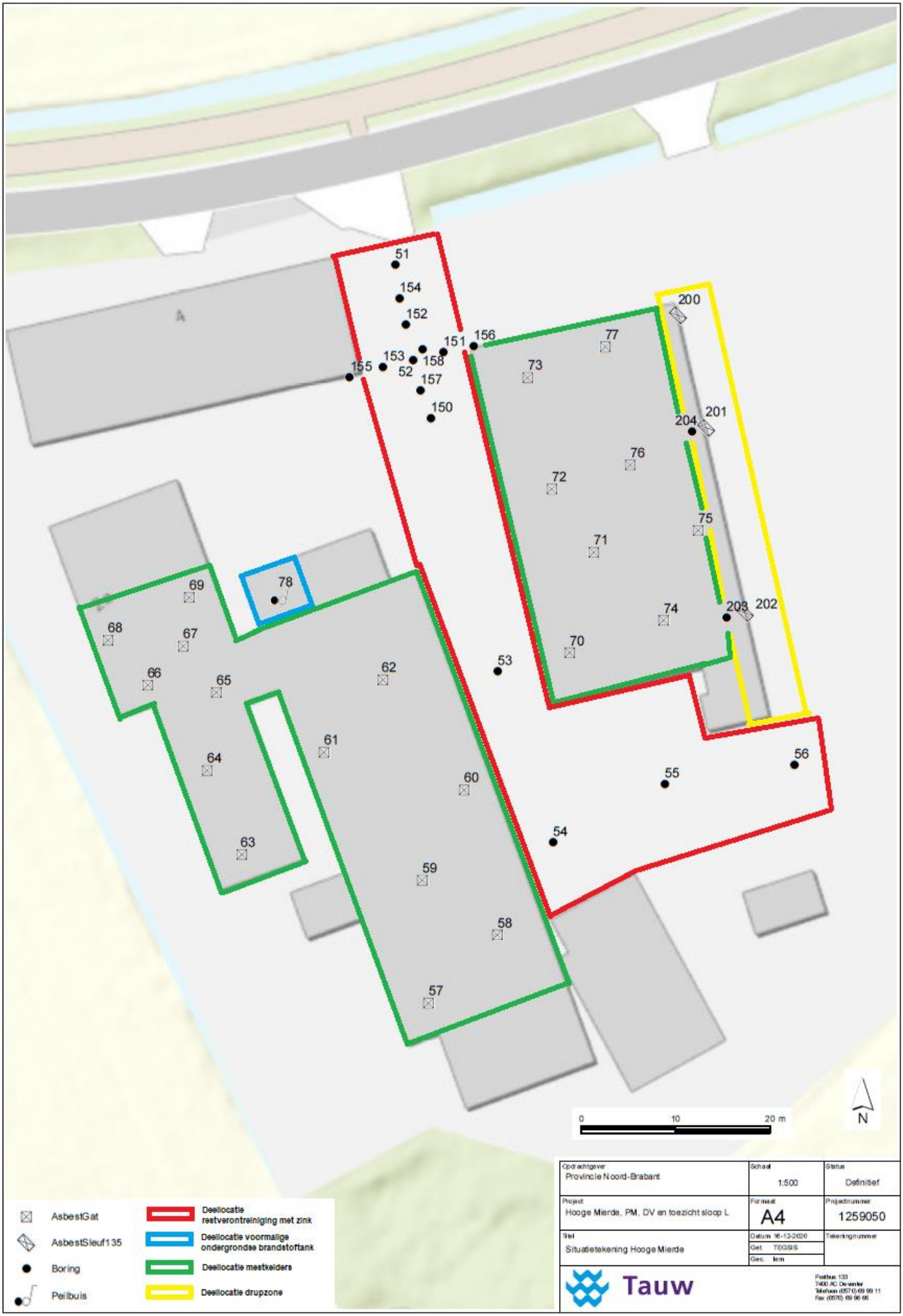


Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant	Schaal: 1:500	Status: Definitief
Project: Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop L	Formaat: A3	Projectnummer: 1259050
Titel: Grond; ; 10/1/2020 - 11/1/2020; Asbest > totaal	Datum 15-12-2020 Get. TEGSIS Gec. icb	Tekeningnummer: 002

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 3 Situatietekening



Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant	Schaal: 1:500	Status: Definitief
Project: Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop L	Formaat: A4	Projectnummer: 1259050
Titel: Situatietekening Hooge Mierde	Datum: 16-12-2020 Get. TEG/SIS Gec. lkm	Tekeningnummer:

Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 4 Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg Bodembeheer’ geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma’s zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

In afwijking op protocol 2018 is de maaiveldinspectie niet geheel conform protocol uitgevoerd. Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek had de sloop van de bebouwing al plaats gevonden en is op de verdachte bodemlaag (circa 2,0 m -mv) een schone laag grond aangebracht tot maaiveld. Ook het verkennend asbestonderzoek ter hoogte van de drupzones heeft na de sloop plaatsgevonden. Het beeldmerk is daarom niet van toepassing op dit protocol.

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

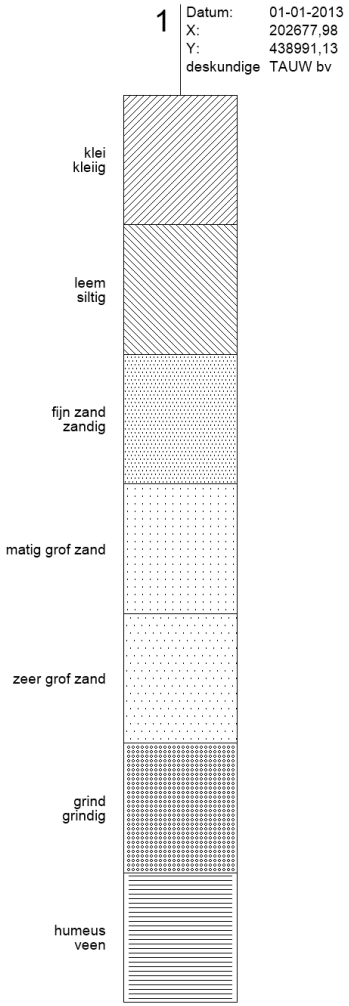
De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

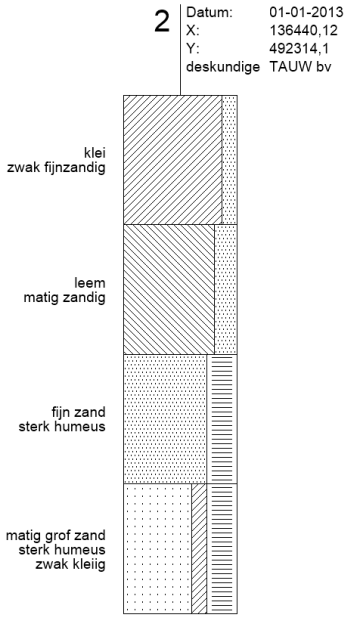
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

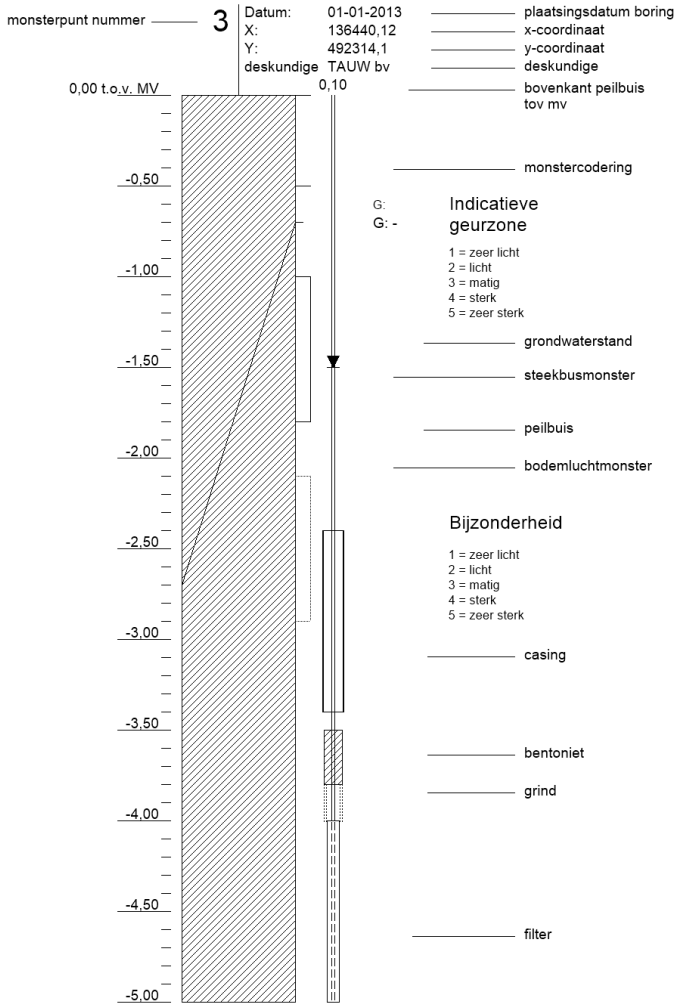
Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 5 Boorprofielen

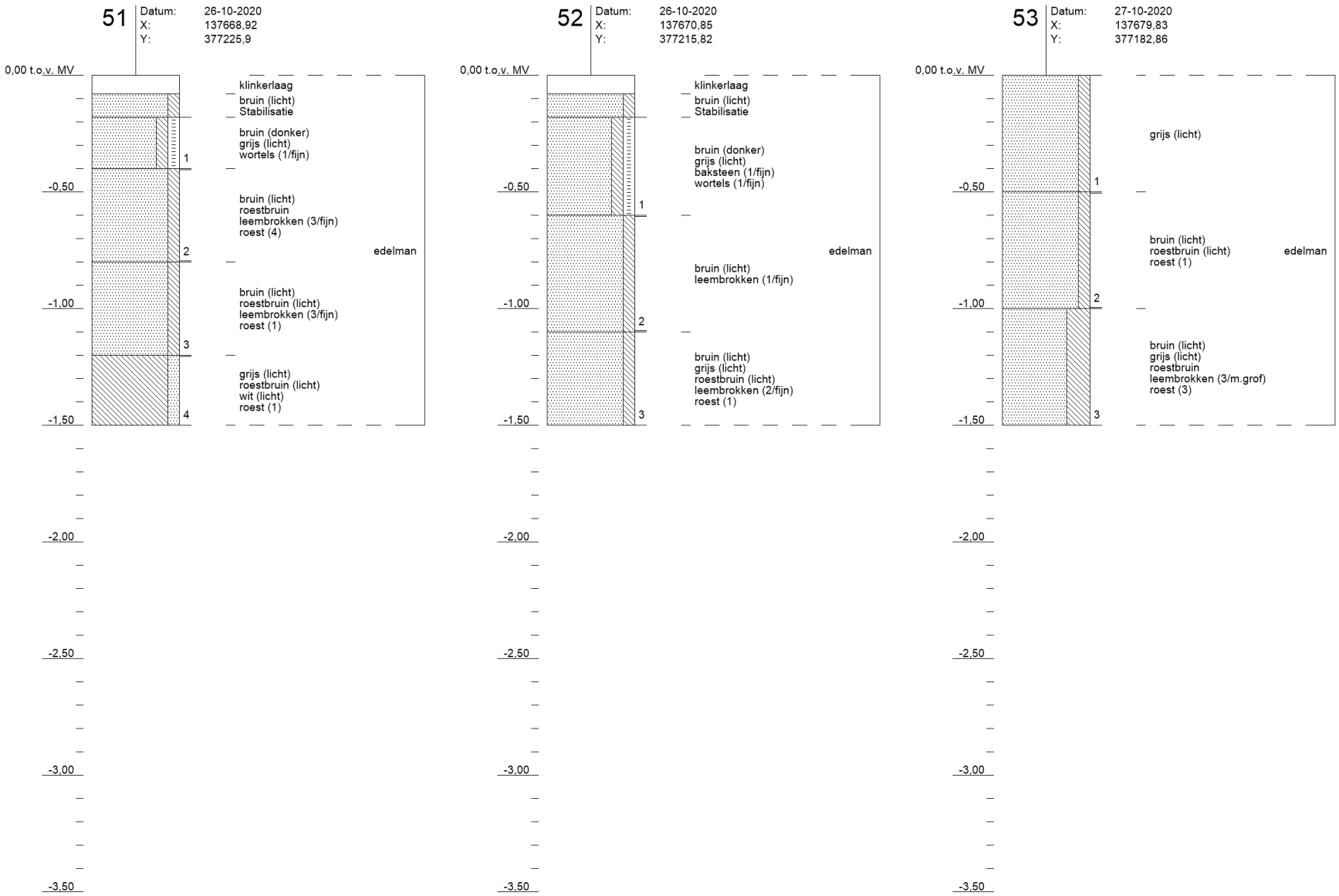
Legenda boorprofielen

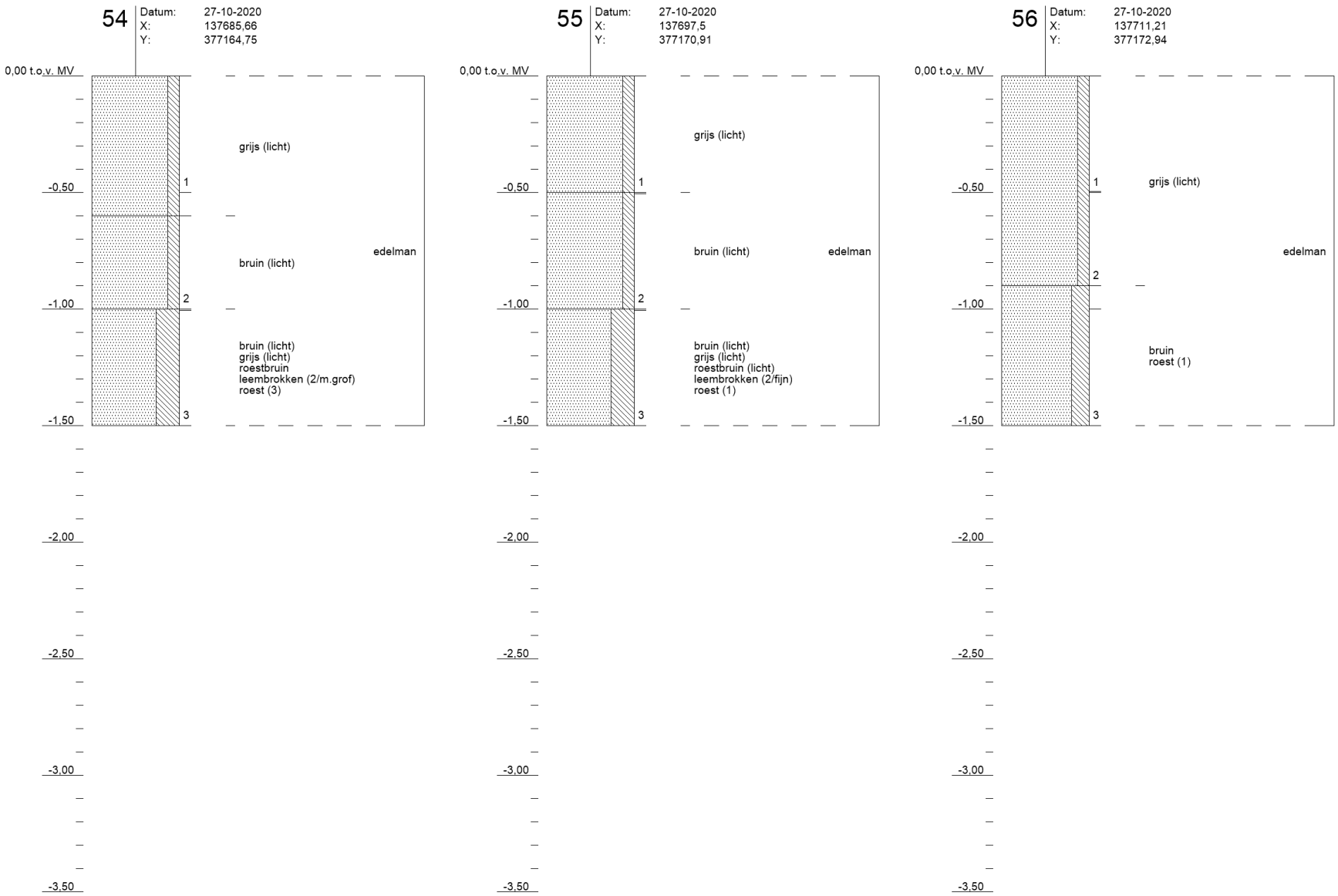


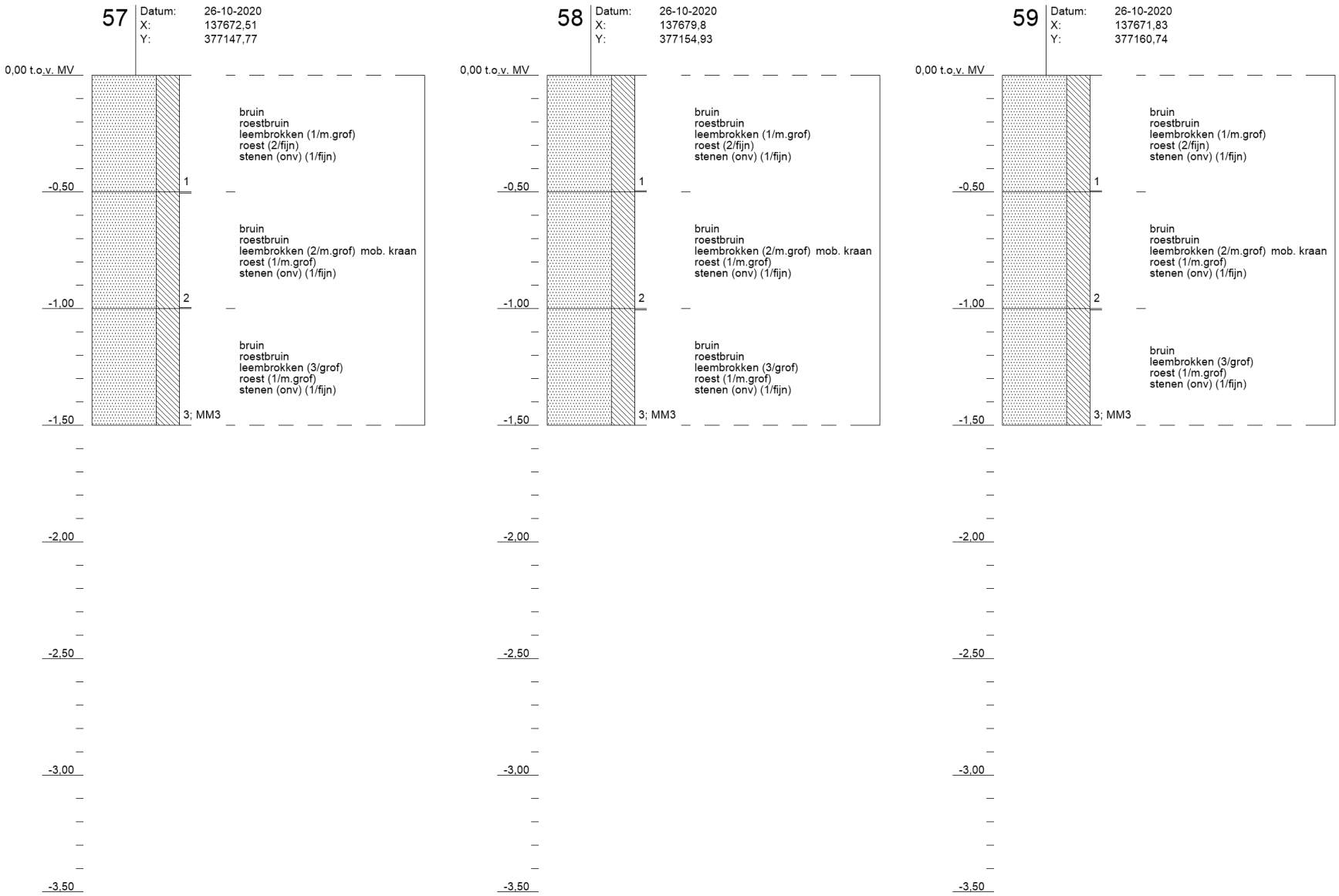


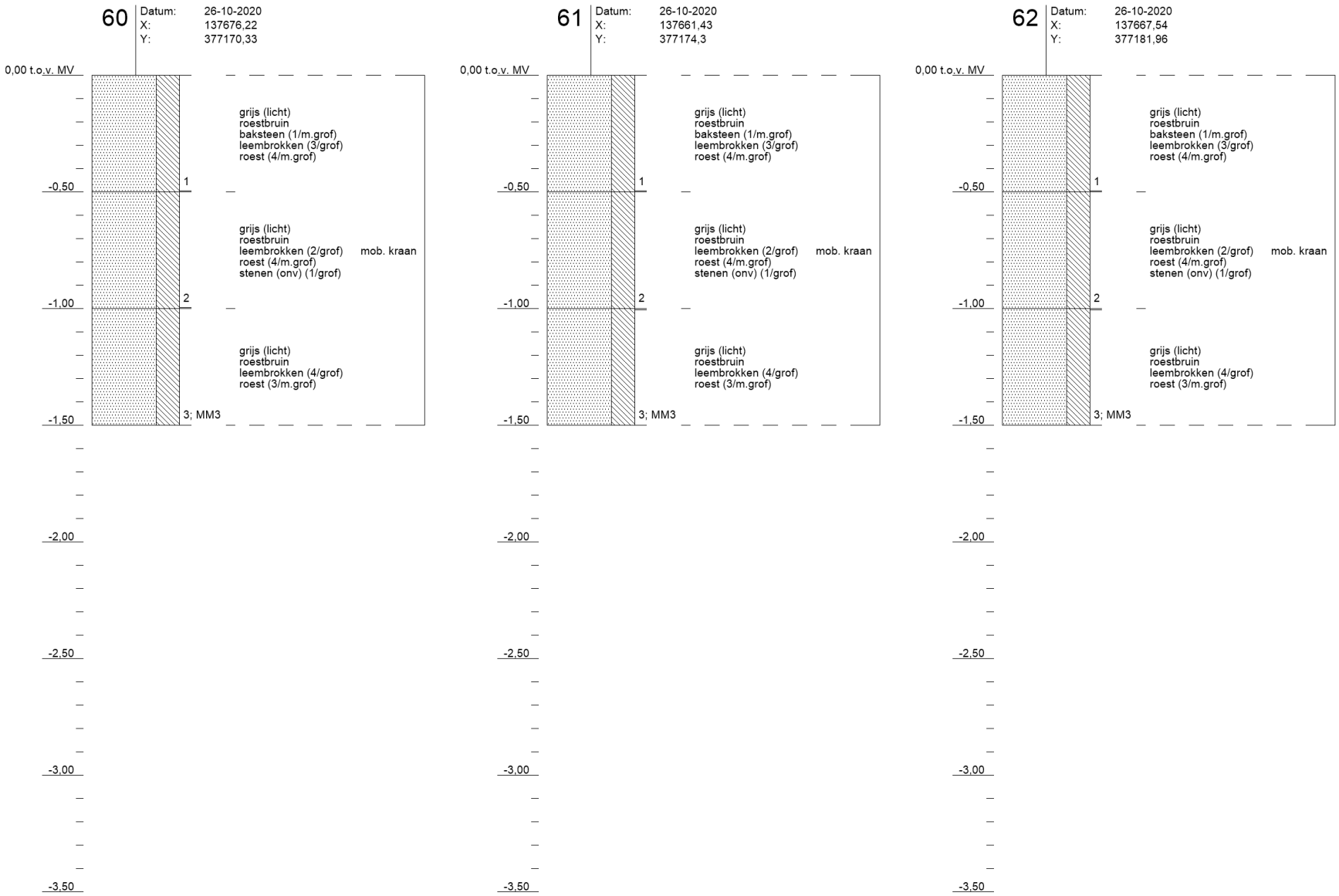


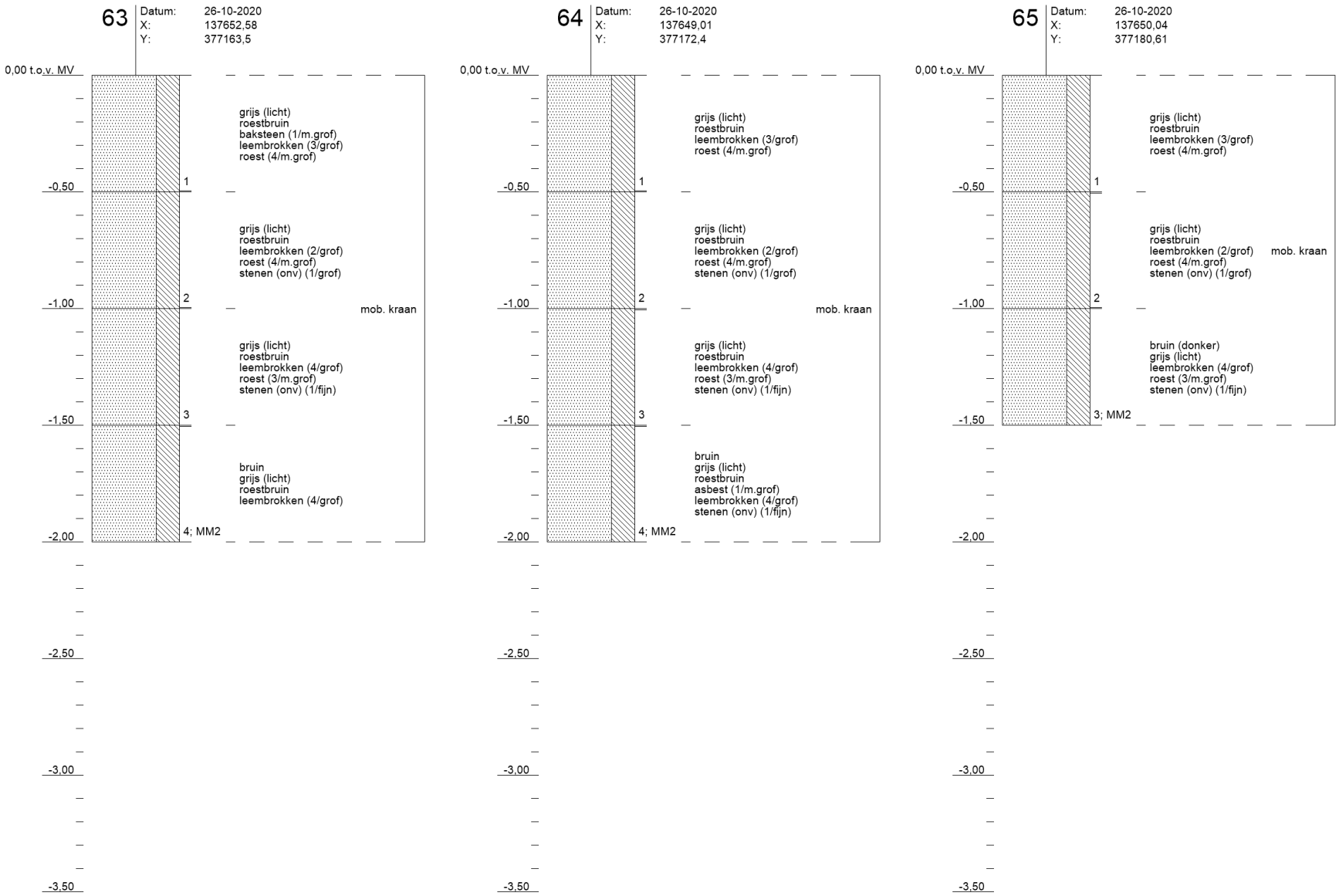
arcering conform NEN 5104

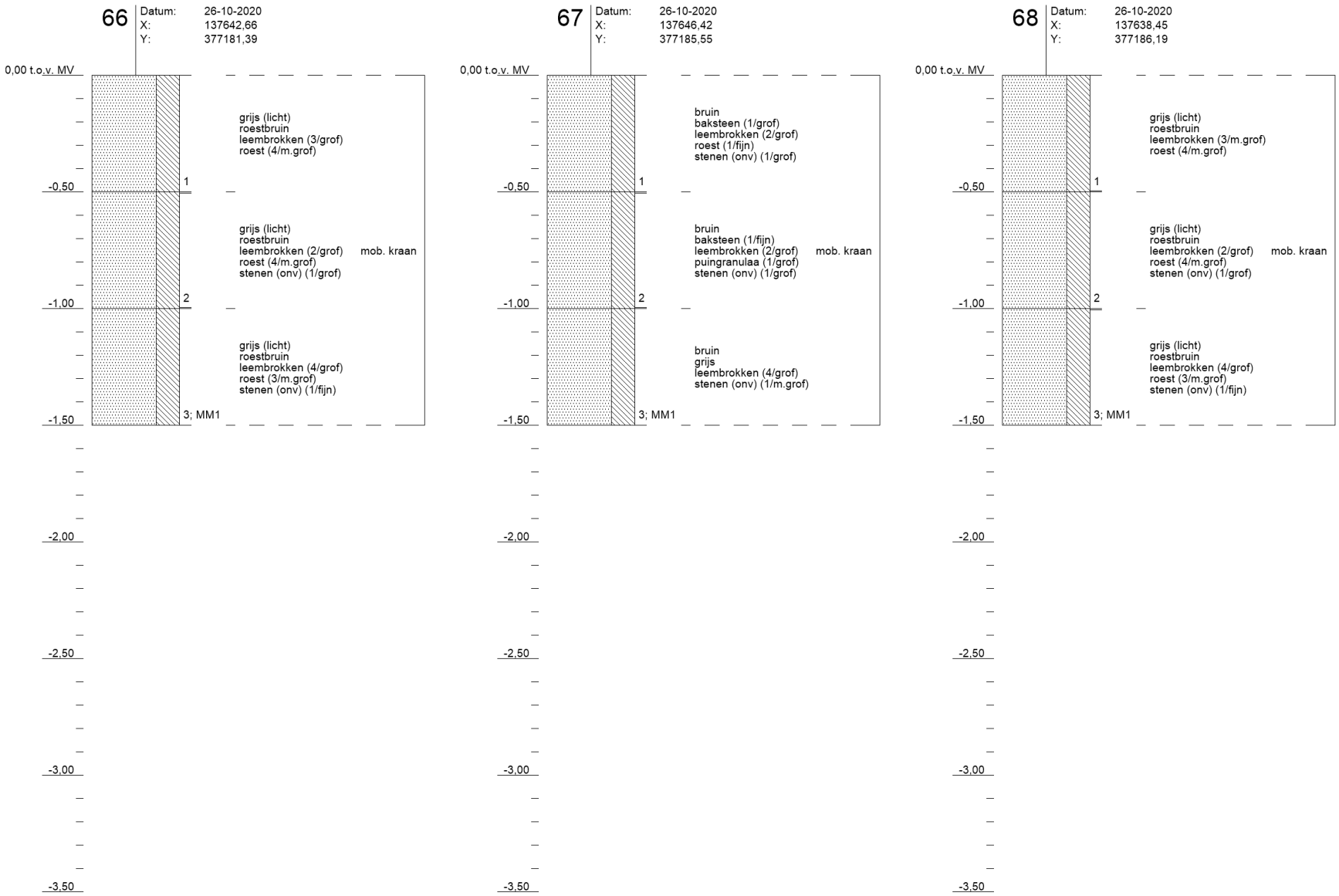

51
Datum: 26-10-2020
X: 137668,92
Y: 377225,9
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
bruin (licht)
Stabilisatie
bruin (donker)
grijs (licht)
wortels (1/fijn)
bruin (licht)
roestbruin
leembrokken (3/fijn)
roest (4)
bruin (licht)
roestbruin (licht)
leembrokken (3/fijn)
roest (1)
grijs (licht)
roestbruin (licht)
wit (licht)
roest (1)
edelman
1
2
3
4
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
52
Datum: 26-10-2020
X: 137670,85
Y: 377215,82
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
bruin (licht)
Stabilisatie
bruin (donker)
grijs (licht)
baksteen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (licht)
leembrokken (1/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
roestbruin (licht)
leembrokken (2/fijn)
roest (1)
edelman
1
2
3
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
53
Datum: 27-10-2020
X: 137679,83
Y: 377182,86
0,00 t.o.v. MV
grijs (licht)
bruin (licht)
roestbruin (licht)
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/m.grof)
roest (3)
edelman
1
2
3
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50

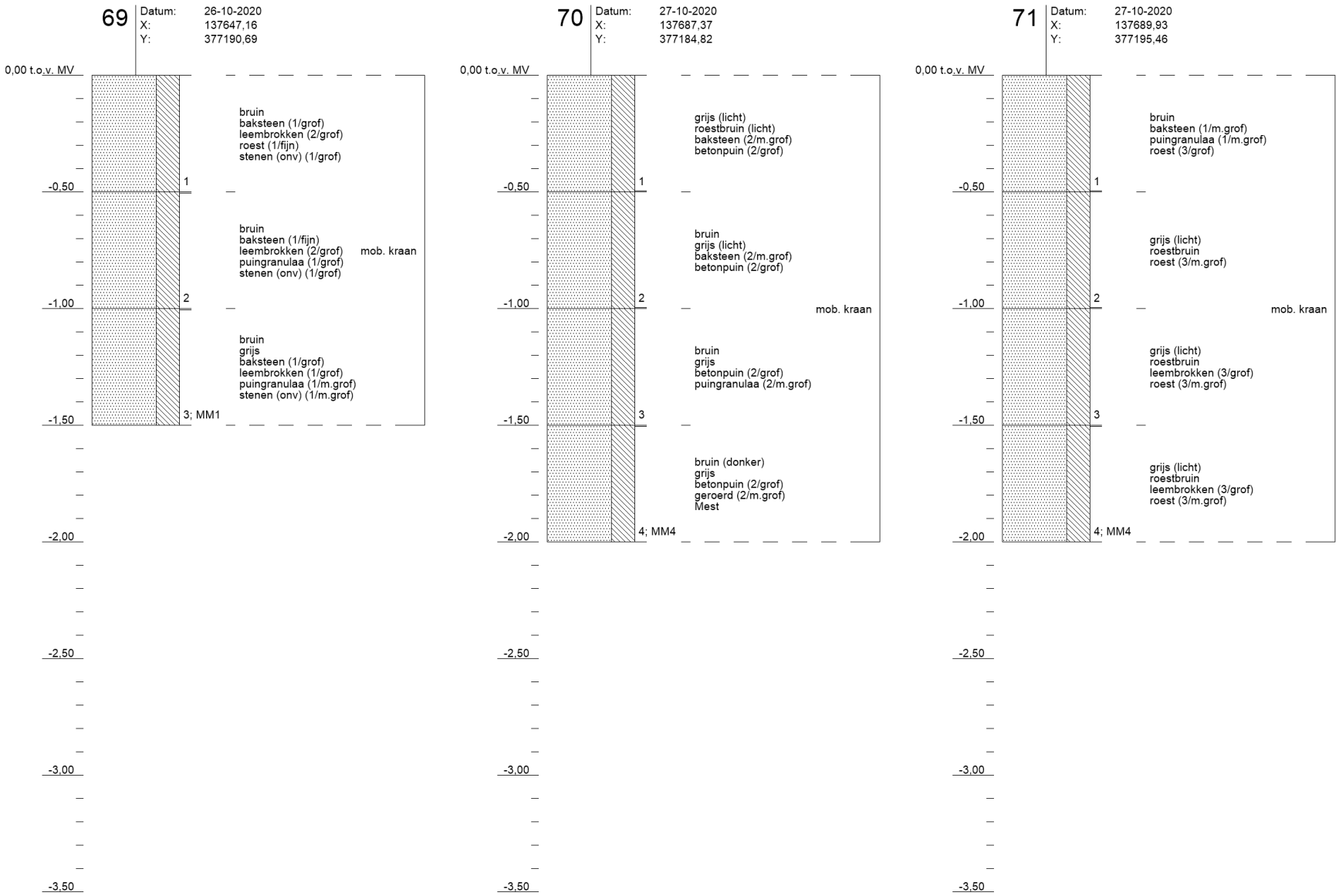

54
Datum: 27-10-2020
X: 137685,66
Y: 377164,75
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
grijs (licht)
bruin (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/m.grof)
roest (3)
edelman
55
Datum: 27-10-2020
X: 137697,5
Y: 377170,91
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
grijs (licht)
bruin (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
roestbruin (licht)
leembrokken (2/fijn)
roest (1)
edelman
56
Datum: 27-10-2020
X: 137711,21
Y: 377172,94
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
grijs (licht)
bruin
roest (1)
edelman

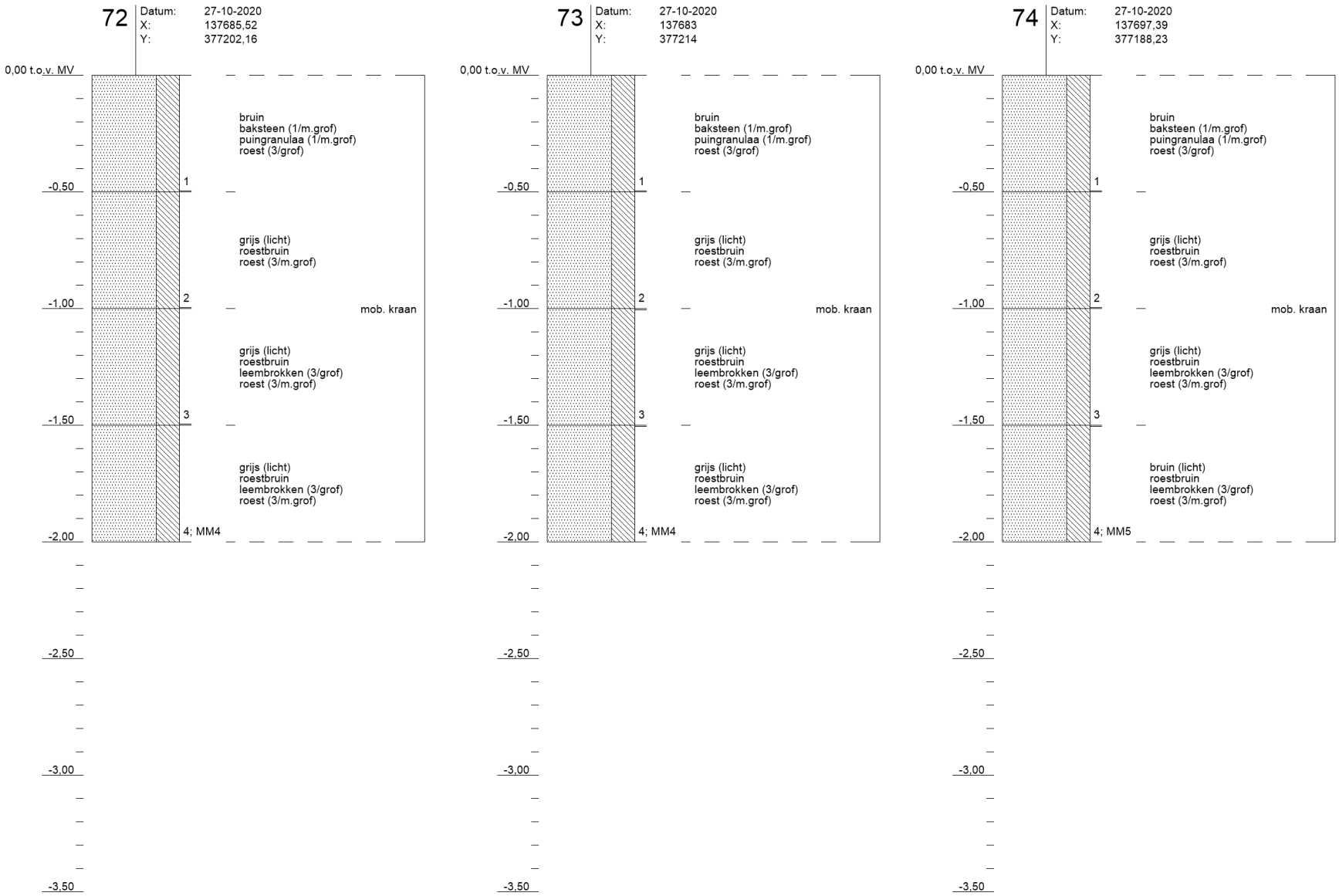

57
Datum: 26-10-2020
X: 137672,51
Y: 377147,77
0,00 t.o.v. MV
bruin
roestbruin
leembrokken (1/m.grof)
roest (2/fijn)
stenen (onv) (1/fijn)
-0,50
1
bruin
roestbruin
leembrokken (2/m.grof) mob. kraan
roest (1/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
-1,00
2
bruin
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (1/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
-1,50
3; MM3
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
58
Datum: 26-10-2020
X: 137679,8
Y: 377154,93
0,00 t.o.v. MV
bruin
roestbruin
leembrokken (1/m.grof)
roest (2/fijn)
stenen (onv) (1/fijn)
-0,50
1
bruin
roestbruin
leembrokken (2/m.grof) mob. kraan
roest (1/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
-1,00
2
bruin
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (1/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
-1,50
3; MM3
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
59
Datum: 26-10-2020
X: 137671,83
Y: 377160,74
0,00 t.o.v. MV
bruin
roestbruin
leembrokken (1/m.grof)
roest (2/fijn)
stenen (onv) (1/fijn)
-0,50
1
bruin
roestbruin
leembrokken (2/m.grof) mob. kraan
roest (1/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
-1,00
2
bruin
leembrokken (3/grof)
roest (1/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
-1,50
3; MM3
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50

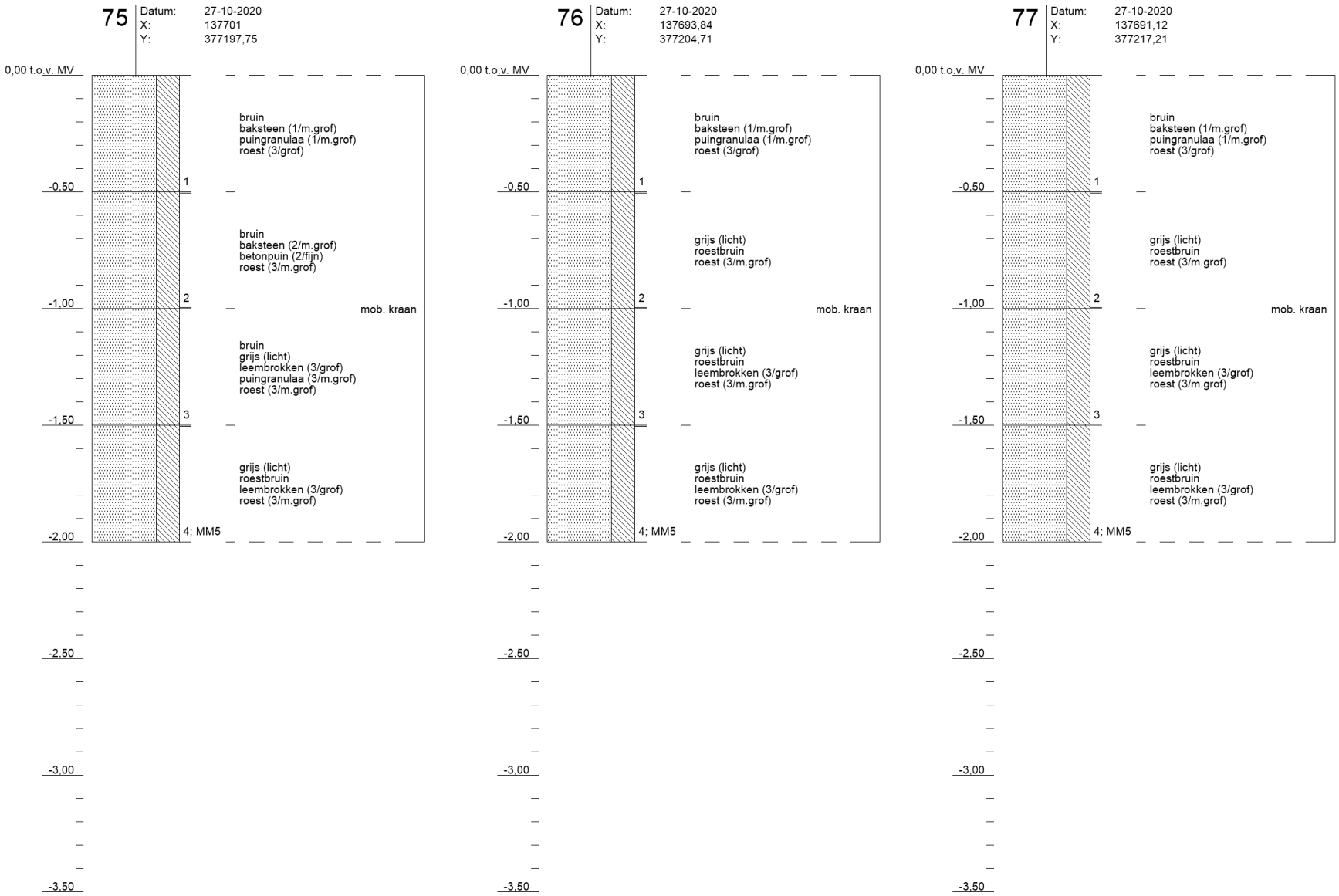

60
Datum: 26-10-2020
X: 137676,22
Y: 377170,33
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3; MM3
grijs (licht)
roestbruin
baksteen (1/m.grof)
leembrokken (3/grof)
roest (4/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/grof)
roest (4/m.grof)
stenen (onv) (1/grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (4/grof)
roest (3/m.grof)
61
Datum: 26-10-2020
X: 137661,43
Y: 377174,3
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3; MM3
grijs (licht)
roestbruin
baksteen (1/m.grof)
leembrokken (3/grof)
roest (4/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/grof)
roest (4/m.grof)
stenen (onv) (1/grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (4/grof)
roest (3/m.grof)
62
Datum: 26-10-2020
X: 137667,54
Y: 377181,96
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3; MM3
grijs (licht)
roestbruin
baksteen (1/m.grof)
leembrokken (3/grof)
roest (4/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/grof)
roest (4/m.grof)
stenen (onv) (1/grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (4/grof)
roest (3/m.grof)

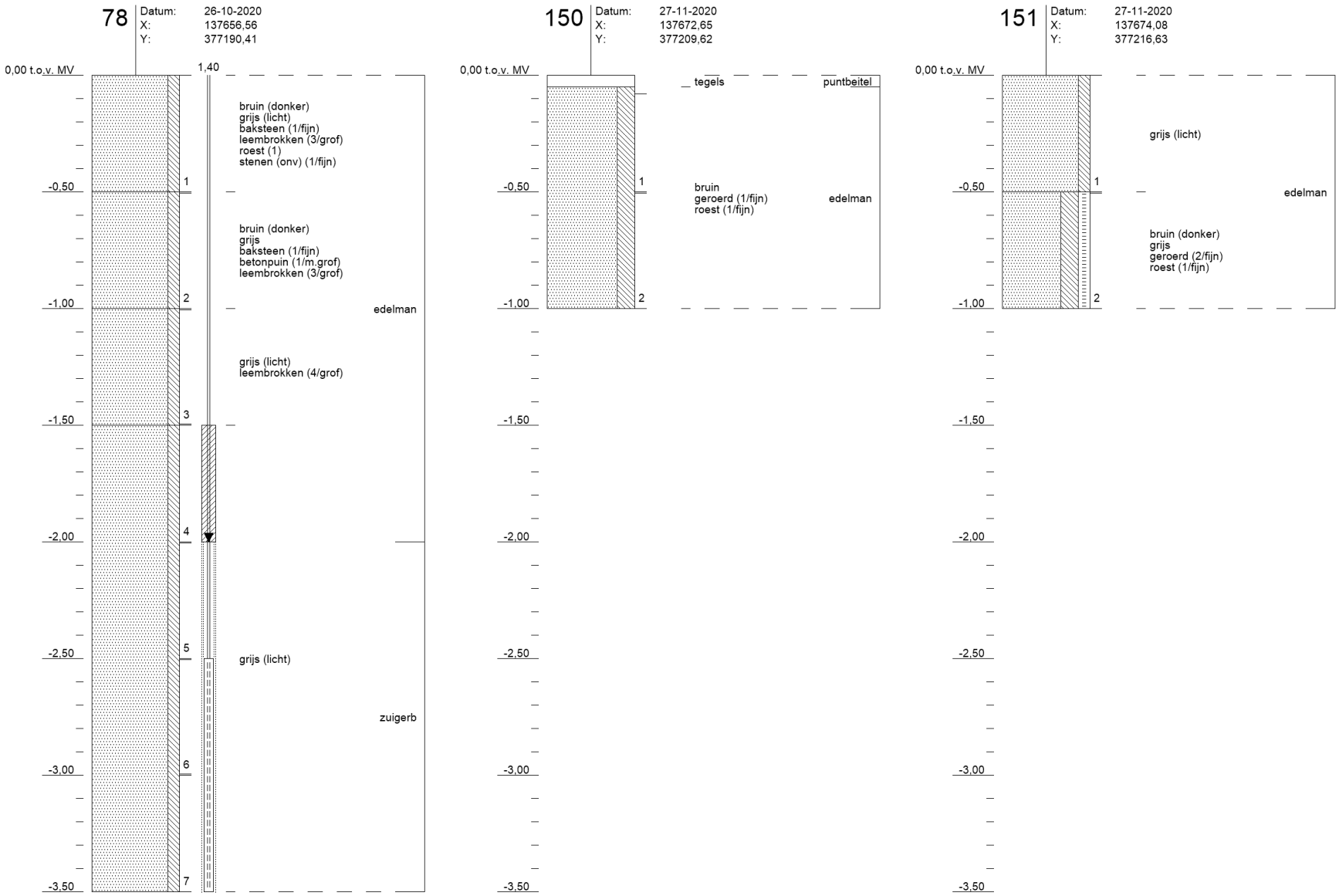

63
Datum: 26-10-2020
X: 137652,58
Y: 377163,5
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4; MM2
grijs (licht)
roestbruin
baksteen (1/m.grof)
leembrokken (3/grof)
roest (4/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/grof)
roest (4/m.grof)
stenen (onv) (1/grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (4/grof)
roest (3/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
bruin
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (4/grof)
mob. kraan
64
Datum: 26-10-2020
X: 137649,01
Y: 377172,4
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4; MM2
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (4/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/grof)
roest (4/m.grof)
stenen (onv) (1/grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (4/grof)
roest (3/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
bruin
grijs (licht)
roestbruin
asbest (1/m.grof)
leembrokken (4/grof)
stenen (onv) (1/fijn)
mob. kraan
65
Datum: 26-10-2020
X: 137650,04
Y: 377180,61
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3; MM2
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (4/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/grof)
roest (4/m.grof)
stenen (onv) (1/grof)
bruin (donker)
grijs (licht)
leembrokken (4/grof)
roest (3/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
mob. kraan

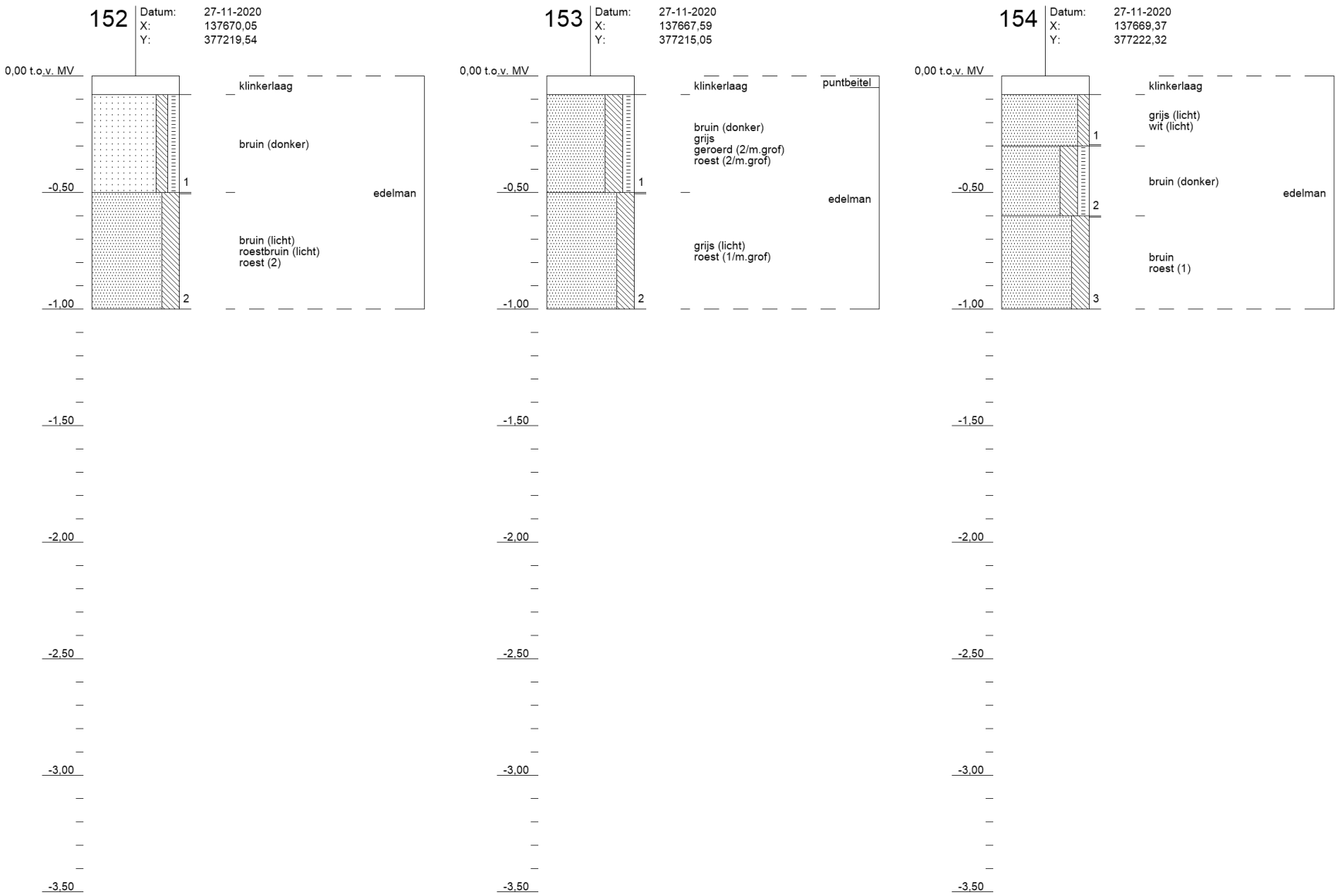

66
Datum: 26-10-2020
X: 137642,66
Y: 377181,39
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3; MM1
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (4/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/grof)
roest (4/m.grof)
stenen (onv) (1/grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (4/grof)
roest (3/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)
67
Datum: 26-10-2020
X: 137646,42
Y: 377185,55
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3; MM1
bruin
baksteen (1/grof)
leembrokken (2/grof)
roest (1/fijn)
stenen (onv) (1/grof)
bruin
baksteen (1/fijn)
leembrokken (2/grof)
puingranulaa (1/grof)
stenen (onv) (1/grof)
mob. kraan
bruin
grijs
leembrokken (4/grof)
stenen (onv) (1/m.grof)
68
Datum: 26-10-2020
X: 137638,45
Y: 377186,19
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3; MM1
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/m.grof)
roest (4/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (2/grof)
roest (4/m.grof)
stenen (onv) (1/grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (4/grof)
roest (3/m.grof)
stenen (onv) (1/fijn)

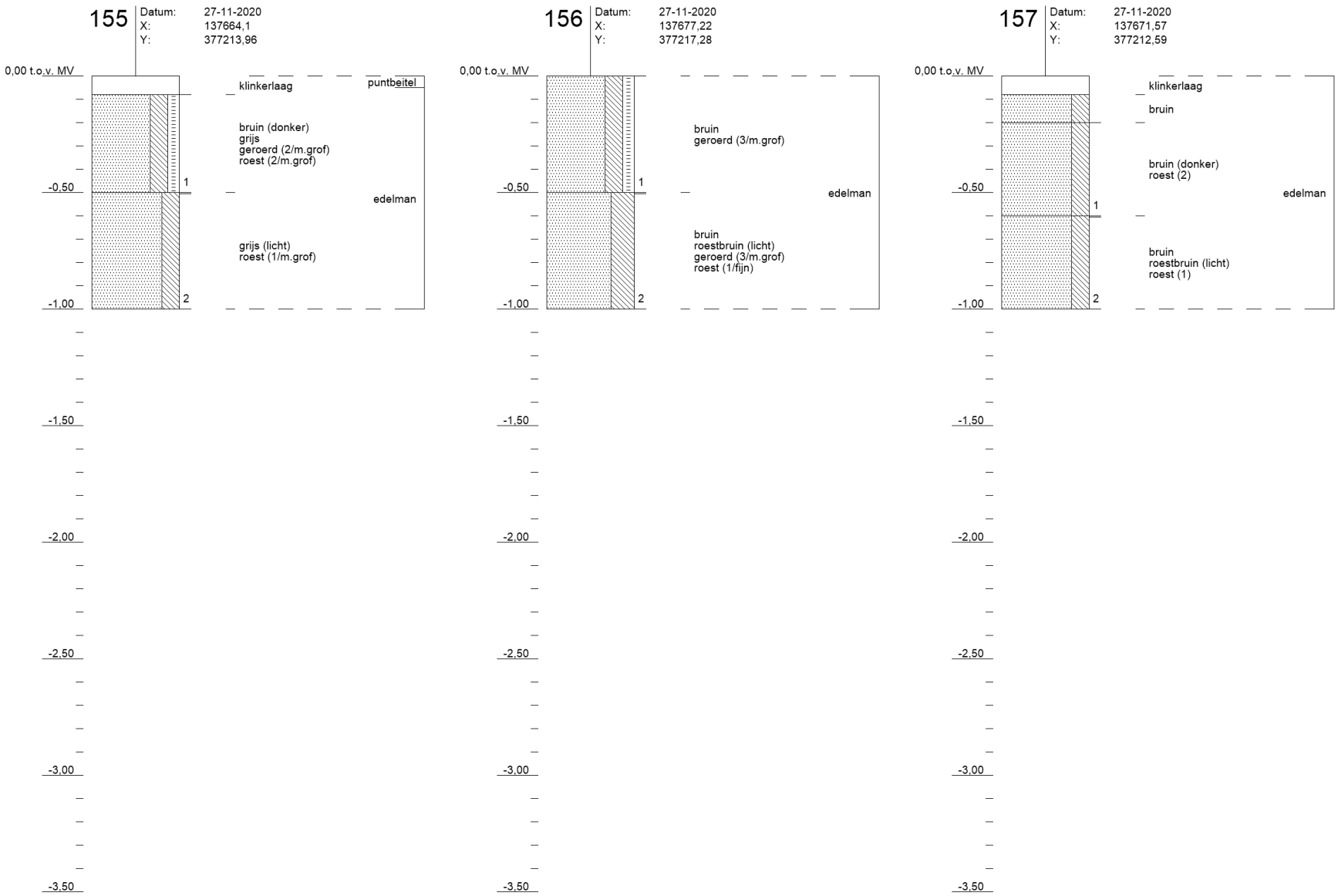

69
Datum: 26-10-2020
X: 137647,16
Y: 377190,69
0,00 t.o.v. MV
bruin
baksteen (1/grof)
leembrokken (2/grof)
roest (1/fijn)
stenen (onv) (1/grof)
-0,50
1
bruin
baksteen (1/fijn)
leembrokken (2/grof)
puingranulaa (1/grof)
stenen (onv) (1/grof)
mob. kraan
-1,00
2
bruin
grijs
baksteen (1/grof)
leembrokken (1/grof)
puingranulaa (1/m.grof)
stenen (onv) (1/m.grof)
-1,50
3; MM1
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
70
Datum: 27-10-2020
X: 137687,37
Y: 377184,82
0,00 t.o.v. MV
grijs (licht)
roestbruin (licht)
baksteen (2/m.grof)
betonpuin (2/grof)
-0,50
1
bruin
grijs (licht)
baksteen (2/m.grof)
betonpuin (2/grof)
-1,00
2
mob. kraan
bruin
grijs
betonpuin (2/grof)
puingranulaa (2/m.grof)
-1,50
3
bruin (donker)
grijs
betonpuin (2/grof)
geroerd (2/m.grof)
Mest
-2,00
4; MM4
-2,50
-3,00
-3,50
71
Datum: 27-10-2020
X: 137689,93
Y: 377195,46
0,00 t.o.v. MV
bruin
baksteen (1/m.grof)
puingranulaa (1/m.grof)
roest (3/grof)
-0,50
1
grijs (licht)
roestbruin
roest (3/m.grof)
-1,00
2
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
-1,50
3
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
-2,00
4; MM4
-2,50
-3,00
-3,50

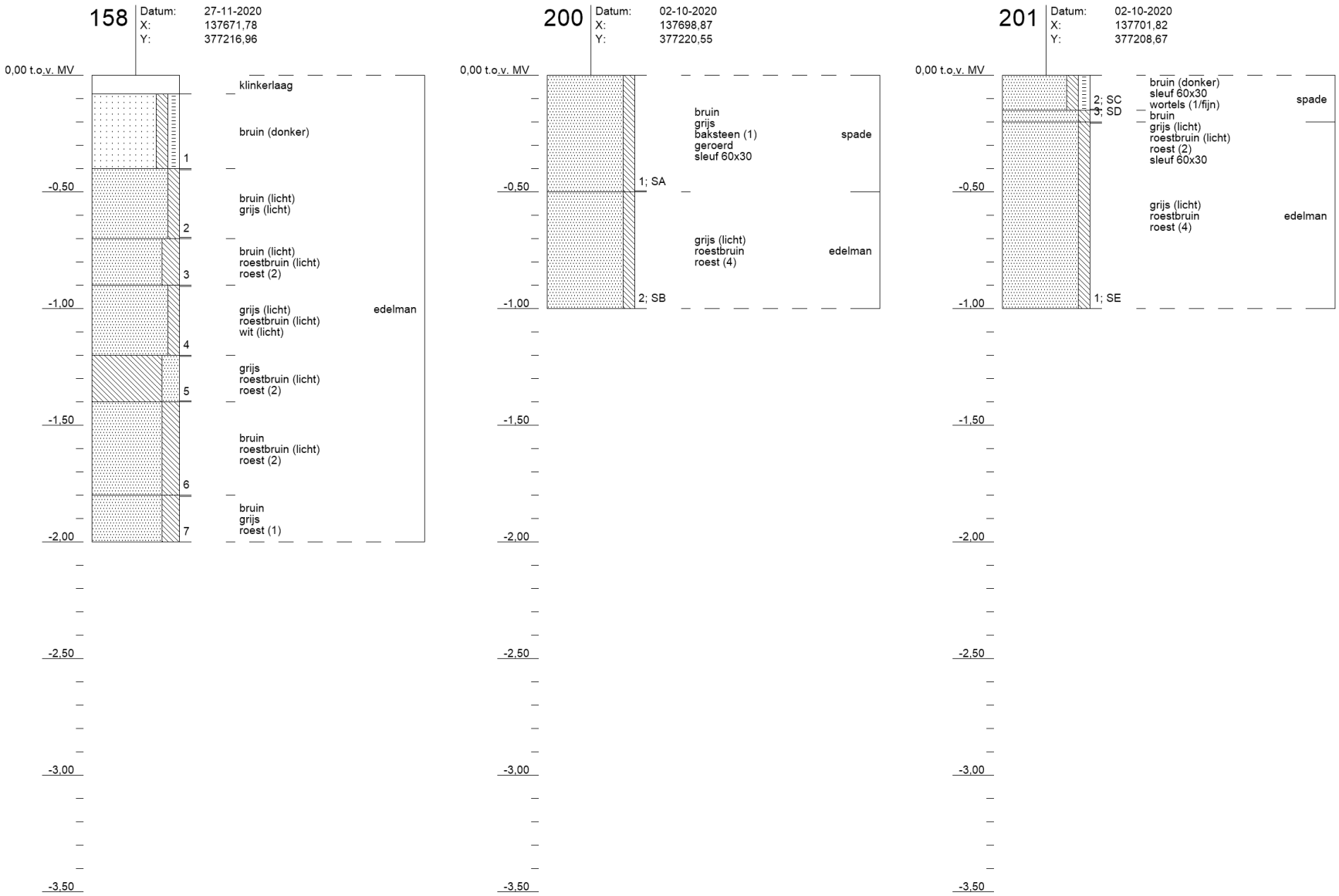

72
Datum: 27-10-2020
X: 137685,52
Y: 377202,16
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4; MM4
bruin
baksteen (1/m.grof)
puingranulaa (1/m.grof)
roest (3/grof)
grijs (licht)
roestbruin
roest (3/m.grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
73
Datum: 27-10-2020
X: 137683
Y: 377214
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4; MM4
bruin
baksteen (1/m.grof)
puingranulaa (1/m.grof)
roest (3/grof)
grijs (licht)
roestbruin
roest (3/m.grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
74
Datum: 27-10-2020
X: 137697,39
Y: 377188,23
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4; MM5
bruin
baksteen (1/m.grof)
puingranulaa (1/m.grof)
roest (3/grof)
grijs (licht)
roestbruin
roest (3/m.grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
bruin (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)

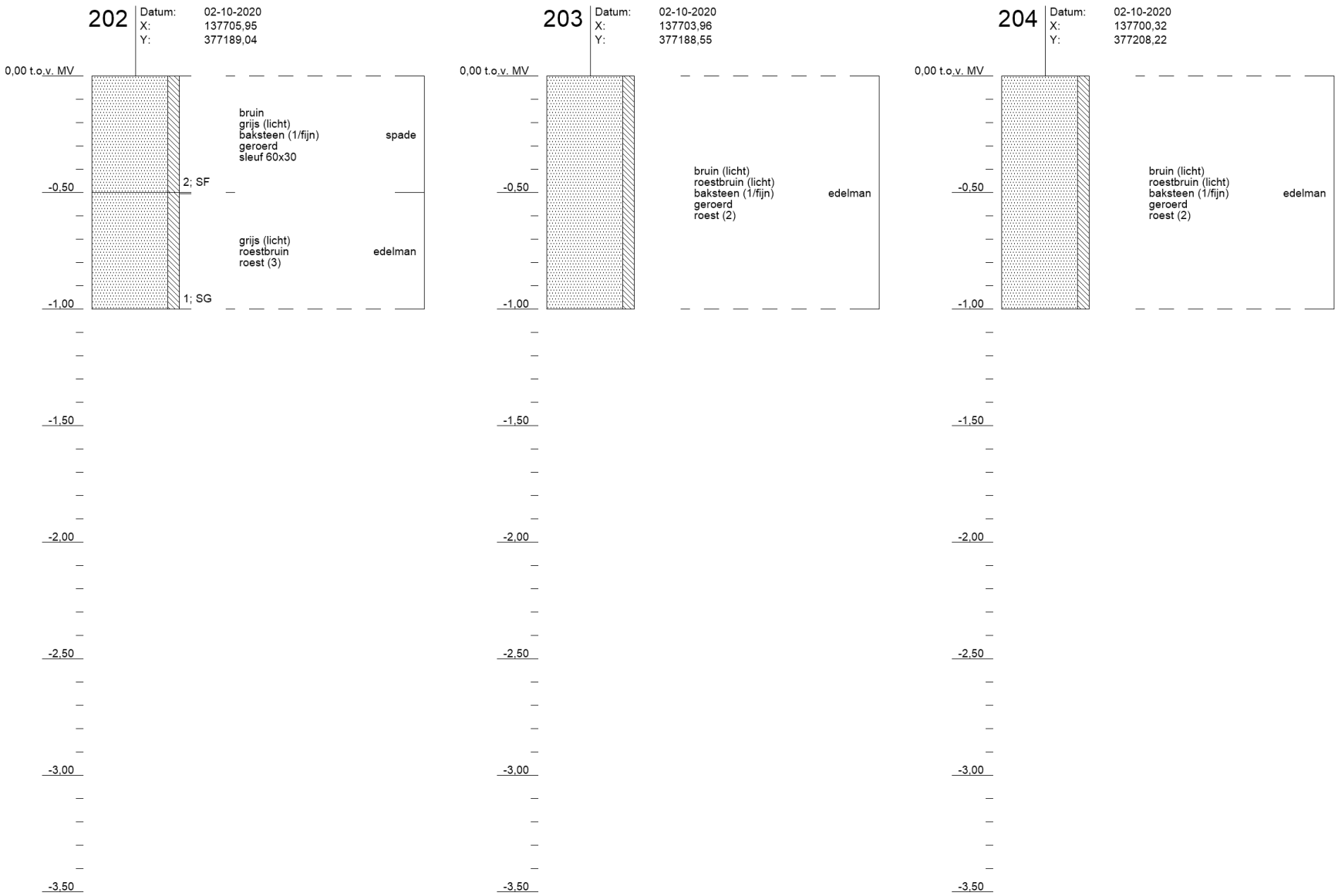

75
Datum: 27-10-2020
X: 137701
Y: 377197,75
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4; MM5
bruin
baksteen (1/m.grof)
puingranulaa (1/m.grof)
roest (3/grof)
bruin
baksteen (2/m.grof)
betonpuin (2/fijn)
roest (3/m.grof)
mob. kraan
bruin
grijs (licht)
leembrokken (3/grof)
puingranulaa (3/m.grof)
roest (3/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
76
Datum: 27-10-2020
X: 137693,84
Y: 377204,71
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4; MM5
bruin
baksteen (1/m.grof)
puingranulaa (1/m.grof)
roest (3/grof)
grijs (licht)
roestbruin
roest (3/m.grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
77
Datum: 27-10-2020
X: 137691,12
Y: 377217,21
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4; MM5
bruin
baksteen (1/m.grof)
puingranulaa (1/m.grof)
roest (3/grof)
grijs (licht)
roestbruin
roest (3/m.grof)
mob. kraan
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)
grijs (licht)
roestbruin
leembrokken (3/grof)
roest (3/m.grof)


78
Datum: 26-10-2020
X: 137656,56
Y: 377190,41
0,00 t.o.v. MV
1,40
bruin (donker)
grijs (licht)
baksteen (1/fijn)
leembrokken (3/grof)
roest (1)
stenen (onv) (1/fijn)
-0,50
1
bruin (donker)
grijs
baksteen (1/fijn)
betonpuin (1/m.grof)
leembrokken (3/grof)
-1,00
2
edelman
grijs (licht)
leembrokken (4/grof)
-1,50
3
-2,00
4
-2,50
5
grijs (licht)
zuigerb
-3,00
6
-3,50
7
150
Datum: 27-11-2020
X: 137672,65
Y: 377209,62
0,00 t.o.v. MV
tegels
puntbeitel
-0,50
1
bruin
geroerd (1/fijn)
roest (1/fijn)
edelman
-1,00
2
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
151
Datum: 27-11-2020
X: 137674,08
Y: 377216,63
0,00 t.o.v. MV
grijs (licht)
-0,50
1
edelman
bruin (donker)
grijs
geroerd (2/fijn)
roest (1/fijn)
-1,00
2
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50


152
Datum: 27-11-2020
X: 137670,05
Y: 377219,54
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
bruin (donker)
bruin (licht)
roestbruin (licht)
roest (2)
edelman
1
2
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
153
Datum: 27-11-2020
X: 137667,59
Y: 377215,05
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
puntbeitel
bruin (donker)
grijs
geroerd (2/m.grof)
roest (2/m.grof)
grijs (licht)
roest (1/m.grof)
edelman
1
2
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
154
Datum: 27-11-2020
X: 137669,37
Y: 377222,32
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
grijs (licht)
wit (licht)
bruin (donker)
bruin
roest (1)
edelman
1
2
3
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50


155
Datum: 27-11-2020
X: 137664,1
Y: 377213,96
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
puntbeitel
bruin (donker)
grijs
geroerd (2/m.grof)
roest (2/m.grof)
edelman
grijs (licht)
roest (1/m.grof)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
156
Datum: 27-11-2020
X: 137677,22
Y: 377217,28
0,00 t.o.v. MV
bruin
geroerd (3/m.grof)
edelman
bruin
roestbruin (licht)
geroerd (3/m.grof)
roest (1/fijn)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
157
Datum: 27-11-2020
X: 137671,57
Y: 377212,59
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
bruin
bruin (donker)
roest (2)
edelman
bruin
roestbruin (licht)
roest (1)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2


158
Datum: 27-11-2020
X: 137671,78
Y: 377216,96
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
bruin (donker)
1
-0,50
bruin (licht)
grijs (licht)
2
bruin (licht)
roestbruin (licht)
roest (2)
3
-1,00
grijs (licht)
roestbruin (licht)
wit (licht)
edelman
4
grijs
roestbruin (licht)
roest (2)
5
-1,50
bruin
roestbruin (licht)
roest (2)
6
bruin
grijs
roest (1)
7
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
200
Datum: 02-10-2020
X: 137698,87
Y: 377220,55
0,00 t.o.v. MV
bruin
grijs
baksteen (1)
geroerd
sleuf 60x30
spade
1; SA
-0,50
grijs (licht)
roestbruin
roest (4)
edelman
2; SB
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
201
Datum: 02-10-2020
X: 137701,82
Y: 377208,67
0,00 t.o.v. MV
2; SC
3; SD
bruin (donker)
sleuf 60x30
wortels (1/fijn)
bruin
grijs (licht)
roestbruin (licht)
roest (2)
sleuf 60x30
spade
-0,50
grijs (licht)
roestbruin
roest (4)
edelman
1; SE
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50


202
Datum: 02-10-2020
X: 137705,95
Y: 377189,04
0,00 t.o.v. MV
bruin
grijs (licht)
baksteen (1/fijn)
geroerd
sleuf 60x30
spade
-0,50
2; SF
grijs (licht)
roestbruin
roest (3)
edelman
-1,00
1; SG
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
203
Datum: 02-10-2020
X: 137703,96
Y: 377188,55
0,00 t.o.v. MV
bruin (licht)
roestbruin (licht)
baksteen (1/fijn)
geroerd
roest (2)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
204
Datum: 02-10-2020
X: 137700,32
Y: 377208,22
0,00 t.o.v. MV
bruin (licht)
roestbruin (licht)
baksteen (1/fijn)
geroerd
roest (2)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50

Bijlage 6 Toetsingskader

B6.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering[4]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[5]

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de **T**ussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als **T** = ½(**AW + I**) voor grond en **T** = ½(**S + I**) voor grondwater.

In tabel B6.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B6.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[6] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa[7]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

[4] (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013
[5] (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)
[6] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012
[7] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

B6.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000
Asbest, gewogen	100			

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Respirabele asbestvezels <0,5 mm, gewogen	10			

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond
AW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	251	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	5570	4	77	150
Tolueen	4360	7	504	1000
Xylenen (som)	10100	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	21200	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	0,4	0,01	2,51	5

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	So	To	Io
Dichloormethaan	55800	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	3140	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
Dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130
Trichlooretheen (tri)	1500	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	190	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	560	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

SRC gw: Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigd grondwater
So: Streefwaarden ondiep grondwater [µg/l]
To: Tussenwaarden ondiep grondwater [µg/l]
Io: Interventiewaarden ondiep grondwater [µg/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)
Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

B6.3 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest is beschreven in bijlage 8 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De norm voor niet- vormgegeven bouwstoffen in de Regeling bodemkwaliteit bedraagt tevens 100 mg/kg.
In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 7 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B7.1 Grond (Aw-T-I)

Monsteromschrijving	52-1		MMBG1		MMBG2		MMOG1	
Diepte (m -mv)	0,18-0,6		0-0,5		0-0,5		0,6-1,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	< 52		< 53		< 54		< 46	
cadmium (Cd)	0,78	+	< 0,24	-	< 0,24	-	< 0,24	-
chroom (Cr) ###	< 13	-	< 13	-	< 13	-	< 12	-
kobalt (Co)	< 7,1	-	< 7,2	-	< 7,4	-	< 6,4	-
koper (Cu)	14	-	< 7,2	-	< 7,2	-	< 6,9	-
kwik (Hg)	< 0,050	-	< 0,050	-	< 0,050	-	< 0,049	-
lood (Pb)	28	-	< 11	-	< 11	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,1	-	< 1,1	-	< 1,1	-	< 1,1	-
nikkel (Ni)	< 7,9	-	< 8,0	-	< 8,2	-	< 7,3	-
zink (Zn)	740	+++	99	-	< 33	-	53	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	< 0,022	-	< 0,025	-	< 0,025	-	< 0,025	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 111	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
fenantreen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
antraceen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
fluorantheen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
chryseen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
minerale olie C10-C12	9,5		11		11		11	

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	52-1		MMBG1		MMBG2		MMOG1	
minerale olie C12-C16	16		18		18		18	
PCB-28	< 0,0032		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-52	< 0,0032		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-101	< 0,0032		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-118	< 0,0032		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-138	< 0,0032		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-153	< 0,0032		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-180	< 0,0032		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
droge stof (Ds) (%)								
gloeirest (% van Ds)								
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25		25		25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10		10		10	
Minerale olie C16-C21	16		18		18		18	
Minerale olie C21-C30	35		39		39		39	
Minerale olie C30-C35	16		18		18		18	
Minerale olie C35-C40	19		21		21		21	
Conclusie (BoToVa)		**+++**		**-**		**-**		**-**

Monsteromschrijving	MMOG2		150-1		150-2		151-1	
Diepte (m -mv)	0,5-1,5		0,08-0,5		0,5-1		0-0,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	< 49							
cadmium (Cd)	< 0,24	-						
chroom (Cr) ###	< 13	-						
kobalt (Co)	< 6,7	-						
koper (Cu)	< 7,0	-						
kwik (Hg)	2,0	+						
lood (Pb)	< 11	-						
molybdeen (Mo)	< 1,1	-						
nikkel (Ni)	< 7,6	-						
zink (Zn)	211	+	< 32	-	204	+	< 33	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	< 0,025	-						
OVERIGE STOFFEN								

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	MMOG2		150-1		150-2		151-1	
minerale olie (C10-C40)	< 123	-						
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	< 0,035							
fenantreen	< 0,035							
antraceen	< 0,035							
fluorantheen	< 0,035							
chryseen	< 0,035							
benzo(a)antraceen	< 0,035							
benzo(a)pyreen	< 0,035							
benzo(k)fluorantheen	< 0,035							
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035							
benzo(ghi)peryleen	< 0,035							
minerale olie C10-C12	11							
minerale olie C12-C16	18							
PCB-28	< 0,0035							
PCB-52	< 0,0035							
PCB-101	< 0,0035							
PCB-118	< 0,0035							
PCB-138	< 0,0035							
PCB-153	< 0,0035							
PCB-180	< 0,0035							
droge stof (Ds) (%)								
gloeirest (% van Ds)								
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25		25		25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10		10		10	
Minerale olie C16-C21	18							
Minerale olie C21-C30	39							
Minerale olie C30-C35	18							
Minerale olie C35-C40	21							
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**+**		**-**

Monsteromschrijving	151-2		152-1		152-2		153-1	
Diepte (m -mv)	0,5-1		0,08-0,5		0,5-1		0,08-0,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
zink (Zn)	< 32	-	1684	+++	386	+	120	-
Conclusie (BoToVa)		**-**		**+++**		**+**		**-**

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	153-2		154-1		154-3		155-1	
Diepte (m -mv)	0,5-1		0,08-0,3		0,6-1		0,08-0,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
zink (Zn)	< 33	-	< 22	-	< 33	-	332	+
Conclusie (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**+**

Monsteromschrijving	155-2		156-1		156 -2		157-1	
Diepte (m -mv)	0,5-1		0-0,5		0,5-1		0,2-0,6	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
zink (Zn)	267	+	96	-	132	-	2164	+++
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**-**		**+++**

Monsteromschrijving	157-2		158 -1		158OG	
Diepte (m -mv)	0,6-1		0,08-0,4		0,4-2	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
zink (Zn)	142	+	664	++	114	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**-**

Monsteromschrijving	78-1		78-2		MMOG3	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-1		1-2	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	< 52		< 47		< 38	
cadmium (Cd)	< 0,24	-	< 0,24	-	< 0,23	-
chroom (Cr) ###	< 13	-	< 12	-	< 11	-
kobalt (Co)	< 7,1	-	< 6,5	-	< 5,3	-
koper (Cu)	27	-	28	-	< 6,5	-
kwik (Hg)	< 0,050	-	< 0,049	-	< 0,048	-
lood (Pb)	22	-	22	-	< 10	-

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	78-1		78-2		MMOG3	
molybdeen (Mo)	< 1,1	-	< 1,1	-	< 1,1	-
nikkel (Ni)	< 7,9	-	< 7,4	-	13	-
zink (Zn)	256	+	203	+	< 28	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,025	-	< 0,025	-	< 0,025	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 123	-
Niet in STI-lijst van de Wbb						
naftaleen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
fenantreen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
antraceen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
fluorantheen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
chryseen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
minerale olie C10-C12	11		11		11	
minerale olie C12-C16	18		18		18	
PCB-28	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-52	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-101	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-118	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-138	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-153	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-180	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
droge stof (Ds) (%)						
gloeirest (% van Ds)						
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25		25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10		10	
Minerale olie C16-C21	18		18		18	
Minerale olie C21-C30	39		39		39	
Minerale olie C30-C35	18		18		18	
Minerale olie C35-C40	21		21		21	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**-**

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

B7.2 Grond (SRC waarden CROW 400)

Monsteromschrijving	52-1		MMBG1		MMBG2		MMOG1	
Diepte (m -mv)	0,18-0,6		0-0,5		0-0,5		0,6-1,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	< 52	Geen Klasse	< 53	Geen Klasse	< 54	Geen Klasse	< 46	Geen Klasse
cadmium (Cd)	0,78	Geen Klasse	< 0,24	Geen Klasse	< 0,24	Geen Klasse	< 0,24	Geen Klasse
chroom (Cr) ###	< 13	Geen Klasse	< 13	Geen Klasse	< 13	Geen Klasse	< 12	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 7,1	Geen Klasse	< 7,2	Geen Klasse	< 7,4	Geen Klasse	< 6,4	Geen Klasse
koper (Cu)	14	Geen Klasse	< 7,2	Geen Klasse	< 7,2	Geen Klasse	< 6,9	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,050	Geen Klasse	< 0,050	Geen Klasse	< 0,050	Geen Klasse	< 0,049	Geen Klasse
lood (Pb)	28	Geen Klasse	< 11	Geen Klasse	< 11	Geen Klasse	< 11	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,1	Geen Klasse	< 1,1	Geen Klasse	< 1,1	Geen Klasse	< 1,1	Geen Klasse
nikkel (Ni)	< 7,9	Geen Klasse	< 8,0	Geen Klasse	< 8,2	Geen Klasse	< 7,3	Geen Klasse
zink (Zn)	740	Geen Klasse	99	Geen Klasse	< 33	Geen Klasse	53	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 111	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fenantreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	52-1		MMBG1		MMBG2		MMOG1	
chryseen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
PCB-28	< 0,0032	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-52	< 0,0032	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-101	< 0,0032	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-118	< 0,0032	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-138	< 0,0032	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-153	< 0,0032	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-180	< 0,0032	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Monsteromschrijving	MMOG2		150-1		150-2		151-1	
Diepte (m -mv)	0,5-1,5		0,08-0,5		0,5-1		0-0,5	
Ventilatie	Slecht							
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	< 49	Geen Klasse						
cadmium (Cd)	< 0,24	Geen Klasse						
chroom (Cr) ###	< 13	Geen Klasse						

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	MMOG2		150-1		150-2		151-1	
kobalt (Co)	< 6,7	Geen Klasse						
koper (Cu)	< 7,0	Geen Klasse						
kwik (Hg)	2,0	Geen Klasse						
lood (Pb)	< 11	Geen Klasse						
molybdeen (Mo)	< 1,1	Geen Klasse						
nikkel (Ni)	< 7,6	Geen Klasse						
zink (Zn)	211	Geen Klasse	< 32	Geen Klasse	204	Geen Klasse	< 33	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 123	Geen Klasse						
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	< 0,035	Geen Klasse						
fenantreen	< 0,035	Geen Klasse						
antraceen	< 0,035	Geen Klasse						
fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse						
chryseen	< 0,035	Geen Klasse						
benzo(a)antraceen	< 0,035	Geen Klasse						
benzo(a)pyreen	< 0,035	Geen Klasse						
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse						
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	Geen Klasse						
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	Geen Klasse						
PCB-28	< 0,0035	Geen Klasse						

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	MMOG2		150-1		150-2		151-1	
PCB-52	< 0,0035	Geen Klasse						
PCB-101	< 0,0035	Geen Klasse						
PCB-118	< 0,0035	Geen Klasse						
PCB-138	< 0,0035	Geen Klasse						
PCB-153	< 0,0035	Geen Klasse						
PCB-180	< 0,0035	Geen Klasse						
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Monsteromschrijving	151-2		152-1		152-2		153-1	
Diepte (m -mv)	0,5-1		0,08-0,5		0,5-1		0,08-0,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
zink (Zn)	< 32	Geen Klasse	1684	Geen Klasse	386	Geen Klasse	120	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Monsteromschrijving	153-2		154-1		154-3		155-1	
Diepte (m -mv)	0,5-1		0,08-0,3		0,6-1		0,08-0,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
zink (Zn)	< 33	Geen Klasse	< 22	Geen Klasse	< 33	Geen Klasse	332	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Monsteromschrijving	155-2	156-1	156 -2	157-1
Diepte (m -mv)	0,5-1	0-0,5	0,5-1	0,2-0,6

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	155-2		156-1		156 -2		157-1	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
zink (Zn)	267	Geen Klasse	96	Geen Klasse	132	Geen Klasse	2164	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Monsteromschrijving	157-2		158 -1		158OG	
Diepte (m -mv)	0,6-1		0,08-0,4		0,4-2	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
zink (Zn)	142	Geen Klasse	664	Geen Klasse	114	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Monsteromschrijving	78-1		78-2		MMOG3	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-1		1-2	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	< 52	Geen Klasse	< 47	Geen Klasse	< 38	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,24	Geen Klasse	< 0,24	Geen Klasse	< 0,23	Geen Klasse
chroom (Cr) ###	< 13	Geen Klasse	< 12	Geen Klasse	< 11	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 7,1	Geen Klasse	< 6,5	Geen Klasse	< 5,3	Geen Klasse
koper (Cu)	27	Geen Klasse	28	Geen Klasse	< 6,5	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,050	Geen Klasse	< 0,049	Geen Klasse	< 0,048	Geen Klasse
lood (Pb)	22	Geen Klasse	22	Geen Klasse	< 10	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,1	Geen Klasse	< 1,1	Geen Klasse	< 1,1	Geen Klasse
nikkel (Ni)	< 7,9	Geen Klasse	< 7,4	Geen Klasse	13	Geen Klasse
zink (Zn)	256	Geen Klasse	203	Geen Klasse	< 28	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb						
naftaleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Monsteromschrijving	78-1		78-2		MMOG3	
fenantreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
chryseen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
PCB-28	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-52	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-101	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-118	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-138	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-153	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-180	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

B7.3 Grondwater (S-T-I)

Peilbuis	Pb 78 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,5-3,5	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	70	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	5,2	-
koper (Cu)	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	3,7	-
zink (Zn)	15	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 0,77	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Peilbuis	Pb 78 F	
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)
Niet in STI-lijst van de Wbb		
CKW (som)	< 1,6	
PAK (10 van VROM) (DIMSLS)	< 0,0002	(11)
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1	
minerale olie C10-C12	< 10	
minerale olie C12-C16	< 10	
ortho-xyleen	< 0,1	
meta- en para-xyleen	< 0,2	
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	
aromaten (BTEX)	< 0,9	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	
Minerale olie C16-C21	< 10	
Minerale olie C21-C30	< 15	
Minerale olie C30-C35	< 10	
Minerale olie C35-C40	< 10	
pH (-)	5,23	
EC (µS/cm)	374	
Conclusie (BoToVa)		**+**

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

(2): Enkele parameters ontbreken in de som
(11): Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
(14): Streefwaarde ontbreekt

B7.4 Grondwater (SRC waarden CROW 400)

Peilbuis	Pb 78 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,5-3,5	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	70	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,2	Geen Klasse
kobalt (Co)	5,2	Geen Klasse
koper (Cu)	< 2	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,05	Geen Klasse
lood (Pb)	< 2	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 2	Geen Klasse
nikkel (Ni)	3,7	Geen Klasse
zink (Zn)	15	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	Geen Klasse
ethylbenzeen	< 0,2	Geen Klasse
tolueen	< 0,2	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	Geen Klasse
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	Geen Klasse
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	Geen Klasse
dichloormethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,1-dichloorethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,2-dichloorethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,1-dichlooretheen	< 0,1	Geen Klasse
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	Geen Klasse
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	Geen Klasse
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	Geen Klasse
trichlooretheen (tri)	< 0,2	Geen Klasse
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	Geen Klasse
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	Geen Klasse

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Peilbuis	Pb 78 F	
pH (-)	5,23	
EC (µS/cm)	374	
Conclusie (BoToVa)		**Geen Klasse**

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 8 Analysecertificaten

TAUW BV
T.a.v. Lisanne Meulendijks BSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020169347/1
Uw project/verslagnummer	1259050
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop Langevoort
Uw ordernummer	437989
Monster(s) ontvangen	27-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020169347/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop La	Startdatum analyse	27-Oct-2020
Uw ordernummer	437989	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Oct-2020/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.7	92.0	93.6	93.2	91.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.0	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	100	100	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.2	<2.0	3.4	2.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	1.4
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	320	42	<20	24	93
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	52-1	Grond (AS3000)	11663462
2	MMBG1	Grond (AS3000)	11663463
3	MMBG2	Grond (AS3000)	11663464
4	MM0G1	Grond (AS3000)	11663466
5	MM0G2	Grond (AS3000)	11663467

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020169347/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop La	Startdatum analyse	27-Oct-2020
Uw ordernummer	437989	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Oct-2020/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	52-1	Grond (AS3000)	11663462
2	MMBG1	Grond (AS3000)	11663463
3	MMBG2	Grond (AS3000)	11663464
4	MM0G1	Grond (AS3000)	11663466
5	MM0G2	Grond (AS3000)	11663467

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020169347/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop La	Startdatum analyse	27-Oct-2020
Uw ordernummer	437989	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Oct-2020/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	91.0	90.5	87.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.1	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	3.3	5.5
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	14	14	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	91	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	78-1	Grond (AS3000)	11663468
7	78-2	Grond (AS3000)	11663469
8	MM0G3	Grond (AS3000)	11663470

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020169347/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop La	Startdatum analyse	27-Oct-2020
Uw ordernummer	437989	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Oct-2020/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	78-1	Grond (AS3000)	11663468
7	78-2	Grond (AS3000)	11663469
8	MM0G3	Grond (AS3000)	11663470

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020169347/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11663462	52-1				
0538336099	DM1	18	60	26-Oct-2020 00:00	
11663463	MMBG1				
0538325302	DM1 - 1	18	40	26-Oct-2020 00:00	51 (0,18-0,4)
0538326151	DM2 - 2	0	50	27-Oct-2020 00:00	53 (0,0-0,5)
11663464	MMBG2				
0538325387	DM1 - 1	0	50	27-Oct-2020 00:00	54 (0,0-0,5)
0538326147	DM2 - 2	0	50	27-Oct-2020 00:00	55 (0,0-0,5)
0538325916	DM3 - 3	0	50	27-Oct-2020 00:00	56 (0,0-0,5)
11663466	MM0G1				
0538325301	DM1 - 1	80	120	26-Oct-2020 00:00	51 (0,8-1,2)
0538325685	DM2 - 2	60	110	26-Oct-2020 00:00	52 (0,6-1,1)
0538326152	DM3 - 3	100	150	27-Oct-2020 00:00	53 (1,0-1,5)
11663467	MM0G2				
0538326145	DM1 - 1	100	150	27-Oct-2020 00:00	54 (1,0-1,5)
0538325832	DM2 - 2	50	100	27-Oct-2020 00:00	55 (0,5-1,0)
0538325913	DM3 - 3	100	150	27-Oct-2020 00:00	56 (1,0-1,5)
11663468	78-1				
0538325303	DM1	0	50	26-Oct-2020 00:00	
11663469	78-2				
0538325307	DM1	50	100	26-Oct-2020 00:00	
11663470	MM0G3				
0538325313	DM1 - 1	100	150	26-Oct-2020 00:00	78 (1,0-1,5)
0538325297	DM2 - 2	150	200	26-Oct-2020 00:00	78 (1,5-2,0)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020169347/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020169347/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW BV
T.a.v. Inge Baeten BSc.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020191050/1
Uw project/verslagnummer	1259050
Uw projectnaam	Hooge Mierde, afperkend onderzoek
Uw ordernummer	439454
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020191050/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, afperkend onderzoek	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	439454	Datum einde analyse	03-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Dec-2020/07:59
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	96.1	94.1	91.5	92.3	90.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	1.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	100	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.2	<2.0	2.7	3.4
	Metalen						
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	91	<20	<20	760

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	150-1	Grond (AS3000)	11731896
2	150-2	Grond (AS3000)	11731897
3	151-1	Grond (AS3000)	11731898
4	151-2	Grond (AS3000)	11731899
5	152-1	Grond (AS3000)	11731900

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020191050/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, afperkend onderzoek	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	439454	Datum einde analyse	03-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Dec-2020/07:59
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.8	91.3	94.9	94.1	95.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.9	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	100	100	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.8	2.4	11.9	2.3
	Metalen						
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	55	<20	<20	<20

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	152-2	Grond (AS3000)	11731901
7	153-1	Grond (AS3000)	11731902
8	153-2	Grond (AS3000)	11731903
9	154-1	Grond (AS3000)	11731904
10	154-3	Grond (AS3000)	11731905

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020191050/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, afperkend onderzoek	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	439454	Datum einde analyse	03-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Dec-2020/07:59
		Bijlage	A,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.7	95.7	90.1	87.2	86.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	0.8	<0.7	3.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	99	99	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.3	3.3	4.3	3.3
	Metalen						
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	150	120	43	62	1000

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	155-1	Grond (AS3000)	11731906
12	155-2	Grond (AS3000)	11731907
13	156-1	Grond (AS3000)	11731908
14	156 -2	Grond (AS3000)	11731909
15	157-1	Grond (AS3000)	11731910

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020191050/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, afperkend onderzoek	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	439454	Datum einde analyse	03-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Dec-2020/07:59
		Bijlage	A,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	16	17	18
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	95.3	89.8	92.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.5	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.7	3.2
	Metalen				
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	60	290	51

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	157-2	Grond (AS3000)	11731911
17	158 -1	Grond (AS3000)	11731912
18	1580G	Grond (AS3000)	11731913

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020191050/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11731896	150-1				
0538324799	DM1	8	50	27-Nov-2020	
11731897	150-2				
0538324793	DM1	50	100	27-Nov-2020	
11731898	151-1				
0538324539	DM1	0	50	27-Nov-2020	
11731899	151-2				
0538324535	DM1	50	100	27-Nov-2020	
11731900	152-1				
0538324802	DM1	8	50	27-Nov-2020	
11731901	152-2				
0538324752	DM1	50	100	27-Nov-2020	
11731902	153-1				
0538324536	DM1	8	50	27-Nov-2020	
11731903	153-2				
0538324566	DM1	50	100	27-Nov-2020	
11731904	154-1				
0538324565	DM1	8	30	27-Nov-2020	
11731905	154-3				
0538324547	DM1	60	100	27-Nov-2020	
11731906	155-1				
0538324556	DM1	8	50	27-Nov-2020	
11731907	155-2				
0538324490	DM1	50	100	27-Nov-2020	
11731908	156-1				
0538324527	DM1	0	50	27-Nov-2020	
11731909	156 -2				
0538324553	DM1	50	100	27-Nov-2020	
11731910	157-1				
0538324784	DM1	20	60	27-Nov-2020	
11731911	157-2				
0538324805	DM1	60	100	27-Nov-2020	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020191050/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11731912	158 -1				
0538324546	DM1	8	40	27-Nov-2020	
11731913	1580G				
0538324542	DM1 - 1	40	70	27-Nov-2020	158 (0,4-0,7)
0538324558	DM2 - 2	90	120	27-Nov-2020	158 (0,9-1,2)
0538324534	DM3 - 3	140	180	27-Nov-2020	158 (1,4-1,8)
0538324550	DM4 - 4	180	200	27-Nov-2020	158 (1,8-2,0)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020191050/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Lisanne Meulendijks BSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020175640/1
Uw project/verslagnummer	1259050
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop Langevoort
Uw ordernummer	438024
Monster(s) ontvangen	05-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020175640/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop La	Startdatum analyse	05-Nov-2020
Uw ordernummer	438024	Datum einde analyse	11-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Nov-2020/08:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	70	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	5.2	
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	3.7	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	15	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb 78 F(2,5-3,5)	Water (AS3000)	11683360

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020175640/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop La	Startdatum analyse	05-Nov-2020
Uw ordernummer	438024	Datum einde analyse	11-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Nov-2020/08:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb 78 F(2,5-3,5)	Water (AS3000)	11683360

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020175640/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11683360	Pb 78 F(2,5-3,5)				
0800916841	DM1	0	0	05-Nov-2020 00:00	
0680471404	DM2	0	0	05-Nov-2020 00:00	
0670411680	DM3	0	0	05-Nov-2020 00:00	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020175640/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020175640/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

TAUW BV
T.a.v. Lisanne Meulendijks BSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020169336/1
Uw project/verslagnummer	1259050
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop Langevoort
Uw ordernummer	437987
Monster(s) ontvangen	27-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020169336/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop La	Startdatum analyse	27-Oct-2020
Uw ordernummer	437987	Datum einde analyse	03-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2020/07:33
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.7 [1)]	90.3 [1)]	89.9 [1)]	90.7 [1)]	88.7 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		14.7 [2)]	14.6 [2)]	13.7 [2)]	14.0 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg		<7.9 [2)]	<4.4 [2)]	<7.3 [2)]	<7.2 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.7 [2)]	<0.4 [2)]	<0.6 [2)]	<0.6 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.7 [2)]	<0.4 [2)]	<0.6 [2)]	<0.6 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.7 [2)]	<0.4 [2)]	<0.6 [2)]	<0.6 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Aantal stuks		1 [2)]				
Gewicht	g	60.6 [2)]				
Amfibool	mg	0.0 [2)]				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	7600 [2)]				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Plaatmateriaal (64-4)	Grond (AS3000)	11663384
2	MM3	Grond (AS3000)	11663385
3	MM2	Grond (AS3000)	11663386
4	MM1	Grond (AS3000)	11663387
5	MM4	Grond (AS3000)	11663388

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1259050	Certificaatnummer/Versie	2020169336/1
Uw projectnaam	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop La	Startdatum analyse	27-Oct-2020
Uw ordernummer	437987	Datum einde analyse	03-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2020/07:33
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.5 1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<7.1 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5	Grond (AS3000)	11663389

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020169336/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11663384	Plaatmateriaal (64-4)				
0212300AK	DM1	150	200	26-Oct-2020 00:00	
11663385	MM3				
1634273MG	DM1	0	0	26-Oct-2020 00:00	
11663386	MM2				
1634274MG	DM1	0	0	26-Oct-2020 00:00	
11663387	MM1				
1615649MG	DM1	0	0	26-Oct-2020 00:00	
11663388	MM4				
1634272MG	DM1	0	0	27-Oct-2020 00:00	
11663389	MM5				
1634271MG	DM1	0	0	27-Oct-2020 00:00	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020169336/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020169336/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1105631**
Uw project omschrijving : **2020169336-1259050**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6499539**
Uw referentie : **Plaatmateriaal (64-4)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/10/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 27-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 66,1 g
Droge massa aangeleverde monster : 60,6 g
Percentage droogrest : **91,68 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	60,6	hecht	chrysotiel 10-15		1	7575,0	0,0
Totaal	**60,6**				**1**	**7575,0**	**0,0**
					Ondergrens	6060	0
					Bovengrens	9090	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7600	0,0	7600
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7600	0,0	

Totaal massa asbest: **7600 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1105631**
Uw project omschrijving : **2020169336-1259050**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6499540**
Uw referentie : **MM3**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/10/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 29-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14670 g
Droge massa aangeleverde monster : 13247 g
Percentage droogrest : **90,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12271,9	94,6	13,1	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	200,3	1,5	22,7	11,33	0	0,0
1-2 mm	389,2	3,0	106,7	27,42	0	0,0
2-4 mm	86,2	0,7	86,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	18,1	0,1	18,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	10,4	0,1	10,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12976,1**	**100,0**	**257,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,2**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1105631**
Uw project omschrijving : **2020169336-1259050**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6499541**
Uw referentie : **MM2**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/10/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 29-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14630 g
Droge massa aangeleverde monster : 13152 g
Percentage droogrest : **89,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12551,6	97,4	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	63,1	0,5	14,9	23,61	0	0,0
1-2 mm	178,7	1,4	66,2	37,05	0	0,0
2-4 mm	49,9	0,4	49,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	28,8	0,2	28,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	19,2	0,1	19,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	**12891,7**	**100,0**	**192,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1105631**
Uw project omschrijving : **2020169336-1259050**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6499542**
Uw referentie : **MM1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/10/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 29-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13690 g
Droge massa aangeleverde monster : 12417 g
Percentage droogrest : **90,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11601,4	95,8	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	99,9	0,8	12,4	12,41	0	0,0
1-2 mm	160,4	1,3	46,6	29,05	0	0,0
2-4 mm	114,1	0,9	114,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	77,3	0,6	77,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	55,0	0,5	55,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	**12108,5**	**100,0**	**318,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,2**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1105631**
Uw project omschrijving : **2020169336-1259050**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6499543**
Uw referentie : **MM4**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **27/10/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 29-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13950 g
Droge massa aangeleverde monster : 12374 g
Percentage droogrest : **88,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11708,0	97,1	13,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	87,4	0,7	13,7	15,68	0	0,0
1-2 mm	133,0	1,1	35,4	26,62	0	0,0
2-4 mm	38,0	0,3	38,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	34,9	0,3	34,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	53,0	0,4	53,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12054,3**	**100,0**	**188,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,2**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1105631**
Uw project omschrijving : **2020169336-1259050**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6499544**
Uw referentie : **MM5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **27/10/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 29-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13480 g
Droge massa aangeleverde monster : 12065 g
Percentage droogrest : **89,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11597,8	98,7	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	51,5	0,4	7,5	14,56	0	0,0
1-2 mm	35,7	0,3	9,9	27,73	0	0,0
2-4 mm	24,8	0,2	24,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	20,2	0,2	20,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	21,4	0,2	21,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11751,4**	**100,0**	**96,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,2**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1105631**
Uw project omschrijving	:	**2020169336-1259050**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1105631**
Uw project omschrijving	:	**2020169336-1259050**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6499539	Plaatmateriaal (64-4)	DM1	1.5-2	0212300AK
6499540	MM3	DM1	0-0	1634273MG
6499541	MM2	DM1	0-0	1634274MG
6499542	MM1	DM1	0-0	1615649MG
6499543	MM4	DM1	0-0	1634272MG
6499544	MM5	DM1	0-0	1634271MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1105631**
Uw project omschrijving	:	**2020169336-1259050**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Dhr. Erik Goossen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	13.10.2020
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	979476

ANALYSERAPPORT

Opdracht **979476 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1259050 Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop Langevoort 436842
Opdrachtacceptatie	07.10.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15037751-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 979476 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
158519	02.10.2020	SA
158520	02.10.2020	SC
158521	02.10.2020	SF
158522	02.10.2020	SD

		Eenheid	158519 SA	158520 SC	158521 SF	158522 SD
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2
Aanvullende asbestgegevens						
	Monstermassa droog	g	11472	11585	11703	11246
	Droge stof	%	88,2	88,6	90,8	88,9
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 07.10.2020
Einde van de analyses: 13.10.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15037751-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **979476 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
158519	SA	88,2	13004	11472

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,18	20,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,28	31,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,15	17	79				0	0			
1 - 2 mm	0,37	42,1	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,5	171,5	8				0	0			
< 0.5 mm	96	11060,4	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11343,4					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15037776-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
158520	SC	88,6	13074	11585

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	8,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0	11,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0	10,7	87				0	0			
1 - 2 mm	0,16	18,1	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,76	88,1	8				0	0			
< 0.5 mm	98	11338,14	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11474,54					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15037773-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
158521	SF	90,8	12896	11703

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,71	83,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,35	40,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,28	33	57				0	0			
1 - 2 mm	0,32	36,9	36				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,1	133,3	7				0	0			
< 0.5 mm	96	11250,42	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11577,52					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15037775-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
158522	SD	88,9	12652	11246

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,17	18,7	100				0	0			
8 - 20 mm	0	0	100				0	0			
4 - 8 mm	0	3,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0	7,5	119				0	0			
1 - 2 mm	0,18	19,7	39				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,64	71,8	11				0	0			
< 0.5 mm	98	11011,87	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11133,07					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	0
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15037774-NL-P1

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 9 Veldformulier asbest

PROJECTNAAM, NR:	1267258
VELDMEDEWERKER:	Lars van den Nieuwenhuijzen
TYPE ONDERZOEK:	Verkennend onderzoek (VBO) NEN 5707
DATUM:	02-10-202

Toelichting type asbestverdachtmateriaal (indien aangetroffen)

1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):	1		**Begintijd:** (UU:MIN)	09:00	**Eindtijd:** (UU:MIN)	09:15
Oppervlakte:	ca 135	m^2	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.

Bedekking maaiveld: ☑ <75% ☐ >75% *(ivm inspecteerbaarheid)* ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….

Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☑ nee

Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☑ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:

Inspectie-efficiëntie : 70 - 90 %

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):			**Begintijd:** (UU:MIN)		**Eindtijd:** (UU:MIN)	
Oppervlakte:		m^2	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld: ☐ <75% ☐ >75% *(ivm inspecteerbaarheid)* ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….

Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☐ nee

Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):			**Begintijd:** (UU:MIN)		**Eindtijd:** (UU:MIN)	
Oppervlakte:		m^2	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld: ☐ <75% ☐ >75% *(ivm inspecteerbaarheid)* ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….

Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☐ nee

Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707

Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897

	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%

	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	Hooge Mierde, Langvoort 2, 1267258	
VELDMEDEWERKER:	Lars van den Nieuwenhuijzen	
TYPE ONDERZOEK:	Lekzone koeienstal	
DATUM:	2-10-2020	

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel-)locatie (VBO):		**Oppervlakte:** (m^2)	Ca 135	**Begintijd:** (UU:MIN)	09:00	**Eindtijd:** (UU:MIN)	11:30	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.
Conform protocol 2018 of met onderbouwde afwijking?			Conform 2018								

Meetpunt nr:		**lengte sleuf/gat cm**	**breedte in cm**	**diepte in cm**	**Ø boor cm**	**Vocht% in laag m-mv**	**Foto nummers:**	**Ø max. in cm stuk asbest:**	**Opmerkingen:**
200	**SLEUF/BORING**	60	30	30	12	12.1			
201	**SLEUF/BORING**	60	30	30	12				
202	**SLEUF/BORING**	60	30	30	12	11.9			
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal	NVT, geen verzamelmonster

Mengmonsterregistratie:						**Voorbehandeling!**	**Norm?**	**Gewogen massa (kg) voor het laboratorium**	
MM code:	**Registratie in Boris?**	**Barcode MM**	**Sleuven (nrs.)**	**diepte van - tot (cm)**		**door uitspreiden, uitharken of volledig gezeefd (mobiele zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (Kg)**	**Gewogen residu >20 mm (Kg) niet in het mengmonster meegenomen**
SA	Ja, zie info in boorstaat	A99900440449	200	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.7	0
SB	Ja, zie info in boorstaat	A99900437436	200	50	100	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.6	0
SC	Ja, zie info in boorstaat	A99900431907	201	0	15	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13	0
SD	Ja, zie info in boorstaat	A99900431906	201	15	20	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.7	0
SE	Ja, zie info in boorstaat	A99900440390	201	20	100	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.7	0
SF	Ja, zie info in boorstaat	A99900440448	202	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.8	0
SG	Ja, zie info in boorstaat	A99900440447	202	50	100	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13	0
..									

Toelichting type asbestverdachtmateriaal (indien aangetroffen):			
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

PROJECTNAAM, NR:	**Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop Langevoort, 1259050**
VELDMEDEWERKER:	Jonas Kloet en Stijn van de Loo
TYPE ONDERZOEK:	Verkennend onderzoek (VBO) NEN 5707
DATUM:	26 en 27 oktober 2020

Onderzoekslocatie:		**Begintijd (UU:MIN):**	08:00	**Eindtijd (UU:MIN):**	13:00
Oppervlakte:	m^2	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.

De onderzoekslokatie bestaat uit:

Braak liggend terrein voorheen schuuren/stallen

Is de onderzoekslocatie onder te verdelen in meerdere deellocaties (VBO) of RE (NBO)?	ja		
Zo ja, hoeveel deellocaties (VBO) of RE (NBO)?			
Is deze indeling op kaart ingetekend?	ja		
Is asbestverdacht materiaal aangetroffen?	ja	zo ja waar (noteer op kaart) en hoeveel:	1 plaatje
Is er kans op aanwezigheid van asbest op aangrenzende locaties?	ja		
Is op de kaart de vindplaats van aangeduid?	ja		
Zijn de fotos genomen en aangegeven op kaart?	ja		

Toelichting type asbestverdachtmateriaal (indien aangetroffen)			
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

Naam (deel-)locatie / RE:	63 tot 65		
Oppervlakte van deellocatie / RE	200		
Beschrijf type gebruik van de deellocatie/RE:	braakliggend terrein		
Depotinspectie: ja	aard materiaal:	bodem	
	type (recylinggranulaat, bouw/sloopafval, etc):	puin zeer weinig	
	schatting maximale korrelgrootte (D95):	zeer fijn	
	omvang depot:		

Beschrijf het maaiveld / licht het verder toe:

	braak liggend zand

type	**stukjes**	**gram**	**vermoedelijke herkomst**	**monstercode:**
4	1	67	golfplaten dak AM1	0212300AK

PROJECTNAAM, NR:	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop Langevoort, 1259050
VELDMEDEWERKER:	Jonas Kloet en Stijn van de Loo
TYPE ONDERZOEK:	Verkennend onderzoek (VBO) NEN 5707
DATUM:	26 en 27 oktober 2020

Toelichting type asbestverdachtmateriaal (indien aangetroffen)

1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):	VBO		**Begintijd:** (UU:MIN)	08:00	**Eindtijd:** (UU:MIN)	13:00
Oppervlakte:		m^2	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.

Bedekking maaiveld: ☑ <75% ☐ >75%
(ivm inspecteerbaarheid) ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….
Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☑ nee
Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%
Aangetroffen asbest: ☑ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:
4				

Inspectie-efficiëntie : - %

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):			**Begintijd:** (UU:MIN)		**Eindtijd:** (UU:MIN)	
Oppervlakte:		m^2	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld: ☐ <75% ☐ >75%
(ivm inspecteerbaarheid) ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….
Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☐ nee
Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%
Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):			**Begintijd:** (UU:MIN)		**Eindtijd:** (UU:MIN)	
Oppervlakte:		m^2	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld: ☐ <75% ☐ >75%
(ivm inspecteerbaarheid) ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….
Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☐ nee
Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%
Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707

Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897

	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop Langevoort, 1259050
VELDMEDEWERKER:	Jonas Kloet en Stijn van de Loo
TYPE ONDERZOEK:	Verkennend onderzoek (VBO) NEN 5707
DATUM:	26 en 27 oktober 2020

Toelichting type asbestverdachtmateriaal (indien aangetroffen)

1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):	VBO		**Begintijd:** (UU:MIN)	08:00	**Eindtijd:** (UU:MIN)	13:00
Oppervlakte:		m^2	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.

Bedekking maaiveld: ☑ <75% ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….
(ivm inspecteerbaarheid)

Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☑ nee

Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☑ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:
4				

Inspectie-efficiëntie : - %

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):			**Begintijd:** (UU:MIN)		**Eindtijd:** (UU:MIN)	
Oppervlakte:		m^2	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld: ☐ <75% ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….
(ivm inspecteerbaarheid)

Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☐ nee

Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel)locatie (VBO):			**Begintijd:** (UU:MIN)		**Eindtijd:** (UU:MIN)	
Oppervlakte:		m^2	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld: ☐ <75% ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ elementverharding ☐ anders: ….
(ivm inspecteerbaarheid)

Vegetatie verwijderd?: ☐ ja ☐ nee

Indien ja, wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707		
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897		
	conditie oppervlak	Efficiëntie

	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	Hooge Mierde, PM, DV en toezicht sloop Langevoort, 1259050	
VELDMEDEWERKER:	Jonas Kloet en Stijn van de Loo	
TYPE ONDERZOEK:	0	
DATUM:	26 en 27 oktober 2020	

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel-)locatie (VBO):	**VBO**	**Oppervlakte:** (m^2)		**Begintijd :** (UU:MM)	08:00	**Eindtijd :** (UU:MM)	13:00	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.

Conform protocol 2018 of met onderbouwde afwijking?

Meetpunt nr:		**lengte sleuf/gat cm**	**breedte in cm**	**diepte in cm**	**Ø boor cm**	**Vocht% in laag m-mv**	**Foto nummers:**	**Ø max. in cm stuk asbest:**	**Opmerkingen:**
66	**SLEUF**	150	150	150		>10%	303		
67	**SLEUF**	150	150	150		>10%			
68	**SLEUF**	150	150	150		>10%	301, 302		
69	**SLEUF**	150	150	150		>10%			
63	**SLEUF**	150	150	200		>10%	306		
64	**SLEUF**	150	150	200		>10%	304, 305	10 x 8	
65	**SLEUF**	150	150	150		>10%			
57	**SLEUF**	150	150	150		>10%	308		
58	**SLEUF**	150	150	150		>10%			
59	**SLEUF**	150	150	150		>10%	309		
60	**SLEUF**	150	150	150		>10%	310		
61	**SLEUF**	150	150	150		>10%	307		
62	**SLEUF**	150	150	150		>10%			
70	**SLEUF**	150	150	200		>10%	314		restanten van mestput op 150 tot 200 (mest en betonpuin)
71	**SLEUF**	150	150	200		>10%			
72	**SLEUF**	150	150	200		>10%			
73	**SLEUF**	150	150	200		>10%			
74	**SLEUF**	150	150	200		>10%	311, 312		
75	**SLEUF**	150	150	200		>10%			
76	**SLEUF**	150	150	200		>10%	313		
77	**SLEUF**	150	150	200		>10%			

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal

Mengmonsterregistratie:						**Voorbehandeling!**	**Norm?**	**Gewogen massa (kg) voor het laboratorium**	
MM code:	**Registratie in Boris?**	**Barcode MM**	**Sleuven (nrs.)**	**diepte van - tot (cm)**		**door uitspreiden, uitharken of volledig gezeefd (mobiele zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (Kg)**	**Gewogen residu >20 mm (Kg) niet in het mengmonster meegenomen**
MM1	Ja, zie info in boorstaat	1615649MG	66,67,68,69	100	150	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,8	0,2
MM2	Ja, zie info in boorstaat	1634274MG	63,64,65	150	200	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	14,6	0,3
MM3	Ja, zie info in boorstaat	1634273MG	57,58,59,60,61,62	100	150	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	14,7	0,6
MM4	Ja, zie info in boorstaat	1634272MG	70, 71, 72, 73	150	200	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	14,1	0,5
MM5	Ja, zie info in boorstaat	1634271MG	74,75,76,77	150	200	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,6	0,9

Toelichting type asbestverdachtmateriaal (indien aangetroffen):			
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

Bijlage 10 Rekensheet asbest

Berekening asbestgehalte nader onderzoek NEN 5707 en nader puinonderzoek NEN 5897

Versie 6.0

NEN 5707 en 5897

Projectnummer:	1267258
Projectnaam:	Langvoort 2A Hooge Mierde
Ingevoerd door:	Emma van Popta
Datum berekening:	14 december 2020

Berekening asbestgehalte serpentijn asbest (Chrysotiel)

	Veldgegevens					Analyseresultaten verzamelmonster(s)			Analyseresultaten grond (NEN5707) of puin (NEN5897) monster(s)					Transporteren		
monster codering	Ontgraven (m³)	Massa residu (kg)	Inspectie efficientie laagste (%)	Inspectie efficientie hoogste (%)	Soortelijke massa (ton/m3)	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Droge stof %	Massa monster (kg ds)	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
MM2	0,01695	0,3	100	100	1,80	7,575	6,060	9,090	89,9	13,152	0,0	0,0	0,0	280,0	220,0	330,0

Berekening asbestgehalte amfibool asbest (Amosiet, Crocidoliet e.d.)

	Veldgegevens					Analyseresultaten verzamelmonster(s)			Analyseresultaten grond (NEN5707) of puin (NEN5897) monster(s)					Transporteren		
monster codering	Ontgraven (m³)	Massa residu (kg)	Inspectie efficientie laagste (%)	Inspectie efficientie hoogste (%)	Soortelijke massa (ton/m3)	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Droge stof %	Massa monster (kg)	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
MM2	0,01695	0,3	100	100	1,8	0,000	0,000	0,000	89,9	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Gewogen totalen (serpentijn + 10 x amfibool)

	Serpentijn			10 x Amfibool			Totalen Toetsen gemeten gehalte			
monster codering	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	
MM2	280,0	220,0	330,0	0	0	0	**280**	220	330	**(+)**

Totaal	95% min	95% max
mg asbest/kg	mg asbest/kg	mg asbest/kg
280	220	330

Kenmerk R006-1267258ICB-V01-hgm-NL

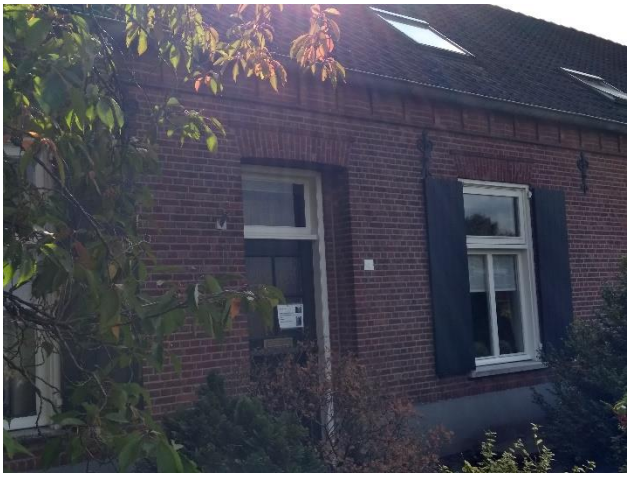
Bijlage 11 Foto’s terreininspectie

Woonboerderij


















TOURER
BATAVUS
GIANT



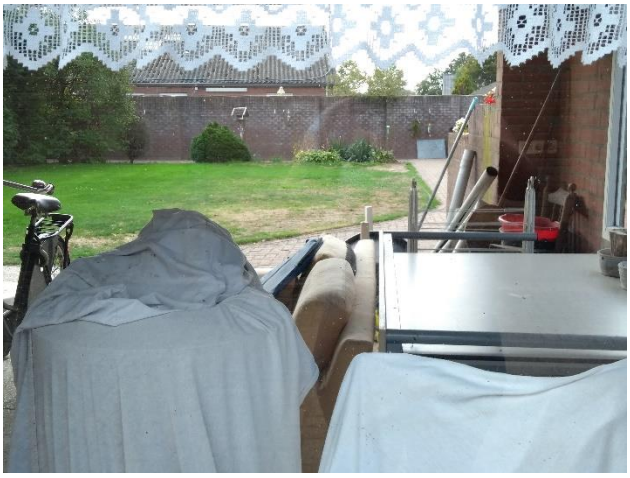































































MS OXY-CLEAN





























Koeienstal













































Koeienwei

















































Opslagplaats



























































Overige terreindeel













