



adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

-  Omgevingsadvies
-  omgevingsvergunning
-  Geluidonderzoek
-  Bodemonderzoek
-  fysieke leefomgeving

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
8 september 2025

kenmerk:
25.709-NEN.02

pagina: i

VERKENNEND ASBEST IN BODEMONDERZOEK

(NEN 5707 en NEN 5897)

Project:
Hogesteeg ong. te Ammerzoden

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.



ONDERZOEK voor

Locatie : SWL BV
: Hogesteeg (ong.)
: 5324 AE Ammerzoden

Auteur :
Controle door : ing.

Versiebeheer:

versie	datum	omschrijving
01	20 maart 2025	Aanvullend historisch onderzoek
02	8 september 2025	Na beoordeling opgeschaald met een asbest in bodemonderzoek

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	1
1.5	LIGGING LOCATIE	1
1.6	LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
1.7	AANWEZIGE BODEMONDERZOEK GEGEVENS.....	2
1.8	WERKOPZET	3
2	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN.....	7
2.1	VELDWERKZAAMHEDEN	7
2.2	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	7
2.3	MONSTERSAMENSTELLING	8
3	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	9
3.1	TOETSINGSKADER	9
3.2	RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	10
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	11
4.1	CONCLUSIES	11
4.2	AANBEVELING.....	12
5	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	13

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen / foto's inspectiegaten
4. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondanalyses
5. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde asbestanalyses
6. Informatiebronnen

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieua[REDACTED] Amitec BV te Uden, een VERKENNEND ASBEST IN BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Hogesteeg ong. te Ammerzoden.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en opdrachtgever geen sprake is van enige relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, oprichting bedrijfs-verzamelgebouwen op de locatie, waarvoor door de gemeente Maasdriel inzicht in de kwaliteit van de puinverharding zuidelijk op het perceel gevraagd.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het nagaan of de aanwezige bodemkwaliteit geschikt is voor het huidige of toekomstig gebruik van de bodem. Als uitgangspunt geldt dat een, eventuele, aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform het protocol 5707¹ en NEN5897², zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 18 augustus 2025.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

De percelen van de onderzoekslocatie staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Ammerzoden
Sectie	:	K
Nummer(s)	:	3097 en 3100
RD-coördinaten	:	143132,418222

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hogesteeg, binnen de bebouwde kom van Ammerzoden.

¹ Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (NEN, Delft, december 2017).

² Bodem – Inspectie, monsterneming van asbest in bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat (NEN, Delft, december 2017).

De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 6.500 m², waarvan ca. 100 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn een klinkerpad en gebroken puin als verharding aanwezig.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. In Bijlage 2 is een situatietekening opgenomen.

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: PDOK)

1.7 Aanwezige bodemonderzoek gegevens

Op de onderzoekslocatie is in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- In mei 2020 is door Amitec BV een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 20.709-NEN.01, d.d. 27 mei 2020) op de locatie uitgevoerd, in het kader van de voorgenomen aankoop en ruimtelijke ontwikkeling op het perceel.

Conclusie:

In de bovengrond zijn lokaal achtergrondwaarde-overschrijdingen van de parameters kobalt, nikkel en zink aangetroffen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. Geconcludeerd wordt dat de aangetroffen zinkverontreiniging ook tijdens het bodemonderzoek in 1997 is aangetroffen. Tijdens het veldwerk zijn geen aanwijzingen gevonden die de verhoging van zink, kobalt en nikkel kunnen verklaren.

In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters barium, naftaleen en 1,1,2 trichloorethaan aangetroffen. In het grondwater nabij rivieren worden metalen (waaronder barium) vaker, van nature, in verhoogde waarden aangetroffen. Voor de aangetroffen streefwaarde-overschrijding voor de parameters naftaleen en 1,1,2 trichloorethaan is geen duidelijke oorzaak gevonden. In eerder

uitgevoerde bodemonderzoek zijn in het grondwater vergelijkbare parameters o.m. vluchtige aromaten en chloorhoudende koolwaterstoffen, in een licht verhoogde waarde aangetroffen. Op het zuid-westelijkdeel van de onderzoekslocatie bevindt zich een puingranulaatverharding (parkeerplaats) van ca. 20 cm dik. Hierin zijn tijdens de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Gezien de leverancier van het puingranulaat bekend is, Gebr. Van Oort BV, is in overleg met de opdrachtgever besloten om niet op te schalen met een verkennend asbestonderzoek.

- In maart 2025 is door Amitec BV een aanvullend historisch bodemonderzoek (*kenmerk 25.709-NEN.01, d.d. 20 maart 2025*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op het perceel.

Conclusie

Tijdens het aanvullend historisch onderzoek zijn geen andere/ nieuwe aanwijzingen gevonden welke duiden op de aanwezigheid van een potentiële verontreiniging op de onderzoekslocatie. Geconcludeerd kan worden dat er geen veranderingen op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden, welke invloed kunnen hebben op de aanwezige bodemkwaliteit.

Het aanvullend historisch bodemonderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR). Zij geven in hun beoordeling aan dat zowel de aanwezige puinverharding zuidelijk op onderzoekslocatie als, de druppelzone ter plaatse van de paardenstallen dient te worden onderzocht op het voorkomen van asbest.

1.8 Werkopzet

Op basis van de beoordeling van het aanvullend historisch bodemonderzoek dient zowel de aanwezige puinverharding als de druppelzone ter plaatse van de paardenstallen op het voorkomen van asbest te worden onderzocht.

Puinverharding

Zuidelijk op de onderzoekslocatie is een ca. 20 cm dikke verhardingslaag met puingranulaat aanwezig. De oppervlakte van de puinverharding bedraagt ca. 450 m². Gezien er geen kwaliteitscertificaten meer aanwezig zijn, dient aangetoond te worden er geen asbest in het puingranulaat is verwerkt.



Foto: puinverharding

Op basis van de gegevens van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, blijkt dat het puingranulaat uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal te bestaan. De veldwerkzaamheden bestaan het plaatsen van inspectiegaten volgens NEN 5897, voor een open halfverharding kleiner of gelijk aan 0,05 ha.

Tabel 1: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie

Oppervlakte locatie ha	Aantal inspectiegaten	Aantal te onderzoeken mengmonsters
0,01 ≤ 0,05	4	1

Visuele inspectie van de toplaag

Voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie uitgevoerd op de onderzoekslocatie en in de omgeving. Hierbij is gekeken naar asbestverdacht materiaal en afval-/puinrestanten op het maaiveld. Ter plaatse van de meest verdachte locaties op de onderzoekslocatie en/of locaties waar asbest wordt aangetroffen zullen de proefgaten worden geplaatst.

Het opgegraven materiaal wordt per inspectiegat uitgespreid, gezeefd met een zeef met mazen van 20 mm, waarna de fracties visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Van de fractie <20 mm van alle inspectiegaten wordt, door middel van grepen, één mengmonster samengesteld. Van dit mengmonster zal, conform de NEN5898, het in het laboratorium het kwantitatieve asbestgehalte worden bepaald. Wanneer er in de fractie >20 mm asbestverdachte materialen worden aangetroffen wordt gewogen, separaat verpakt en op het laboratorium geanalyseerd op gehalte asbest.

De totale asbestconcentratie wordt bepaald door de asbest concentraties in fractie <20 mm te sommeren met de, eventueel aanwezige, asbestgehalte in fractie >20 mm.

Druppelzone onderzoek

Op de daken van de aanwezige paardenstallen op het perceel zijn geen asbesthoudende golfplaten toegepast. Echter watert het dak van het naastgelegen bedrijfsgebouw gedeeltelijk af op de daken van de paardenstallen. Op het dak van het bedrijfsgebouw zijn asbestverdachte golfplaten toegepast. Derhalve dient de druppelzone ter plaatse van de paardenstallen te worden onderzocht. Uit bureauonderzoek blijkt dat er vanaf 2019 een regengoot onder de dakrand van de paardenstallen aanwezig is. Het is onduidelijk wanneer deze is gemonteerd, derhalve is in overleg met de opdrachtgever besloten langs de gehele druppelzone van de paardenstal een druppelzone onderzoek uit te voeren.

De onverharde druppelzones en/of infiltratiezones onder de dakrand van de paardenstallen zullen met een verkennend asbestonderzoek, conform de NEN5707, worden onderzocht.

Gezien het hoogteverschil tussen de daken van de 2 paardenstallen dienen deze als twee verschillende druppelzones te worden beschouwd.



Foto 1: paardenstallen

(bron google uit 2019)

Stal 1:

De regengoot van de meest zuidelijke stal is met 1 regenpijp verbonden op de riolering. Een groot deel van de druppelzone verhardt met klinkers en in gebruik als parkeerplaats voor de paardentrailer. Tijdens de terreininspectie bleek dat een gedeelte van het dak ontbrak.



Foto's druppelzone stal 1

Stal 2:

Onder de noordelijke paardenstal zijn 2 van de 3 regenpijpen verbonden met de riolering. De noordelijke regenpijp is afgebroken. Hier valt het regenwater op het maailveld.



Foto's druppelzone stal 2

De onverharde druppelzones en/of infiltratiezones onder de dakranden van de stallen zullen met een verkennend asbestonderzoek, conform de NEN5707, worden onderzocht.

Langs druppelzones van de stallen worden 2 inspectiegaten (0,3 x 0,3 m met een diepte van circa 0,1 m-mv) gegraven. Ter plaatse van de afgebroken regenpijp bij stal 2 zal in de infiltratiezone onder het gat in de regengoot zal een inspectiegat worden gegraven en separaat worden onderzocht.

Van de grond uit de inspectiegaten wordt, per druppelzone/infiltratieput, in het veld, één mengmonster van minimaal 10 kg samengesteld. In het laboratorium zullen van de monsters, conform de NEN5898, het kwantitatieve asbestgehalte worden bepaald. Wanneer uit de analyseresultaten blijkt dat er in de fractie <20 mm asbest wordt aangetroffen, dient op de fractie <500 µm tevens worden onderzocht met een SEM analyse.

Tabel 2: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.

	Aantal inspectiegaten	Aantal (meng)monsters	
	contactzone tot 0,1 m-mv	Asbest + PCB's	SEM
Druppelzones stal 1	2	1	1*
Druppelzones stal 2	2	1	1*
Infiltratiezone stal 2	1	1	1*

* indien er géén asbest in de fractie <20 mm wordt aangetroffen, komt de SEM-analyse te vervallen

PCB's

Uit onderzoek is gebleken dat in de druppelzones onder een dak ,waar asbesthoudende golfplaten zijn toegepast, een verhoogde concentratie PCB's wordt aangetroffen. De PCB's zijn afkomstig van de coating welke op de golfplaten zijn aangebracht. Derhalve wordt van de grondlaag van de druppelzones (0-0,10 m-mv) onderzocht op de parameter PCB's.

Hiervoor zal de opgegraven grond uit de druppelzone worden bemonsterd en in het laboratorium, onder asbestcondities, worden geanalyseerd op de parameter PCB's, inclusief lutum en humus bepaling.

Tabel 3: overzicht analysepakket asbestonderzoek:

Asbest

gemeten asbestconcentratie
gewogen asbestconcentratie
ondergrens (95% betrouw.intervall)
bovengrens (95% betrouw.intervall)
gemeten serpentijn concentratie
gemeten amfibool concentratie
gemeten bepalingsgrens
niet-hechtgebonden asbest(-)

Grond (alleen bij de druppelzones):

PCB's (som 7)

2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. [REDACTED] medewerker van het veldwerkbedrijf Moerdijk Bodemsanering BV. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen. Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat Moerdijk Bodemsanering niet de eigenaar is van de onderzoekslocatie dan wel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,25 m-mv:	Volledig puingranulaat	Grijs
0,25-0,50 m-mv:	Zand, matig siltig	Neutraal beige/bruin

2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Alle boringen zijn uitgevoerd conform NPR 5741. De opgeboorde grond is in het veld geclassificeerd en beoordeeld op eventuele zintuiglijke afwijkingen. Per halve meter zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek monsters samengesteld en deze zijn op de onderzoekslocatie en tijdens transport gekoeld bewaard, volgens NEN 5742.

De locaties van de uitgevoerde inspectiegaten/ boringen zijn opgenomen in bijlage 2. Van de uitgevoerde inspectiegaten/ grondboringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt en zijn opgenomen in bijlage 3.

In het kader van het asbest onderzoek is door de veldwerker een terreininspectie uitgevoerd.

Weer ten tijde van de inspectie:	bewolkt.	
Bedekking maaiveld:	braakliggend	90 %
	klinkers	10 %
Efficiëntie inspectie:	hoog	100%

In de inspectiegaten ter plaatse van de puinverharding zijn de volgende bijmengingen waargenomen:

In grond van inspectiegaten 100 en 102 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,30 m-mv Volledig puingranulaat, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm;
- 0,30-0,50 m-mv zand, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, geen bijmengingen.

In grond van inspectiegat 101 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,25 m-mv Volledig puingranulaat, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm;
- 0,25-0,50 m-mv zand, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, geen bijmengingen.

In grond van inspectiegat 103 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,20 m-mv Volledig puingranulaat, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm;
- 0,20-0,50 m-mv zand, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, geen bijmengingen.

Aan het oppervlak en in de bodem is niets waargenomen wat op een verontreiniging zou kunnen duiden. Op het maaiveld rondom en in de grond in de van de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.3 Monstersamenstelling

De grond- en grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht door Al-West te Deventer. Dit laboratorium is RvA geaccrediteerd.

Voor het grondonderzoek zijn de volgende (meng)monsters samengesteld:

Tabel 4: samenstelling grond en asbest(meng)monsters.

<u>Asbest:</u>			
<i>Puinverharding fractie < 20 mm</i>			
	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
ASB MM1	100 + 101 + 102 + 103	(0,00-0,30m-mv)	Toplaag met puinverharding
<i>Druppelzones Fractie < 20 mm</i>			
<i>Toplaag</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
ASB MM2	104 + 105	(0,00-0,10 m-mv)	Druppelzone stal 1
ASB MM3	106 + 107	(0,00-0,10 m-mv)	Druppelzone stal 2
MM3	108	(0,00-0,10 m-mv)	Infiltratiezone regenpijp stal 2
<i>PCB's bepaling druppelzone</i>			
<i>Toplaag</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MM DZ1	110 + 111	(0,00-0,10 m-mv)	Druppelzone stal 1
MM DZ2	112 + 113	(0,00-0,10 m-mv)	Druppelzone stal 2
M3	114	(0,00-0,10 m-mv)	Infiltratiezone regenpijp stal 2
<i>SEM-analyse</i>			
<i>Toplaag</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MM Stal 1	104 + 105	(0,00-0,10 m-mv)	asbest in fractie <20 mm in druppelzone

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 Toetsingskader

De resultaten zijn getoetst aan BoToVa en de toets [REDACTED], zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 166757, 27 juni 2013 en voor de bodemkwaliteitsklasse (achtergrondwaarden) aan de Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 1338, 19 januari 2023. Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond de volgende kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen vastgesteld:

Tabel 5: aanduiding mate verontreiniging.

Kwaliteitseis	Ondergrens kwaliteitsklasse	Bovengrens kwaliteitsklasse
Landbouw/natuur	< AS3000 <i>landbouw/natuur</i>	<i>Landbouw/natuur</i>
Wonen	<i>Landbouw/natuur</i>	<i>Wonen</i>
Industrie	<i>Wonen</i>	<i>Industrie</i>
Matig verontreinigd (tussenwaarde)	<i>Industrie</i>	<i>Interventiewaarde bodemkwaliteit</i>
Sterk verontreinigd (interventiewaarde)	> <i>Interventiewaarde bodemkwaliteit</i>	

Op basis van het aanvullend historisch bodemonderzoek is het perceel voornamelijk ingedeeld in de bodemfunctieklassse 'industrie'. Het zuidelijk perceeldeel, ter plaatse van de puinverharding is ingedeeld in de klassen 'wonen'.

Met een achtergrondwaarde-overschrijding wordt een overschrijding van de toelaatbare kwaliteitsklasse van de bodem verstaan. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde tussen de waarde landbouw/natuur uit het Besluit bodemkwaliteit of de streefwaarde en de interventiewaarde. Een overschrijding van de tussen- en/of interventiewaarde geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten die zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader).

Asbest:

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg. Bij een gehalte van 50 mg/kg asbest geldt een nader onderzoekplicht naar de omvang van de asbest-verontreiniging. De grenswaarden voor onaanvaardbare asbest risico's bedraagt 1.000 mg/kg hechtgebonden asbest, 100 mg/kg niet-hechtgebonden asbest of 10 mg/kg respirabele vezels.

3.2 Resultaten chemisch onderzoek

De toetsingsresultaten van de analyses zijn in de onderstaande tabellen samengevat weergegeven. De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek en de toetsingstabellen van de toetsing door BoToVa zijn opgenomen in bijlage 4 grondanalyses en bijlage 5 asbestanalyses.

Asbest

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek, zijn opgenomen in bijlage 6. De optelling van de resultaten is weergegeven in de onderstaande tabel:

Tabel 6: Overzicht aangetroffen asbest in de bodem (gehalten in mg/kg d.s.):

ASBEST	Fractie <20 mm	Fractie >20 mm	Fractie <0,5 mm	Totaal gewogen concentratie asbest	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
<i>puinverharding</i>						
ASB MM1	<2	-	nvt	<2	-	-
<i>druppelzone</i>						
ASB MM2	15	-	<1,1	15	-	-
ASB MM3	<2	-	nvt	<2	-	-
MM3	<2	-	nvt	<2	-	-

Grond

Tabel 7: Overzicht gemeten verontreinigingen in de grond (gehalten in mg/kg d.s.):

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
<i>PCB's bepaling druppelzone</i>				
MM DZ1	<i>Druppelzone stal 1</i>	-	-	-
MM DZ2	<i>Druppelzone stal 2</i>	-	-	-
M3	<i>Infiltratiezone regenpijp stal2</i>	-	-	-

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND ASBEST IN BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Hagedsteeg ong. te Ammerzoden.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, oprichting bedrijfs-verzamelgebouwen op de locatie, waarvoor door de gemeente Maasdriel inzicht in de kwaliteit van de puinverharding zuidelijk op het perceel gevraagd.

4.1 Conclusies

Puinverharding

Zuidelijk op het plangebied is een p[roject] aanwezig, welke is onderzocht op het voorkomen van asbest. In de gegraven inspectiegaten is géén asbestverdacht materiaal in de fractie > 20 mm aangetroffen. Uit de analyseresultaten van het mengmonster van de fractie < 20mm is geen asbest in concentraties boven de rapportagegrens aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de puinverharding op de onderzoekslocatie niet als asbestverdacht kan worden beschouwd.

Druppelzone onderzoek

De onverharde druppelzones en/of infiltratiezones onder de dakrand van de paardenstallen zijn met een druppelzone onderzoek, conform de NEN5707, worden onderzocht. In de gegraven inspectiegaten is géén asbestverdacht materiaal in de fractie > 20 mm aangetroffen.

Druppelzone 1

Uit de toetsing van de totale gewogen asbestconcentratie asbest van druppelzone 1, blijkt dat in het mengmonster (ASB DZ2) 15 mg/kg. ds. asbest is aangetroffen. Uit de analyseresultaten kan worden opgemaakt dat het asbest voornamelijk in de fracties < 1-2 mm en 2-4 mm wordt aangetroffen. Het is derhalve aannemelijk dat de aangetroffen asbestdeeltjes door verwerking van het van dak van het aanliggende bedrijfsgebouw in de toplaag van de druppelzone terecht zijn gekomen.

Met een SEM-analyse is de fractie <500 µm van dit monster onderzocht. Hierbij zijn geen respirabele asbestvezel aangetroffen, waardoor er geen sprake van een onaanvaardbaar asbestrisico.

De aangetroffen asbestconcentratie ter plaatse van druppelzone 1 overschrijdt niet de tussenwaarde en derhalve is geen nader bodemonderzoek vereist.

Druppelzone 2

Uit de toetsing van de totale gewogen asbestconcentratie asbest van druppelzone 2, en de infiltratiezone 2 is geen asbest in de fracties < 20 mm aangetroffen.

In de onderzochte grond mengmonsters van de toplaag van druppelzone 1, druppelzone 2 en het infiltratiepunt is geen overschrijding voor de parameter PCB's aangetroffen.

Formeel dient alleen de toplaag ter plaatse druppelzone 1 als een 'asbestverdachte locatie' beschouwd te worden.

4.2 Aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten is géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er van uit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en voor toekomstig gebruik van het plangebied.

[REDACTED]

Handelingen met (licht) verontreinigde grond zijn aan regels gebonden. Als bij eventuele graafwerkzaamheden in de toekomst grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

[REDACTED]
[REDACTED]

5 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens het algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht. [REDACTED]

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten. [REDACTED]

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

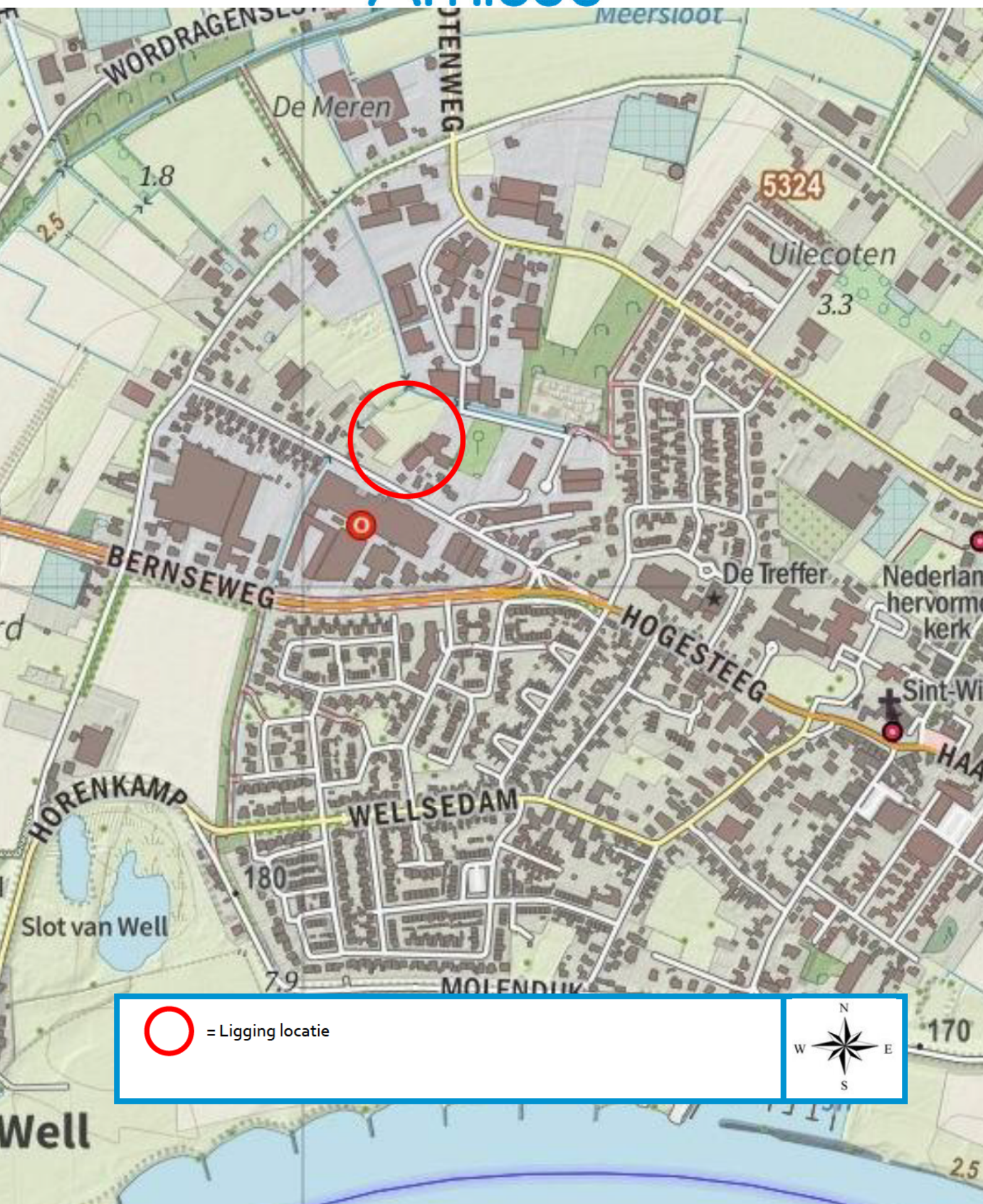
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:
8 september 2025
kenmerk:
25.709-NEN.02
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie

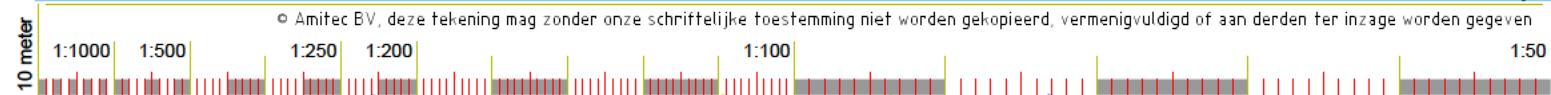
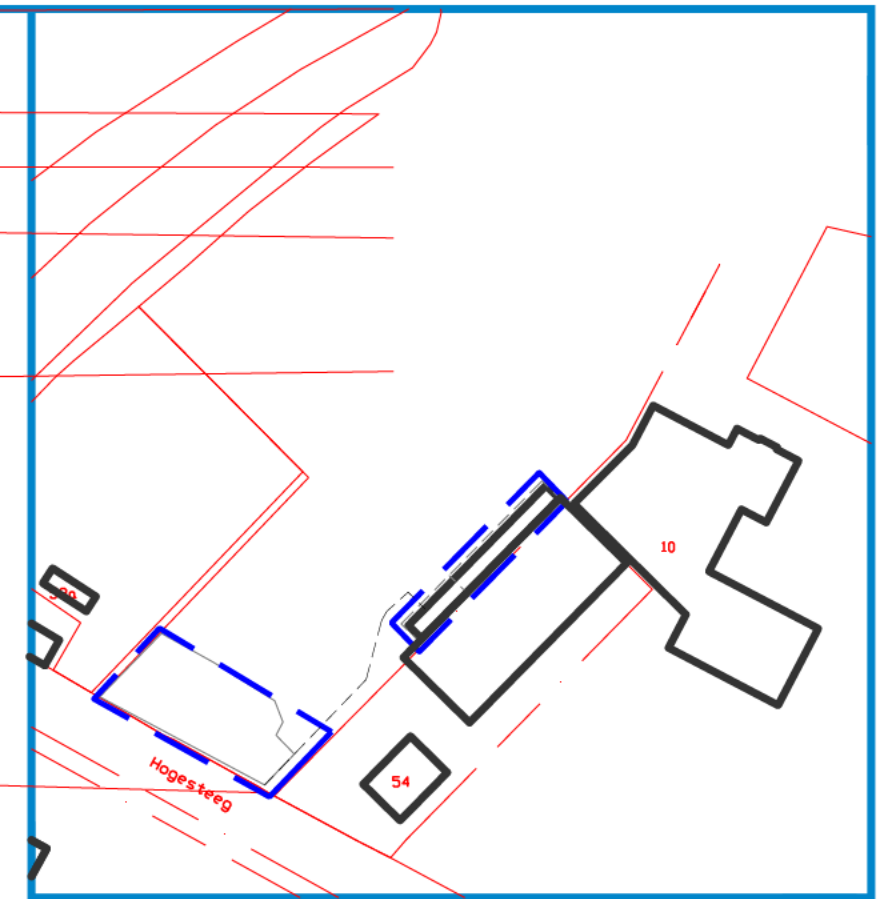
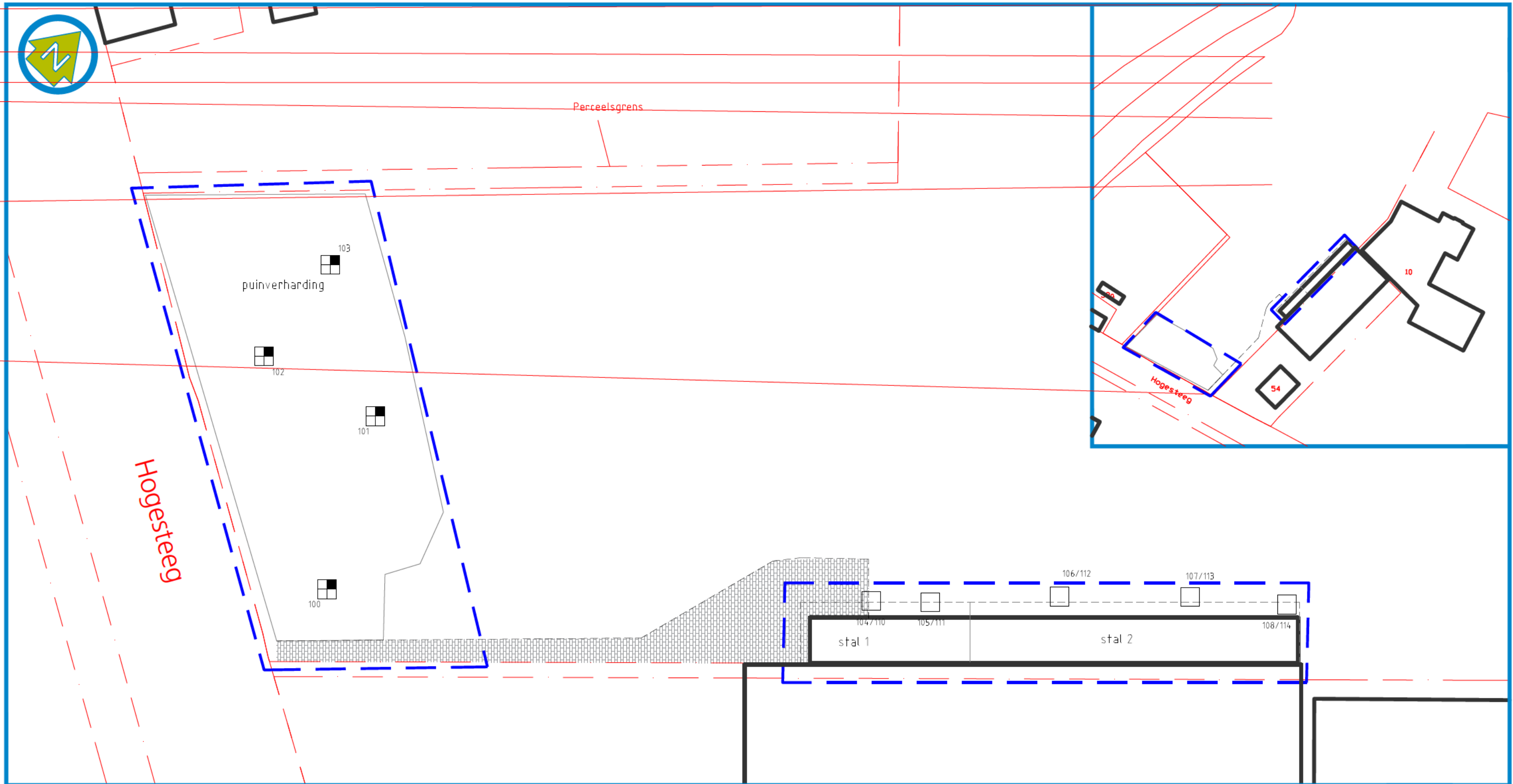




datum:
8 september 2025
kenmerk:
25.709-NEN.02
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



© Amitec BV, deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven

LEGENDA:

- Inspectiegat tot 0,1 m-mv (druppelzone)
- ▣ inspectiegat tot 0,5 m-mv

project: 25.709	schaal: 1 : 250	formaat: A3
Onderzoekslocatie: Hogesteeg ong. 5324 AE Ammerzoden	datum: 4 september 2025	
Onderdeel: Bijlage 2: Situatietekening	Wijziging:	
	tekenaar: MHo	



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015

P:\S\SWL B.V\25.709 - Hogesteeg ong., Ammerzoden

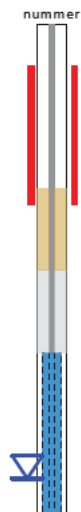


datum:
8 september 2025
kenmerk:
25.709-NEN.02
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

PEILBUIS

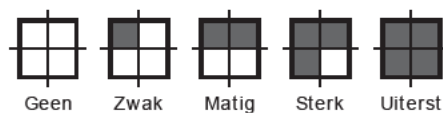


BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



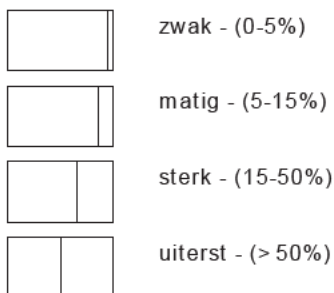
GEUR INTENSITEIT



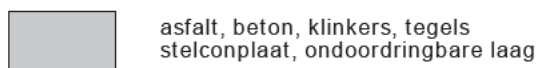
GRONDSOORTEN [6693]



MATE VAN BIJMENGING



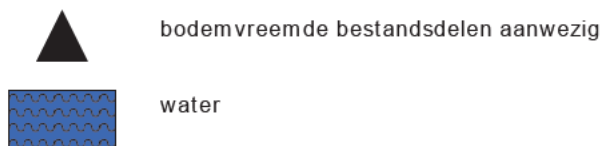
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

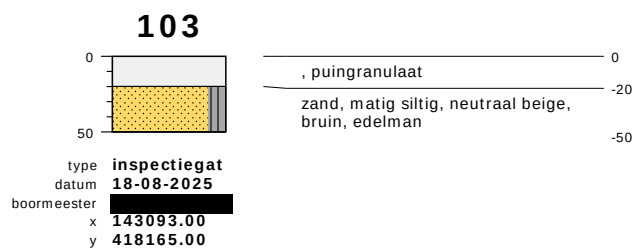
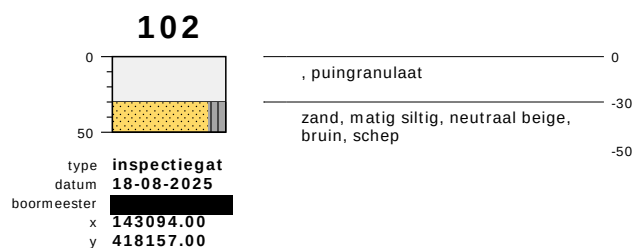
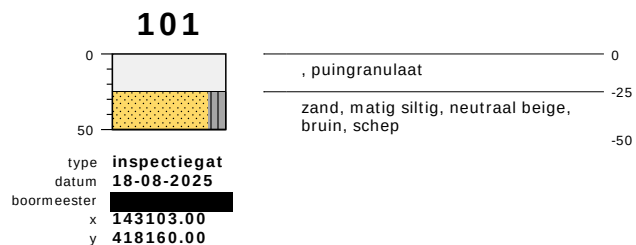
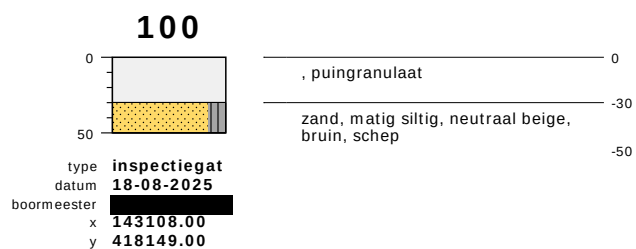


GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

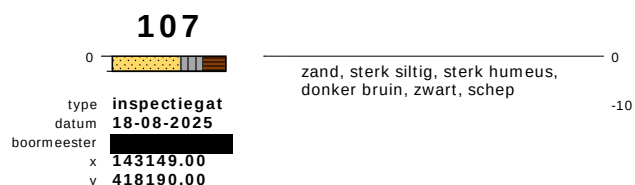
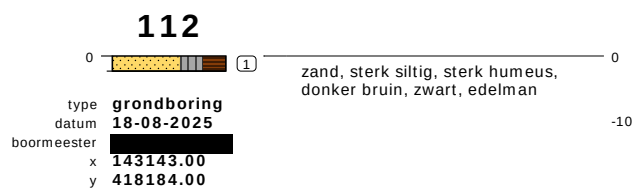
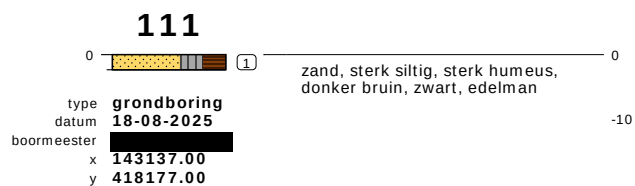
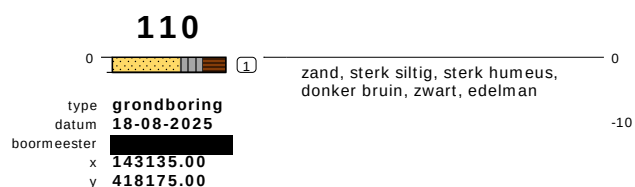
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Hogesteeg ong Ammerzoden
projectcode 25.709
getekend conform NEN 6693
projectleider [redacted]

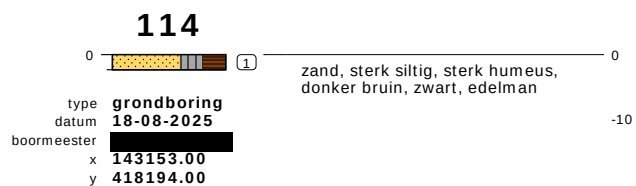
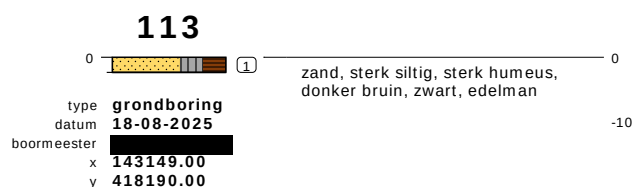




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hogesteeg ong Ammerzoden**
projectcode **25.709**
getekend conform **NEN 6693**
projectleider [redacted]





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hogesteeg ong Ammerzoden**
projectcode **25.709**
getekend conform **NEN 6693**
projectleider [redacted]



Fotorapportage tijdens het veldwerk

Inspectiegaten puinverharding



Druppelzone 1:



Druppelzone 2:





datum:
8 september 2025
kenmerk:
25.709-NEN.02
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Analysecertificaat en toetsingstabel grond

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

1.0.0
Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem [T.102]

Monster

Monsteromschrijving
Monsternummer
Monsternemer

MM DZ1,	MM DZ2,	M3
110: 0-10,	112: 0-10,	regenpijp,
111: 0-10	113: 0-10	114: 0-10
116086178	116086178	116086178
1*1160861	1*1160861	1*1160861
782*	783*	784*

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

1,9	2,7	3,2
1,1	4,5	11

Parameter	Eenheid	LN	W	IND	TW	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	86	94,5	88,2		
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	1,1	4,5	11		
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	3,5	2,59	2,19		
PCB 52	ug/kg	3,5	2,59	2,19		
PCB 101	ug/kg	3,5	2,59	2,19		
PCB 118	ug/kg	3,5	2,59	2,19		
PCB 138	ug/kg	3,5	2,59	2,19		
PCB 153	ug/kg	3,5	2,59	2,19		
PCB 180	ug/kg	3,5	2,59	2,19		
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101	ug/kg	24,5	18,1	15,3	20	40
				500	510	1000

Resultaat voor dit monster

Land/Nat	Land/Nat	Land/Nat
----------	----------	----------

[Toetsoordeel: Wonen](#)

[Toetsoordeel: Industrie](#)

[Toetsoordeel: > Industrie](#)

[Toetsoordeel: > Interventiewaarde](#)

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerraIndex Botova-service beoordelings regels

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

AL-West B.V.

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



Amitec BV
Heer [REDACTED]
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Klantnr: 35008238

Analyserapport 1594913 25.709 Hogesteeg ong Ammerzoden

Datum: 25.08.2025

Opdracht	1594913 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008238 Amitec BV
Opdrachtacceptatie	20.08.2025
Project	148790 Hogesteeg ong Ammerzoden

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1594913 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 286055, 286058-286059.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED], Tel. +31570788117
[REDACTED]@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1594913 25.709 Hogesteeg ong Ammerzoden

Datum: 25.08.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
286055	18.08.2025 00:00	MM DZ1, 110: 0-10, 111: 0-10
286058	18.08.2025 00:00	MM DZ2, 112: 0-10, 113: 0-10
286059	18.08.2025 00:00	M3 regenpijp, 114: 0-10

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	286055 MM DZ1, 110: 0-10, 111: 0-10	286058 MM DZ2, 112: 0-10, 113: 0-10	286059 M3 regenpijp, 114: 0-10
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		... ³⁾	... ³⁾	++ ²⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	86,0 ¹⁾	94,5 ¹⁾	88,2 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	286055 MM DZ1, 110: 0-10, 111: 0-10	286058 MM DZ2, 112: 0-10, 113: 0-10	286059 M3 regenpijp, 114: 0-10
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,1	4,5	11

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	286055 MM DZ1, 110: 0-10, 111: 0-10	286058 MM DZ2, 112: 0-10, 113: 0-10	286059 M3 regenpijp, 114: 0-10
S	Organische stof ⁶⁾	% Ds	1,9	2,7	3,2

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	286055 MM DZ1, 110: 0-10, 111: 0-10	286058 MM DZ2, 112: 0-10, 113: 0-10	286059 M3 regenpijp, 114: 0-10
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 138 ⁷⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "..." Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁵⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁶⁾ Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

⁷⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 20.08.2025

Einde van de test: 25.08.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1594913 25.709 Hogesteeg ong Ammerzoden

Datum: 25.08.2025

door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED], Tel. +31570788117
[REDACTED]@al-west.nl

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁶⁾ • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 ⁷⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmilter) (Factor 0.7)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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

Directeur
ppa. [REDACTED]



Blad 3 van 3





datum:
8 september 2025
kenmerk:
25.709-NEN.02
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde asbestanalyses

Berekening totale concentratie asbest in de proefgaten puinverharding

	veldwerkzaamheden								fractie < 20 mm				fractie > 20 mm								totaal			
Monster	lengte proefgaten	breedte proefgaten	diepte poefgaten	volume materiaal uit proefgaten	percentage bodem-vreemd materiaal	soortelijk gewicht (puin)	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	Massa onderzocht materiaal-fractie<20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	aantal stukjes asbest	gewicht	beschrijving stukjes	massa monster	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	concentratie fractie <20 mm	gewogen conctratie asbest		
	m	m	m	m3	%	(kg/m3)	kg	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds		gr		(gr)				mg//kg	mg/kg ds	mg/kg ds		
100	0,32	0,3	0,3	0,029	60	2000	0,0	54,14					---	---	---									
101	0,31	0,33	0,25	0,026	60	2000	0,0	48,08					---	---	---									
102	0,33	0,32	0,3	0,032	60	2000	0,0	59,56					---	---	---									
103	0,31	0,31	0,2	0,019	70	2000	0,0	36,71					---	---	---									
MM 1								30,4	95,7	29,1	100	<2									0,0	<2		

Berekening totale concentratie asbest van de druppelzones

	veldwerkzaamheden							fractie < 20 mm				fractie < 0,5 mm		fractie > 20 mm									totaal		
Monster	lengte gaten	breedte gaten	diepte gaten	volume materiaal uit gat/sleuf	percentage bodemvreemd materiaal	soortelijk gewicht (grond)	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	gewicht onderzocht materiaal-fractie <20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	gewicht droog	concentratie fractie <0,5 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen concentratie asbest in sleuf	
	m	m	m	m3	%	(kg/m3)	kg	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	kg	mg/kg ds	gr.		gr		(gr)					mg//kg	mg/kg ds
104	0,31	0,32	0,1	0,01	0	1700	0	19,8							-	-	-								
105	0,31	0,30	0,1	0,01	0	1700	0	18,6							-	-	-								
Druppelzone 1								13,1	87,3	11,4	100	15	10,1	<1,1										15	

	veldwerkzaamheden							fractie < 20 mm				fractie < 0,5 mm		fractie > 20 mm									totaal		
Monster	lengte gaten	breedte gaten	diepte gaten	volume materiaal uit gat/sleuf	percentage bodemvreemd materiaal	soortelijk gewicht (grond)	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	gewicht onderzocht materiaal-fractie <20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	gewicht droog	concentratie fractie <0,5 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen concentratie asbest in sleuf	
	m	m	m	m3	%	(kg/m3)	kg	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	kg	mg/kg ds	gr.		gr		(gr)					mg//kg	mg/kg ds
106	0,3	0,30	0,1	0,01	0	1700	0	18,0							-	-	-								
107	0,31	0,31	0,1	0,01	0	1700	0	19,2							-	-	-								
Druppelzone 2								11,8	94,1	11,1	100	<2												<2	

	veldwerkzaamheden								fractie < 20 mm				fractie < 0,5 mm		fractie > 20 mm										totaal
Monster	lengte gaten	breedte gaten	diepte gaten	volume materiaal uit gat/sleuf	percentage bodemvreemd materiaal	soortelijk gewicht (grond)	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	gewicht onderzocht materiaal-fractie <20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	gewicht droog	concentratie fractie <0,5 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen concentratie asbest in sleuf	
	m	m	m	m3	%	(kg/m3)	kg	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	kg	mg/kg ds	gr.		gr		(gr)					mg//kg	mg/kg ds
108	0,31	0,31	0,1	0,01	0	1700	0	19,2							-	-	-								
Regenpijp								13,6	88,9	12,1	100	<2													<2

AL-West B.V.

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



Amitec BV
Heer [REDACTED]
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Klantnr: 35008238

Analyserapport 1594909 25.709 Hogesteeg ong Ammerzoden

Analyserapportversie: 3

Datum: 08.09.2025

Deze versie vervangt de vorige analyserapportversie 2 met opdracht 1594909, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Het nummer dat achter de schuine streep van het (de) monsternummer(s) staat, indien van toepassing, identificeert het (de) monster(s) waarop de wijziging betrekking heeft.

Opdracht	1594909 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008238 Amitec BV
Opdrachtacceptatie	20.08.2025
Project	148788 Hogesteeg ong Ammerzoden

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1594909 en analyserapportversie 3 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 286022, 286025/4, 286026-286027.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED], Tel. +31570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1594909 25.709 Hogesteeg ong Ammerzoden

Analyserapportversie: 3

Datum: 08.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
286022	18.08.2025 00:00	ASB MM1 puinpad, MM01: 0-1, MM01: 0-1
286025	18.08.2025 00:00	ASB MM2 druppelzone 1, MM104/105: 0-1
286026	18.08.2025 00:00	ASB MM3 druppelzone 2, MM106/107: 0-1
286027	18.08.2025 00:00	ASB MM3 regenpijp, MM109: 0-1

Asbestbepaling in grond/puin

Parameter	Eenheid	286022 ASB MM1 puinpad, MM01: 0-1, MM01: 0-1	286025/4 ASB MM2 druppelzone 1, MM104/105: 0-1	286026 ASB MM3 druppelzone 2, MM106/107: 0-1	286027 ASB MM3 regenpijp, MM109: 0-1
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	... ³⁾	15 ¹⁾	<2 ^{1),5)}	<2 ^{1),5)}
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2 ^{1),5)}	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Asbestvezels met elektronenmicroscopie ^{v),*)}	mg/kg Ds	... ³⁾	<1,1 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Aanvullende asbestgegevens

Parameter	Eenheid	286022 ASB MM1 puinpad, MM01: 0-1, MM01: 0-1	286025/4 ASB MM2 druppelzone 1, MM104/105: 0-1	286026 ASB MM3 druppelzone 2, MM106/107: 0-1	286027 ASB MM3 regenpijp, MM109: 0-1
Monstermassa droog	g	29110	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Monstermassa droog	g	... ³⁾	11419	11120	12113
Droge stof	%	95,7	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Droge stof	%	... ³⁾	87,3	94,1	88,9
Gemeten Serpentin asbest	mg/kg	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Gemeten Serpentin asbest	mg/kg	... ³⁾	15	1,9	0,2
Gemeten Serpentin asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Gemeten Serpentin asbest ondergrens	mg/kg	... ³⁾	2,6	1,3	0,20
Gemeten Serpentin asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Gemeten Serpentin asbest bovengrens	mg/kg	... ³⁾	38	3,0	0,30
Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	... ³⁾	<0,20 ⁵⁾	<0,20 ⁵⁾	<0,20 ⁵⁾
Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	... ³⁾	<0,20 ⁵⁾	<0,20 ⁵⁾	<0,20 ⁵⁾
Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	... ³⁾	<0,20 ⁵⁾	<0,20 ⁵⁾	<0,20 ⁵⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	... ³⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	... ³⁾	15	<2,0 ⁵⁾	<2,0 ⁵⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

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

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1594909 25.709 Hogesteeg ong Ammerzoden

Analyserapportversie: 3

Datum: 08.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
286022	18.08.2025 00:00	ASB MM1 puinpad, MM01: 0-1, MM01: 0-1
286025	18.08.2025 00:00	ASB MM2 druppelzone 1, MM104/105: 0-1
286026	18.08.2025 00:00	ASB MM3 druppelzone 2, MM106/107: 0-1
286027	18.08.2025 00:00	ASB MM3 regenpijp, MM109: 0-1

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	286022 ASB MM1 puinpad, MM01: 0-1, MM01: 0-1	286025/4 ASB MM2 druppelzone 1, MM104/105: 0-1	286026 ASB MM3 druppelzone 2, MM106/107: 0-1	286027 ASB MM3 regenpijp, MM109: 0-1
SEM - Monstermassa droog (ACMAA)	g	... ³⁾	11425	... ³⁾	... ³⁾
SEM - Droge stof (ACMAA)	%	... ³⁾	... ⁴⁾	... ³⁾	... ³⁾
SEM - Serpentin (ACMAA)	mg/kg	... ³⁾	<0,10 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾
SEM-Gemeten Serpentin ondergrens (ACMAA)	mg/kg	... ³⁾	<0,10 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾
SEM-Gemeten Serpentin bovengrens (ACMAA)	mg/kg	... ³⁾	<0,10 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾
SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	... ³⁾	<0,1 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾
SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	... ³⁾	<0,1 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾
SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	... ³⁾	<0,1 ⁵⁾	... ³⁾	... ³⁾
SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	... ³⁾	... ⁴⁾	... ³⁾	... ³⁾
SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	... ³⁾	... ⁴⁾	... ³⁾	... ³⁾

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "-" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ "..." Geeft "niet aanwezig" of "nee" aan.

⁵⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁶⁾ Alle resultaten zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ⁶⁾ die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

Start van de test: 20.08.2025

Einde van de test: 05.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED], Tel. +31570788112

Klantenservice

Lijst van methoden

<Geen informatie>

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Blad 3 van 4

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

Directeur
ppa. [REDACTED]
Dr. [REDACTED]



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1594909 25.709 Hogesteeg ong Ammerzoden

Analyserapportversie: 3

Datum: 08.09.2025

Lijst van methoden

conform NEN 5898	Som gewogen asbest • SEM - Monstermassa droog (ACMAA) • SEM - Droge stof (ACMAA) • SEM - Serpentine (ACMAA) • SEM - Gemeten Serpentine ondergrens (ACMAA) • SEM - Gemeten Serpentine bovengrens (ACMAA) • SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA) • SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA) • SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA) • SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA) • SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)
conform NEN 5898 ^(C7),v)	Asbestvezels met elektronenmicroscopie ^{v),*)}
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof • Gemeten Serpentine asbest • Gemeten Serpentine asbest ondergrens • Gemeten Serpentine asbest bovengrens • Gemeten Amfibool asbest • Gemeten Amfibool asbest ondergrens • Gemeten Amfibool asbest bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden • Totaal asbest niet hechtgebonden

^{v)} Externe dienstverlening

Extern verleende service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, voor de genoemde methode geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017, accreditatiecertificaat: L 376 RvA

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Blad 4 van 4

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

Directeur
ppa. [redacted]



AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
286022	ASB MM1 puinpad, MM01: 0-1, MM01: 0-1			95,7
				Nat gewicht (g)
				30403
				Droog gewicht (g)
				29110

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	14	3945,4	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
4 - 8 mm	13	3921,7	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	2	<0,2	<0,2	<0,2
2 - 4 mm	9	2622,3	38	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
1 - 2 mm	7,6	2207,2	20	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	6,1	1762	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	50	14521	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	28979,6			<0,2	<0,2	0	2	<0,2	<0,2	<0,2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens 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

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	fha			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
286025	ASB MM2 druppelzone 1, MM104/105: 0-1			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			87,3	13087
				11419

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	1	117,1	100	2,7	<0,2	<0,2	0	3	2,7	0,3	5,1
4 - 8 mm	0,75	85,5	100	1,3	<0,2	<0,2	0	4	1,3	<0,2	2,5
2 - 4 mm	1,1	121,6	100	0,8	<0,2	<0,2	0	5	0,8	<0,2	1,4
1 - 2 mm	1,8	204,2	21	6,9	<0,2	<0,2	0	8	6,9	0,4	23
0.5 mm - 1 mm	6,2	704	5	3,2	<0,2	<0,2	0	20	3,2	1,8	5,3
< 0.5 mm	88	10068,56	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11300,96		15	<0,2	<0,2	0	40	15	2,6	38,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

15	2,6	38
----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	nee
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	15	2,6	38
Serpentijn asbest	15	2,6	38
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	15	2,6	38
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	15	3	38

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
51

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V250802063 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	28-08-2025
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	28-08-2025
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	04-09-2025
Projectcode	DV 286025	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	FF SEM	Datum monsternamen	18-08-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-09-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:		
Massa zeeffractie <0,5 mm:	10068,56	g
Massa totale monster:	11,425	kg
Inweeg materiaal:	2,54	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
286027	ASB MM3 regenpijp, MM109: 0-1			88,9
				Nat gewicht (g)
				13619
				Droog gewicht (g)
				12113

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	1,7	200,8	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	2,3	278,1	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
4 - 8 mm	1,6	198,8	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
2 - 4 mm	0,98	119,2	101	0,2	<0,2	<0,2	0	1	0,2	0,2	0,3
1 - 2 mm	1,5	178,6	21	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	6,3	763,2	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	85	10252,69	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11991,39		0,2	<0,2	<0,2	0	1	0,2	0,2	0,3

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
koord	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	0,2	0,3
Serpentijn asbest	0,2	0,2	0,3
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	pga			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
286026	ASB MM3 druppelzone 2, MM106/107: 0-1			94,1

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	2,1	232,6	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	1,6	176,2	100	0,8	<0,2	<0,2	0	39	0,8	0,6	0,9
4 - 8 mm	0,8	88,9	100	0,5	<0,2	<0,2	0	6	0,5	0,4	0,7
2 - 4 mm	0,75	83,2	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	6	<0,2	<0,2	0,2
1 - 2 mm	1,4	161,1	21	0,4	<0,2	<0,2	0	3	0,4	<0,2	1,2
0.5 mm - 1 mm	5,7	638,3	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	86	9611,698	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10992		1,9	<0,2	<0,2	0	54	1,9	1,3	3,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	3
----	----	---

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,9	1,3	3
Serpentijn asbest	1,9	1,3	3
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	3
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	3

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
4



datum:
8 september 2025
kenmerk:
25.709-NEN.02
Bijlage - 6 -

BIJLAGE 6

Informatiebronnen



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5707+C2: 2017
Inspectie, monsterneming en analyse van
asbest in bodem en partijen grond
(NEN, Delft, december 2020)
- NEN 5897+C2: 2017
Inspectie, monsterneming en analyse van
asbest in bouw- en sloopafval en
recyclinggranulaat
(NEN, Delft, december 2017)
- Amitec
Hobostraat 1^e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
www.amitec.nl
- Opdrachtgever
- Omgevingsdienst Rivierenland
Postbus 6267
4000 HG Tiel
www.odrivierenland.nl
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Postbus 950
www.mijn.kadaster.nl
www.bagviewer.kadaster.nl
- PDOK viewer
www.PDOK.nl



Amitec BV
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015