



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodem- en nader asbestonderzoek Rucphenseweg - Camping de Priem te Zundert

Verkenkend bodem- en nader asbestonderzoek Rucphenseweg - Camping de Priem te Zundert

Aeres Milieu Projectnummer : AM25090
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 6 augustus 2025

Opdrachtgever : Kragten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Opgesteld door : 

Gecontroleerd door : 

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740, NEN 5707, NEN 5897 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Onderzoekshypothese	6
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5707/5897	7
3.3	Onderzoeksstrategie NEN 5740	7
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Grondbemonstering	9
4.3	Grondwatermonsternamen	11
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Asbestverdachte materiaalmonsters	12
5.3	Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)	12
5.4	Grond(meng)monsters milieu	13
5.5	Grondwatermonsters	16
5.6	Toetsing van de gestelde hypothese	17
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten en asbestinspectiesleuven
4	Boorprofielen en foto's asbestinspectiesleuven
5	Verklaring veldmedewerker
6	Analyserapport asbestverdachte materiaalmonsters
7	Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
8	Analyserapport puinmengmonsters asbest (fijne fractie)
9	Toetsingstabellen grond(meng)monsters
10	Analyserapporten grond(meng)monsters
11	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
12	Berekeningen asbestconcentraties sleuven

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodem- en nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Rucphenseweg - Camping de Priem te Zundert
Gemeente	: Zundert
Kadastrale registratie	: Zundert, sectie U, nummer 59
Oppervlakte	: circa 8,3 ha
Huidig gebruik van de locatie	: camping
Toekomstig gebruik	: herontwikkeling van de camping

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897. Het onderzoek bestaat uit een samenvattend vooronderzoek en aanvullend hierop de uitvoering van een (nader) bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is een planvoornemen in het kader van een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) Omgevingsplan. Het voornemen is een kwaliteitsverbetering en een verdere ontwikkeling van het recreatieve aanbod op Camping Internationaal de Priem. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2024 een bodem-, asbest- en asfaltonderzoek uitgevoerd (Aeres Milieu rapport met kenmerk AM23404-3 d.d. 11 september 2024). In verband met de verkregen resultaten uit dit bodemonderzoek is aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk geacht (*bron: Adviesdocument bodem RO – Rucphenseweg 51 te Klein Zundert; Omgevingsdienst Midden en West-Brabant d.d. 7 januari 2025*).

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de met puin verharde paden en asfaltverharding nabij de ingang tot het park. Het verkennend onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het nader onderzoek asbest in bodem heeft als doel om de omvang vast te stellen van een gemeten verontreiniging met asbest in een puinpad ter hoogte van asbestinspectiegat 16 (zie vbo AM23404-3).

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin conclusies en aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in maart 2025. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

In september 2023 is voor de onderzoekslocatie een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd (rapport Aeres-Milieu met kenmerk AM23404, d.d. 22-09-2023). Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie grotendeels als “onverdacht” worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging:

“De verwachte bodemkwaliteit (achtergrondwaarde) vormt geen belemmering voor het beoogde planvoornemen in het kader tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) Omgevingsplan. Als de bodem van de locatie op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek “onverdacht” lijkt, dan kan in principe een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 achterwege blijven. Voorafgaand aan grondroerende activiteiten of nieuwbouw, kan om verontreiniging uit te sluiten een verkennend bodem onderzoek conform de NEN5740 strategie ‘onverdacht’ uitgevoerd worden.

Bij herinrichting van de locatie waarbij asfalt wordt verwijderd dient een asfaltonderzoek volgens de CROW 210 uitgevoerd worden. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan ter plaatse van de met puin verharde paden niet uitgesloten worden. Derhalve worden deze paden ter plaatse van de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest. In eerste instantie wordt geadviseerd om een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 uit te voeren.”

Na beoordeling van het vooronderzoek is door de Omgevingsdienst vervolgonderzoek gevraagd bij enkele verdachte deellocaties ter plaatse van de onderzoekslocatie, zijnde een gedempte watergang, de voormalige boomgaard, één voormalige ondergrondse HBO tank en één voormalige bovengrondse dieseltank. De paden zijn verder als verdacht op de aanwezigheid van asbest te beschouwen. Dit verkennend bodemonderzoek is ter plaatse in 2024 uitgevoerd (rapport Aeres Milieu, kenmerk AM23404-3 d.d. 11-09-2024). De resultaten zijn hieronder samengevat:

“Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen, beton, dakpan en menggranulaat waargenomen.

In de grove fractie (>20 mm) van asbestinspectiegat 16 zijn 14 stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In asbestmonster ABM8 (asbestinspectiegat A16) is een sterk verhoogde asbestconcentratie in de fijne fractie aangetoond. De asbestconcentratie (grove en fijne fractie) overschrijdt hierdoor de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Ter plaatse van ABM5 en AMB6 is een lichte verhoging met asbest in de fijne fractie aangetoond. In de overige onderzochte mengmonsters van de paden is geen asbest aangetoond.

Nabij asbestinspectiegat A16 is het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem noodzakelijk geacht om de ernst en omvang te bepalen.

Uit de analyseresultaten blijkt ter plaatse van de voormalige boomgaard, de voormalige sloot en de bovengrondse dieseltank geen overschrijdingen van de interventiewaarde gemeten zijn.

Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek ten aanzien van de milieu hygiënische kwaliteit is gelet op de aangetroffen componenten en concentraties niet noodzakelijk geacht.

Uit de PAK-markertests en de PAK analyses blijkt dat het asfalt ter plaatse van de ingang teerhoudend is. Ter plaatse van de zuidelijke weg blijkt het asfalt geheel teervrij.”

In verband met de verkregen resultaten uit het verkennend bodemonderzoek is aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk geacht omdat er mogelijk een belemmering is voor het wijzigen van het omgevingsplan (*bron: Adviesdocument bodem RO – Rucphenseweg 51 te Klein Zundert; Omgevingsdienst Midden en West-Brabant d.d. 7 januari 2025; Zaaknummer: Z2024-00027655; Documentnummer: D2025-00001914*).

Op de locatie moeten de onderstaande (aanvullende) bodemonderzoeken uitgevoerd worden:

- *Ter plaatse van inspectiegat 16 is een asbestgehalte boven de interventiewaarde aangetoond. Daarom moet ter plaatse een nader asbestonderzoek uitgevoerd worden.*
- *Ter plaatse van het overgrote deel van de puinpaden zijn diverse bodemvreemde bijmengingen met menggranulaat, baksteen, beton, asfalt en dakpannen waargenomen. Er kan niet worden uitgesloten dat deze bijmengingen samenhangen met in de bodem aanwezige grondverontreinigingen. Daarom moet ter plaatse van de puinpaden een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd worden.*
- *Ter plaatse van de ingang van het park is sprake van teerhoudend asfalt. Er valt niet uit te sluiten dat de onderliggende bodemlaag door de uitloging van het asfalt verontreinigd is geraakt met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Daarom moet de bodemlaag onder de asfaltverharding onderzocht worden conform de NEN 5740.*

2.2 Onderzoekshypothese

Ter plaatse van asbestinspectiegat 16 dient een nader asbest in bodem onderzoek plaats te vinden. De verdachte deellocatie betreft een pad met een lengte van circa 100 meter en een breedte van circa 2,5-3 meter. De paden zijn in het verleden bij de uitbreiding van de camping (1970-1980). Het aangetroffen asbest in de fijne en grove fractie ter plaatse van gat 16 bedraagt 347 mg/kg d.s..

Op basis van de beschikbare gegevens wordt uitgegaan van een grootschalig ‘onverdachte’ locatie. Op de locatie staat nog bebouwing. Ter plaatse van de puinpaden en bodemlaag onder de asfaltverharding is de bodem verdacht op de aanwezigheid van zware metalen en/of PAK.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut en NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5707/5897

De verdachte deellocatie betreft een pad met een lengte van circa 100 meter en een breedte van circa 2,5-3 meter. De maximale grootte van een RE bedraagt 1.000 m². De weg is voorsnog conform de NEN 5707 ingedeeld als één ruimtelijke eenheid (RE).

Het nader onderzoek asbest in bodem heeft als doel om de omvang vast te stellen van de verontreiniging met asbest. De veldwerkzaamheden bestaan uit het graven van inspectiesleuven met een minigraver waarbij het vrijkomende bodemmateriaal ter plaatse geïnspecteerd wordt middels een schudzeef. Hiermee wordt meer inzicht verkregen in de bodemopbouw en eventueel visueel aanwezige asbestverdachte materialen (> 20mm). Er worden separate grondmonsters van de boven- en ondergrond genomen ter analyse van de fijne asbestfractie. Afhankelijk van de waarnemingen worden vervolgens grond- en/of puin- of materiaalmonsters genomen.

De locaties op het puinpad waar deze sleuven worden geplaatst, worden gedurende het veldonderzoek vastgesteld.

oppervlakte (m ²) (deel)locatie	Aantal te inspecteren sleuven tot in de visueel schone ondergrond (max. 2,0 m-mv)	Verwacht aantal te analyseren (meng)monsters
250	5 sleuven graven (minimaal 2 meter x 0,3 meter) + monsternamen	6 grondanalyses asbest (kwantitatief) 5 plaatmateriaalmonsters

Tabel 3.1: Onderzoeksopzet nader asbest in bodem onderzoek

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de twee deellocatie wordt uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE-NL' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de deellocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
A: 11.000	19	5	3	5+2 ondergrond standaardpakket	3 standaardpakket
B: 1.350	7	1	1	3 PAK 10VROM	1 PAK 10VROM

Tabel 3.2: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "VED-HE-NL"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een nader asbest in bodem en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 11 en 12 maart 2025 zijn de boringen geplaatst conform protocol 2001. Op 18 maart 2025 zijn de peilbuizen bemonsterd en de asbestinspectiesleuven gegraven conform protocollen 2001, 2002 en 2018. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiesleuven en grondboringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en op 18 maart 2025 tevens door de heer M. Vrolix. Beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De deellocaties zijn overeenkomstig met de situatie in 2024. Wel zijn in het park reeds enkele percelen opgeruimd. Ter plaatse van de asfaltverharde terreindeel B zijn asfaltboringen verricht (dikte ca. 5 cm). Hieronder is bij de meeste boringen een sterk zandhouden menggranulaat van ca. 25 cm dikte aangetroffen.

Ter plaatse van het asbestverdachte puinpad zuidelijk binnen de camping is voorafgaand aan de veldwerkzaamheden het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het droog en licht bewolkt weer. De asbestverdachte deellocatie bestaat volledig uit een pad van ca. 2,5 meter breed dat overwoekerd is met meer dan 50% vegetatie. Aan weerszijden zijn onverharde campingplaatsen aanwezig. Door de aanwezige begroeiing/overwoekering was een goede maaiveldinspectie niet mogelijk.

Verdeeld over de deellocatie zijn dwars over de weg (tot in de onverdachte grond van de campingplaatsen) in totaal 5 asbestinspectiesleuven gegraven van minimaal 2 meter en 40 cm breed. Allen zijn tot in de onverdachte ondergrond doorgezet. Het aangetroffen puin is wisselend van samenstelling en dikte maar globaal is deze laag 30-50 cm dik.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van asbestinspectiesleuven 1, 3 en 4 zijn visueel asbestverdachte materialen waargenomen, zie overzicht in tabel 4.2. Ter plaatse van SL4 zijn meerdere asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen waarbij er twijfel is of dit leisteen of vlakke plaat betreft. Hiervan is een monster ter controle bij het lab meegenomen (ABV4). Bij de uitvoering van het veldwerk was er geen mogelijkheid om de vrijkomende grove fractie op te vangen en te wegen. In afwijking heeft derhalve een inschatting van het percentage puin t.o.v. de bodem plaatsgevonden. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld grond- en puinmonsters samengesteld voor labanalyse van de fijne fractie van de verdachte bovengrond en onverdachte ondergrond. Na de monsternamen zijn de inspectiesleuven dicht gemaakt met de minigraver en zo goed als mogelijk verdicht zodat het puinpad terug bruikbaar is.

De grondboringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Ter plaatse van boringen A10, A12, A13, A14, A18 en B01-B09 is sprake van een asfaltverharding van ca. 3-5 cm dikte. Verder is ter plaatse van de paden (deellocatie A) in de meeste gevallen een dunne laag menggranulaat aangetroffen. Plaatselijk betreft dit een sterk baksteen- en zwak asfalthoudende zandlaag, welke in voorgaand verkennend asbest in bodemonderzoek als onverdacht beschouwd is. De graaf- en boorpuntlocaties zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn 4 boringen afgewerkt met een peilbuis (drie stuks voor locatie A en een peilbuis centraal ter plaatse van de asfaltverharde toegang (locatie B). De bovenkant van de peilbuisfilters zijn allen onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
A05	2,30	0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen asfalt
A06	2,00	0,00 - 0,10		Geelgrijze split
A07	0,60	0,00 - 0,10		zwak baksteenhoudend, Geelgrijze split
B03	0,80	0,05 - 0,30	Menggranulaat	uiterst slakhoudend, zwak baksteenhoudend
B04	0,80	0,05 - 0,30	menggranulaat	uiterst slakhoudend, matig baksteenhoudend
B06	1,10	0,30 - 0,60	Zand	sterk baksteenhoudend
B07	0,90	0,20 - 0,40	Zand	sporen baksteen
B08	0,70	0,05 - 0,20	Zand	sporen baksteen
B09	1,10	0,30 - 0,60	Zand	sterk baksteenhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden.

Een overzicht van de waargenomen asbestmaterialen en monsternummer van het uitgevoerde nader asbest in bodemonderzoek zijn opgenomen in tabel 4.2.

Monsternummer	Traject waarneming (m -mv)	Soort materiaal	Bijzonderheden	Gewicht (gram)
ABV1	SL1; 0-0,4	Golfplaat, 2 stuks	5 cm doorsnede	42
ABV2	SL1; 0-0,4	Vlakke plaat, 2 stuks	4-5 cm doorsnede	75
ABV3	SL3; 0-0,4	Vlakke plaat	4-5 cm doorsnede	20
ABV4	SL4; 0-0,5	Vlakke plaat 1 stuk	4-10 cm doorsnede	345
			Twijfelgeval, lijkt leisteen	

Tabel 4.2: Waargenomen asbestmateriaalmonsters

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 18 maart 2025 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkende veldwerkers van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar en M. Vrolix.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.3 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A05	1,30 - 2,30	0,80	5,9	225	563
A12	1,50 - 2,00	0,60	5,5	516	251
A24	1,00 - 2,00	0,70	5,0	258	650
B01	2,00 - 3,00	1,65	5,6	846	210

Tabel 4.3: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten van de gemeten pH en Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden. In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is geen enkele organische parameter verhoogd gemeten. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd / noodzakelijk geacht.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Asbestverdachte materiaalmonsters

De analyseresultaten van de genomen materiaalmonsters zijn opgenomen in tabel 5.1. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monsternummer	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage	Hechtgebondenheid
ABV1	Golfplaat en	10-15% chrysotiel + 2-5% crocidoliet	Ja
	Vlakke plaat	10-15% chrysotiel	Ja
ABV2	Vlakke plaat en	10-15% chrysotiel	Ja
	Stuk leisteen	n.v.t.	
ABV3	Vlakke plaat	10-15% chrysotiel	Ja
ABV4	Vlakke plaat	10-15% chrysotiel	Ja

Tabel 5.1: analyseresultaten materiaalmonsters

Uit de analyse blijkt dat de aangetroffen plaatmateriaalmonsters op 1 stuk leisteen na allen asbesthoudend zijn.

5.3 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn monsters samengesteld van minimaal 10 kg (grond) of 25 kg (puin) van de verdachte bovengrond en onverdachte ondergrond. Een mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gelijksoortige gezeefde grond te nemen. In tabel 5.2 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven. Naar aanleiding van de 1^e analyseresultaten is aanvullend de ondergrond van SL4 (ABM8) ingezet ter analyse.

Monster	Inspectiesleuf	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	SL1	0,00 - 0,40	brokken asfalt, % > 20 mm circa 30%	ABV1 42 gr en ABV2 75 gr	Ja
ABM2	SL1	0,40-0,75	n.v.t.	n.v.t.	Nee
ABM3 (1+2)	SL2	0,00 - 0,30	brokken baksteen, % > 20 mm circa 60%	n.v.t.	Ja
ABM4	SL2	0,30-0,60	n.v.t.	n.v.t.	Nee
ABM5 (1+2)	SL3	0,00 - 0,40	% > 20 mm circa 50%	ABV3	Ja
ABM6	SL3	0,40-0,60	n.v.t.	n.v.t.	Nee
ABM7 (1+2)	SL4	0,00 - 0,50	% > 20 mm circa 50%	ABV4 345 gr	Ja

Monster	Inspectiesleuf	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM8	SL4	0,50-0,70	n.v.t.	n.v.t.	Ja
ABM9	SL5	0,00 - 0,50	% > 20 mm circa 50%	n.v.t.	Ja
ABM10	SL5	0,50 - 0,70	n.v.t.	n.v.t.	Nee

Tabel 5.2: Overzicht genomen (meng)monsters fijne fractie en selectie voor analyse

Van de onderzochte grondmengmonsters is de berekende concentratie bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume). Zie bijlage 7 voor het analyserapport en bijlage 12 voor de berekende asbestconcentraties per sleuf waarin grof asbesthoudend materiaal aangetroffen is.

Monster	Sleuf	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest			Berekende asbestconcentratie [mg/kg d.s.]
			grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]	
			serpentine	amfibool		
ABM1	SL1	Grond, brokken asfalt, spoor asbest	15,1	0,9	43,6 (plaat)	67,3
ABM3	SL2	Puin, brokken baksteen, spoor asbest	n.a.	n.a.	26,6 (plaat)	26,6
ABM5	SL3	Puin	4,1	n.a.	5,96 (plaat)	10
ABM7	SL4	Puin, zwak asbesthoudend	56,4	n.a.	330,7 (plaat en beetje isolatie)	387,1
ABM8	SL4	-- (onverdachte ondergrond)	n.a.	n.a.		<2
ABM9	SL5	Puin	n.a.	n.a.	4,23 (dunne plaat)	4,2

Tabel 5.3: Overzicht geanalyseerd asbest in grove en fijne fractie en berekende asbestconcentratie

n.a. = niet aangetroffen/aangehouden

Uit het uitgevoerde veldwerk en analyses blijkt dat in de puinhoudende bovengrond ter plaatse van het met puin verharde pad sprake is van een bijmenging met asbesthoudend (plaat)materiaal. Ter plaatse van SL1, SL2, SL3 en SL5 is sprake van een lichte verhoging (< 100 mg/kg d.s.). Ter plaatse van SL4 zijn in de puinlaag in de grove fractie en voornamelijk in de fijne fractie asbesthoudende plaatmaterialen (lijkt op leisteen) aangetroffen en wordt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (conform artikel 2 van het Besluit asbestwegen milieubeheer) overschreden. In de ondergrond van SL4 (vanaf 0,5 m-mv) is geen visuele bijmenging of asbest in de onderzochte fijne fractie aangetroffen. Er zijn bij de uitgevoerde labanalyses geen niet hechtgebonden vezels gemeten.

5.4 Grond(meng)monsters milieu

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie. In verband met de aangetroffen sterke baksteenbijmengingen in B06 en B09 is 1 PAK-analyse vervangen door een standaardpakket zodat tevens de zware metalen (aanvullend verdacht i.v.m. mogelijk uitloging) onderzocht worden.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
M1	0,10 - 0,50	A05 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,10 - 0,90	A07 (0,10 - 0,60) A08 (0,25 - 0,50) A09 (0,50 - 0,90) A10 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,15 - 0,50	A14 (0,30 - 0,50) A19 (0,30 - 0,50) A21 (0,30 - 0,50) A23 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,10 - 0,50	A24 (0,15 - 0,50) A25 (0,30 - 0,50) A26 (0,30 - 0,50) A27 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM5	0,30 - 0,95	A03 (0,50 - 0,95) A11 (0,50 - 0,95) A13 (0,30 - 0,50) A17 (0,45 - 0,95)	Standaardpakket incl. lu/os
MM6	0,50 - 2,00	A02 (0,50 - 0,90) A04 (0,50 - 0,80) A06 (1,00 - 1,50) A06 (1,50 - 2,00) A08 (0,50 - 0,75)	Standaardpakket incl. lu/os
MM7	0,50 - 1,50	A02 (1,00 - 1,50) A05 (0,50 - 1,00) A10 (0,50 - 0,80) A12 (1,00 - 1,50) A13 (0,50 - 0,80) A14 (0,50 - 0,80) A16 (0,50 - 1,00) A18 (0,50 - 0,75) A20 (0,50 - 1,00) A24 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM8	0,25 - 0,50	B01 (0,25 - 0,50) B02 (0,30 - 0,50) B03 (0,30 - 0,50) B05 (0,30 - 0,50)	PAK (10 VROM)
MM9	0,30 - 0,60	B06 (0,30 - 0,60) B09 (0,30 - 0,60)	Standaardpakket incl. lu/os
MM10	0,05 - 0,50	B04 (0,30 - 0,50) B07 (0,05 - 0,20)	PAK (10 VROM)

Tabel 5.4: samenstelling analysemonsters en analysepakket
lu/os: lutum fractie en organische stofgehalte

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Tevens is indicatief getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse bij toepassing van de grond op landbodem (T101).

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 9 voor de toetsingstabellen en bijlage 10 voor de analyserapporten.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
M1	0,10 - 0,50	Matig humeus, sporen baksteen, sporen asfalt	Koper	175	Nee	Industrie
MM2	0,10 - 0,90	Matig humeus	Nikkel	79	Nee	Industrie
			Molybdeen	6	Nee	
MM3	0,15 - 0,50	Matig humeus	--	--	Nee	Landbouw/natuur

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
MM4	0,10 - 0,50	Matig humeus	--	--	Nee	Landbouw/natuur
MM5	0,30 - 0,95	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur
MM6	0,50 - 2,00	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur
MM7	0,50 - 1,50	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur
MM8	0,25 - 0,50	--	PAK	3	Nee	Wonen
MM9	0,30 - 0,60	Sterk baksteenhoudend	Zink PAK	178 5	Nee	Wonen
MM10	0,05 - 0,50	Spoor baksteen	PAK	11	Nee	Industrie

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt er bij de geanalyseerde grondmonsters geen overschrijding van de interventiewaarde gemeten zijn. Grondmengmonster M1 (boring A05; dieptetraject 0,1-0,5 m-mv) blijkt licht verhoogd met koper (indicatief bodemkwaliteitsklasse industrie). Mengmonster MM2 (boringen oostelijk van de parkentree) blijkt licht verhoogd met nikkel (net klasse industrie). Bij de uitgevoerde analyses onder de asfaltverharding blijkt dat plaatselijk een lichte verhoging met PAK aanwezig is (indicatief klasse wonen en ter plaatse van MM10 klasse industrie). In de overige boven- en ondergrondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Naar aanleiding van het aangetroffen matig verhoogd gehalte aan nikkel in MM2 is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om de deelmonsters (A07-2; A08-2; A09-2; A10-2) waaruit grondmengmonster MM2 is samengesteld separaat te analyseren op de aanwezigheid van nikkel. Bij de toetsing van de uitsplitsing blijkt dat in geen enkel grondmonster een verhoging gemeten is ten opzichte van de normen voor de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 9 voor de toetsingstabellen en bijlage 10 voor de analyserapporten. Een oorzaak voor het eerder verhoogd (indicatief industrie) en bij separaat onderzoek afwezigheid aan nikkel is niet aanwijsbaar.

Toelichting verontreinigingen

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door

onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluoranthreen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

5.5 Grondwatermonsters

Door de vaststelling van de omgevingswet zijn voor grondwater nu instructieregels en omgevingswaarden opgenomen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL). Vooralsnog is hiervoor geen nieuwe toetsingsservice beschikbaar. Derhalve is vooralsnog middels BoToVa getoetst aan de oude normen uit de Wet bodembescherming/Circulaire bodemsanering.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 10 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l]	Overschrijding
A05	1,30 - 2,30	0,80	Koper	18	Voorkeurswaarde
A12	1,50 - 2,00	0,60	Kobalt	43	Voorkeurswaarde
			Nikkel	70	Voorkeurswaarde
A24	1,00 - 2,00	0,70	--	--	n.v.t.
B01	2,00 - 3,00	1,65	Fenanthreen	0,04	Voorkeurswaarde
			Antraceen	0,05	Voorkeurswaarde
			Chryseen	0,08	Voorkeurswaarde

Tabel 5.7: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis A24 geen van de onderzochte componenten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de voorkeurswaarde en signaleringswaarde zijn gemeten. In peilbuis A05 wordt de voorkeurswaarde voor koper overschreden en in peilbuis A12 wordt de voorkeurswaarde voor kobalt en nikkel overschreden. Ter plaats van de asfaltverharding is een lichte verhoging met enkele PAK gemeten ten opzichte van de voorkeurswaarde. Er wordt geen signaleringswaarde overschreden.

De lichte verontreiniging wordt waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn behoudens de aanwezige asfaltverharding ter plaatse van B01 (PAK) geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de licht verhoogd gemeten componenten.

5.6 Toetsing van de gestelde hypothese en beschrijving verontreiniging

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond deels in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie A (puinpaden) als verdacht beschouwd dient te worden op verontreiniging. Ter plaatse van de asfaltverharde deellocatie B zijn slechts licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de interventiewaarden. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater plaatselijk in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is op de aanwezigheid van zware metalen en/of PAK. Het uitvoeren van een aanvullend of nader grondwateronderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

De hypothese verdacht wordt ten aanzien van asbest in de bodem ter plaatse van het onderzochte puinpad bevestigd. Het gehalte aan asbest in de bodem van 387 mg/kg d.s. overschrijdt ter plaatse van SL4 (puin met asbesthoudend vlak plaatmateriaal in de bovengrond) de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Noord- en zuidelijk is de verontreiniging ingekaderd door SL3 en SL5 en oost- en westelijk is er geen puin aanwezig. SL4 ligt namelijk dwars op de weg en is gegraven tot in de onverdachte bovengrond aan weerszijden in de (voormalige) staplaats voor campers (humeuze toplaag zonder bijmengingen).

De omvang van de asbest in het puinpad bedraagt derhalve 1 vak met een ingeschatte omvang van ca. 2,5 meter x 14 meter x 0,5 meter diep (=ca. 17,5 m³). Bij de uitgevoerde analyses op de fijne fractie zijn geen niet hechtgebonden vezels aangetroffen. Conform de standaard risicobeoordeling van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest is er ter plaatse van SL4 geen sprake van onaanvaardbare risico's (geen sprake van schadelijke blootstelling van de mens tot inademen van asbestvezels). Wel is er ter plaatse een beperkingenregistratie van toepassing.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de deellocaties zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

Ter plaatse van de paden (deellocatie A) is grotendeels een puinlaag/menggranulaat in de bovengrond aanwezig. In het uitgegraven materiaal van sleuven SL1 en SL3 zijn visueel enkele asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen. Ter plaatse van SL4 is iets meer asbestverdacht materiaal (ca. 345 gram vlakke plaat gelijkend op leisteen) waargenomen. Na analyse is gebleken dat alle vier de aangeleverde materiaalmonsters asbesthoudend zijn.

In alle op asbest onderzochte grond- of puinmonsters van de verdachte bovengrond (30-50 cm dikte) ter plaatse van het puinpad is asbest in de fijne fractie waargenomen. Al het aangetroffen asbest is hechtgebonden (geen losse vezels). Behoudens SL4 zijn slechts licht verhoogde asbestconcentraties (<100 mg/kg d.s.) berekend. Ter plaatse van SL4 is in de bovengrond (tot 0,5 m-mv) sprake van een overschrijding van de interventiewaarde door de aangetroffen hoeveelheid asbesthoudend plaatmateriaal. In de ondergrond van SL4 is visueel en analytisch geen verhoging met asbest vastgesteld. Ingeschat is ca. 17,5 m³ met asbesthoudend plaatmateriaal verontreinigd puin aanwezig (1 vak van ca. 2,5 meter x 14 meter x 0,5 meter diep; 387 mg/kg d.s. asbest aangetoond).

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de verdachte bovengrond en ondergrond ter plaatse van deellocatie A (paden) en B (asfaltverharde inrit) geen overschrijding van de interventiewaarde gemeten is. Plaatselijk zijn licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen of PAK vastgesteld (indicatieve bodemkwaliteitsklasse Wonen of Industrie). Het freatisch grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met enkele zware metalen of PAK.

De resultaten van dit bodemonderzoek ter plaatse van de onderzochte deellocaties geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem ter plaatse van deellocaties A en B vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Door het aanwezige asbest in het niet afgeschermd met puin verharde pad ter plaatse van SL4 is er sprake van een asbestweg in het kader van het Besluit asbestwegen. Deze aangetoonde bodemkwaliteit ter plaatse van het pad vormt een belemmering voor de realisatie van een recreatiepark..

Het is verboden om een weg die asbest bevat voorhanden te hebben. De asbestweg moet daarom gemeld worden bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Ook moet het asbest zo snel mogelijk verwijderd worden. Hiervoor moet een plan van aanpak ingediend worden bij de ILT.

Naast het Besluit asbestwegen moet bij het saneren rekening gehouden worden met de Arboregelgeving en eventuele veiligheidsmaatregelen conform de CROW 400. Voor het afvoeren van puin moet rekening gehouden worden met de afvalregelgeving. Naar verwachting is de aangetroffen met asbest verontreinigde zandige puinlaag reinigbaar (aanleveren bij een erkend verwerker).

Opgemerkt wordt dat asbest in de bodem/puin vaak door menselijk handelen terecht is gekomen en hierdoor sterk heterogeen aanwezig kan zijn. Hierop dient men altijd alert te zijn bij grondroerende werkzaamheden elders binnen het plangebied. Op de ontwikkelingslocatie staat nog enige bebouwing. Nadat de oude bebouwing gesloopt is moet worden aangetoond dat geen vermenging van sloopmateriaal heeft plaatsgevonden met de ondergrond.

Geadviseerd wordt om een voorwaarde voor aanvullende werkzaamheden op te nemen in de omgevingsvergunning om voor start van de (bouw)werkzaamheden, maar na de sloop, aan te tonen dat er geen vermenging heeft plaatsgevonden van sloopresten met de (boven)grond. Dat kan middels:

- het uitvoeren van bodemonderzoek conform NEN 5740 / NEN 5707 naar de bovengrond (tot 1,0 m-mv);
- of door het aantonen dat de sloop plaatsvindt door een gecertificeerd bedrijf en het nemen van foto's van het maaiveld tijdens en na de sloop.

Wanneer na sloop blijkt dat de bodem onder het gebouw verdacht is op bodemverontreiniging moet alsnog een bodemonderzoek worden uitgevoerd. De verdachtmaking kan bijvoorbeeld zijn het aantreffen van ongedefinieerd puin of andere zintuiglijke afwijkingen zoals kooldeeltjes, brandstofplekken e.d. Deze aanvullende gegevens moeten ter goedkeuring voorgelegd worden aan de gemeente Zundert.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met de bodemvoorschriften bij milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing. Vaak wordt voorafgaand een partijkeuring vereist.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	 a b	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meerspoor a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	 a b c	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom
viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	 a b c d e f g h i j k l m n o p	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a schietbaan b afastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering

Bijlage 2

Foto's van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



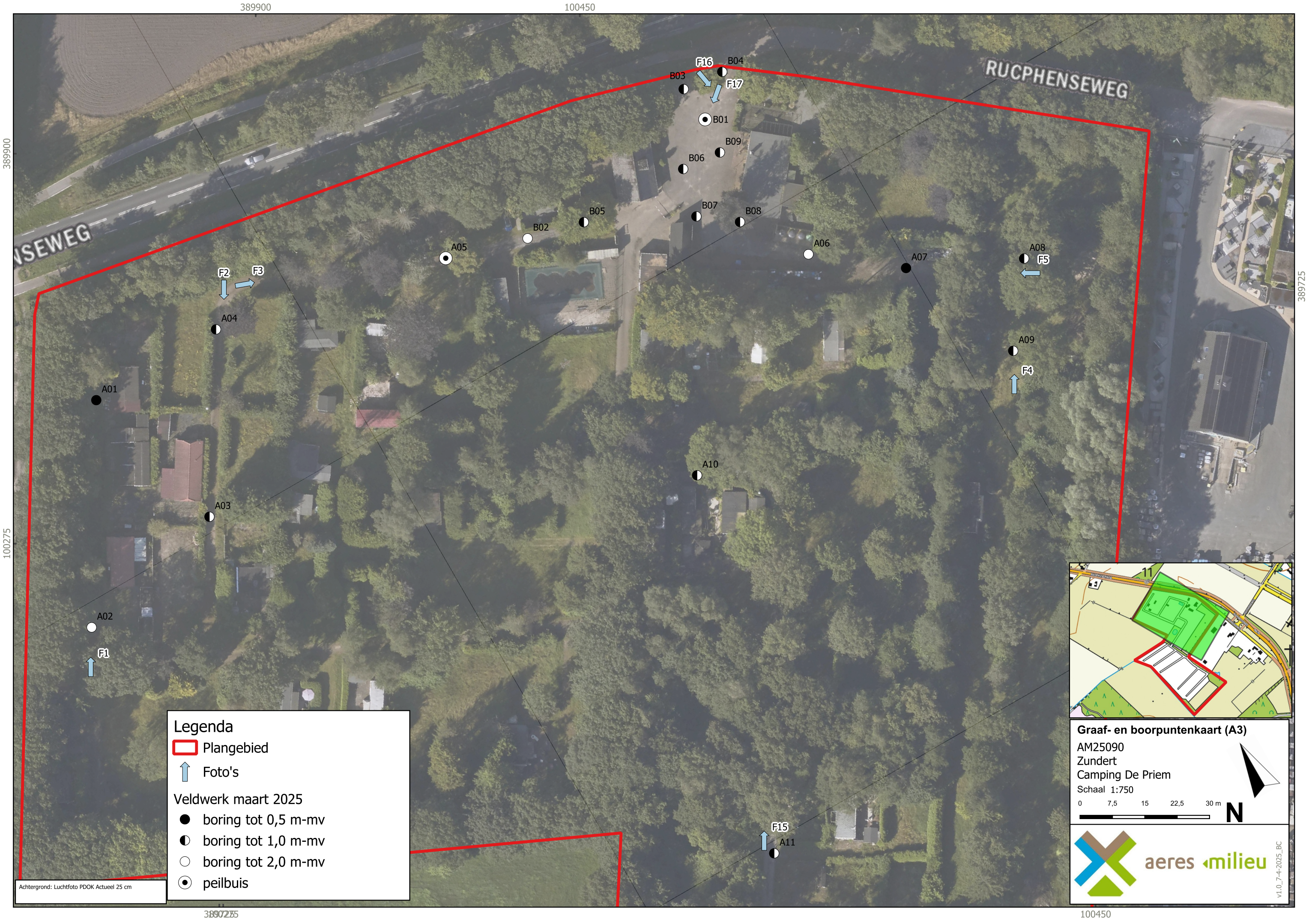
Foto 17



Foto 18

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten



Legenda

 Plangebied

 Foto's

Veldwerk maart 2025

- boring tot 0,5 m-mv
- ◐ boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- ◉ peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm



Graaf- en boorpuntenkaart (A3)

AM25090

Zundert

Camping De Priem

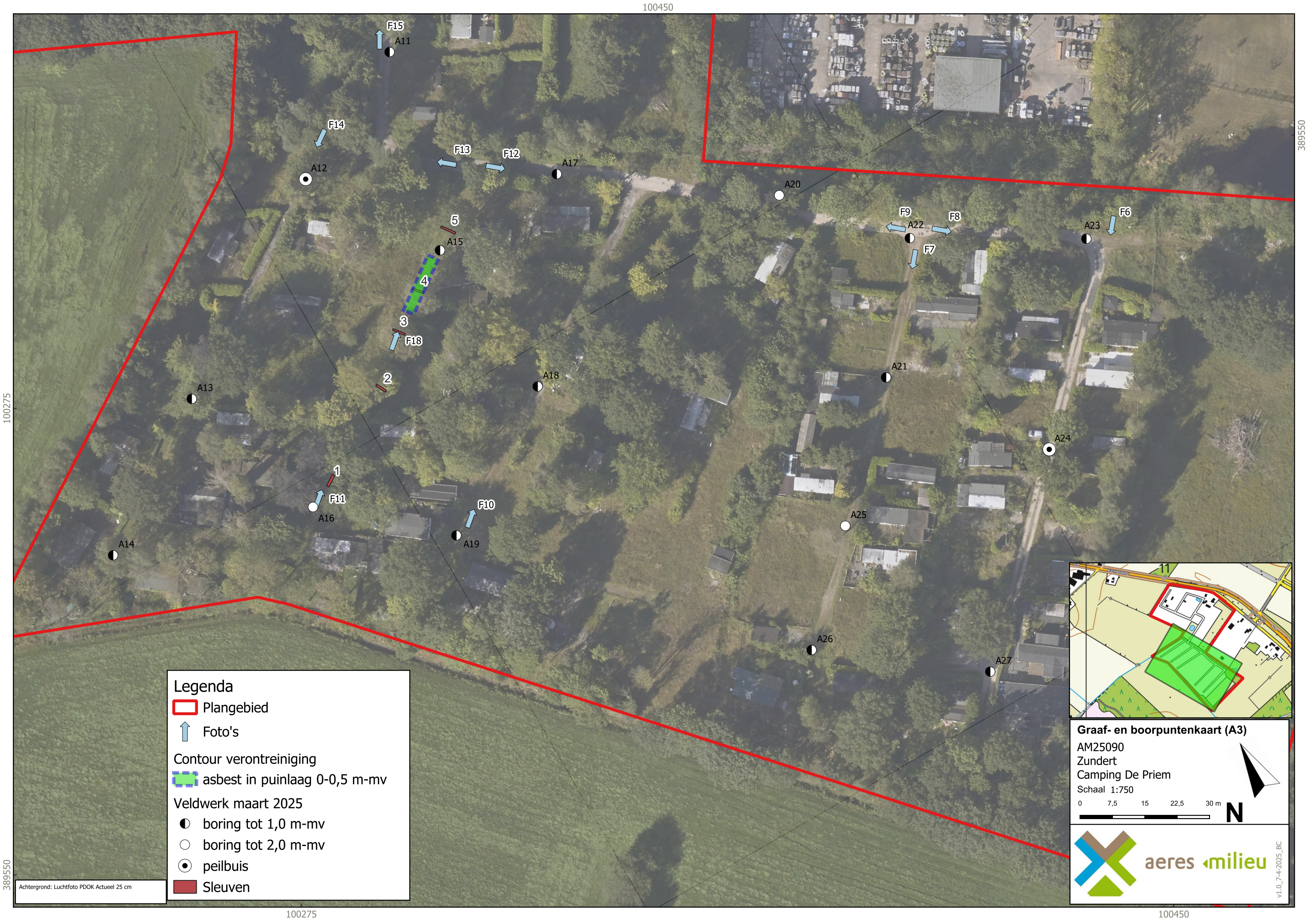
Schaal 1:750

0 7,5 15 22,5 30 m



aeres milieu

v1.0_7-4-2025_BC



Legenda

- Plangebied
- Foto's
- Contour verontreiniging
- asbest in puinlaag 0-0,5 m-mv
- Veldwerk maart 2025
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- ⦿ peilbuis
- Sleuven

Graaf- en boorpuntenkaart (A3)
AM25090
Zundert
Camping De Priem
Schaal 1:750

0 7,5 15 22,5 30 m

N

aeres milieu

v1.0_7-4-2025_BC

100275

389550

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm

100275

100450

100450

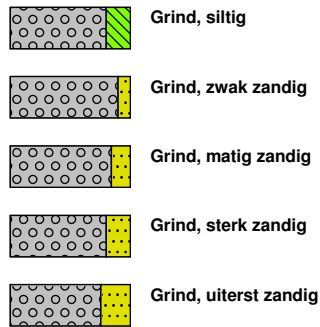
389550

Bijlage 4

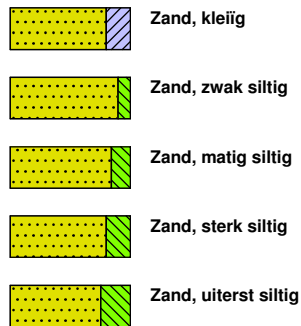
Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

Legenda (conform NEN 5104)

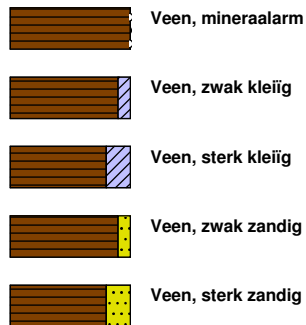
grind



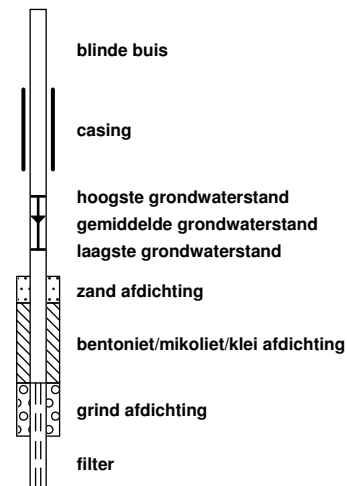
zand



veen



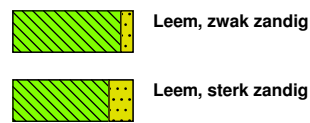
peilbuis



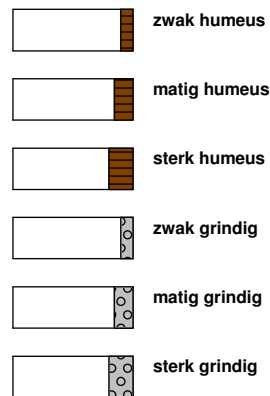
klei



leem



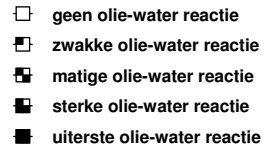
overige toevoegingen



geur



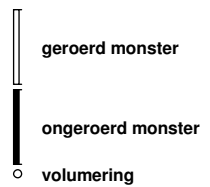
olie



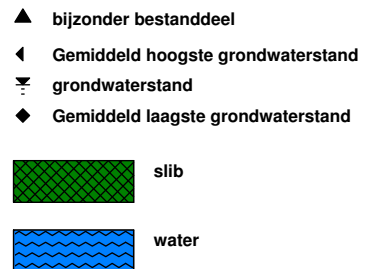
p.i.d.-waarde

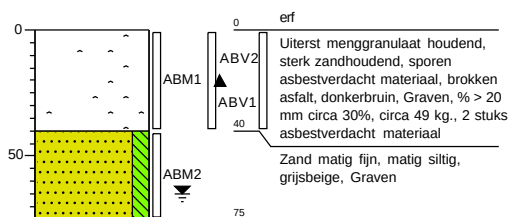
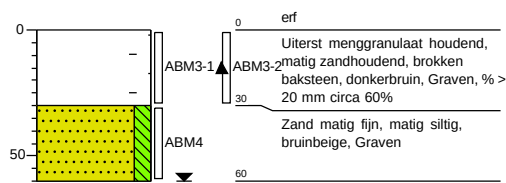
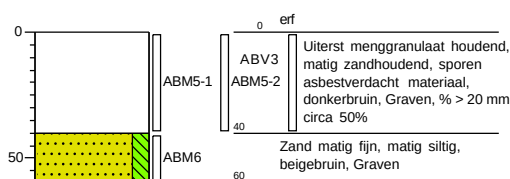
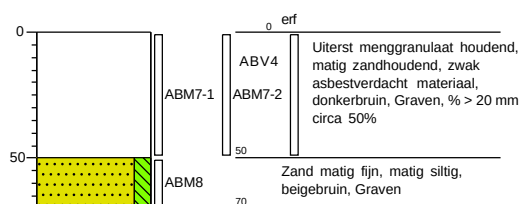
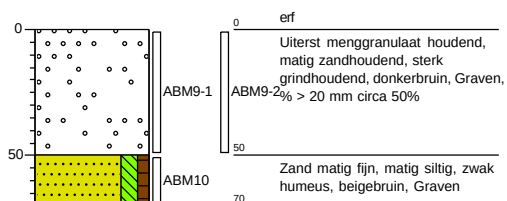
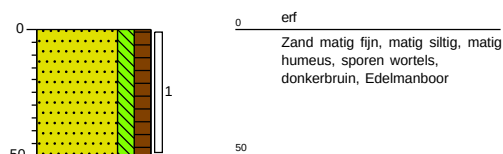
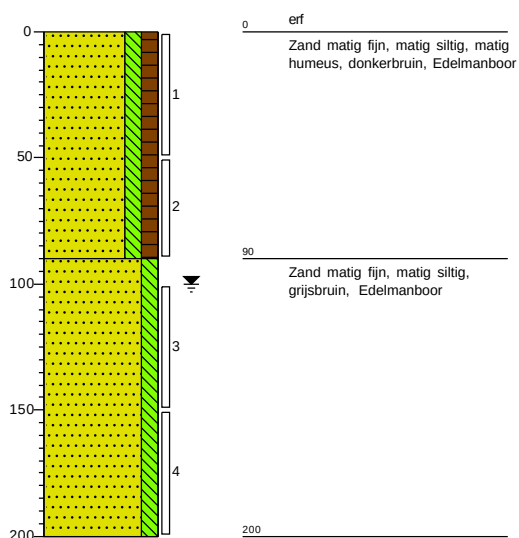
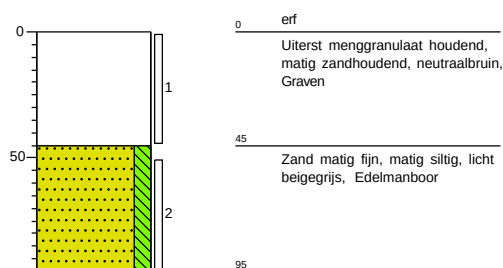


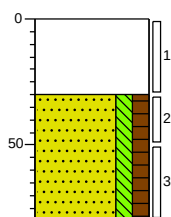
monsters



overig



Boring:Datum:
X: 100331,55**SL1**18-3-2025
Y: 389592,93**Boring:**Datum:
X: 100351,82**SL2**18-3-2025
Y: 389604,09**Boring:**Datum:
X: 100361,59**SL3**18-3-2025
Y: 389613,93**Boring:**Datum:
X: 100370,08**SL4**18-3-2025
Y: 389619,89**Boring:**Datum:
X: 100382,73**SL5**18-3-2025
Y: 389629,80**Boring:**Datum:
X: 100308,26**A01**11-3-2025
Y: 389840,96**Boring:**Datum:
X: 100281,01**A02**11-3-2025
Y: 389795,91**Boring:**Datum:
X: 100317,46**A03**11-3-2025
Y: 389804,46

Boring:Datum:
X: 100340,47**A04**11-3-2025
Y: 389841,29

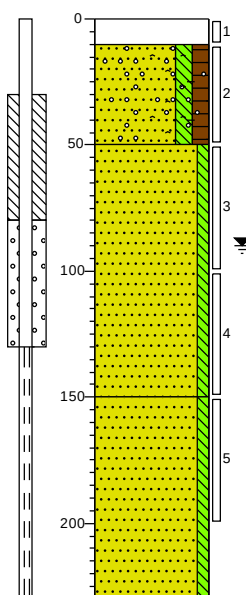
0 erf

Uiterst menggranulaat houdend, matig zandhoudend, grijsbruin, Graven

30

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven

80

Boring:Datum:
X: 100394,81**A05**11-3-2025
Y: 389828,96

0 erf

Uiterst menggranulaat houdend, sterk zandhoudend, grijsbruin, Graven

10

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin, Graven

50

Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Graven

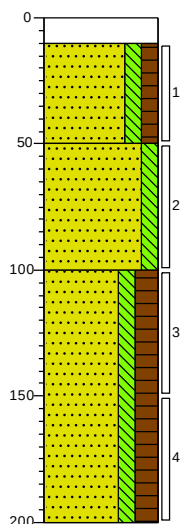
100

Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

150

Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

230

Boring:Datum:
X: 100468,03**A06**11-3-2025
Y: 389787,74

0 erf

Licht grijsgeel, Graven, Geelgrijze split

10

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, beigegrijs, Edelmanboor

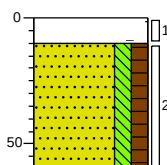
100

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

150

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

200

Boring:Datum:
X: 100486,01**A07**11-3-2025
Y: 389773,67

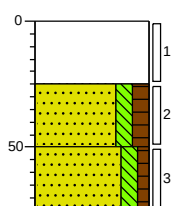
0 erf

Zwak baksteenhoudend, licht grijsgeel, Graven, Geelgrijze split

10

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

60

Boring:Datum:
X: 100510,79**A08**11-3-2025
Y: 389761,91

0 erf

Uiterst menggranulaat houdend, matig zandhoudend, grijsbruin, Graven

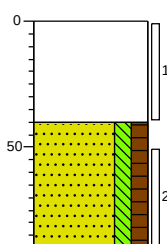
25

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker oranjebruin, Edelmanboor

75

Boring:Datum:
X: 100497,91**A09**11-3-2025
Y: 389744,66

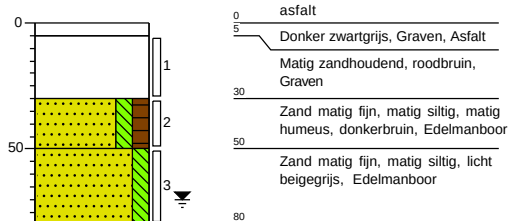
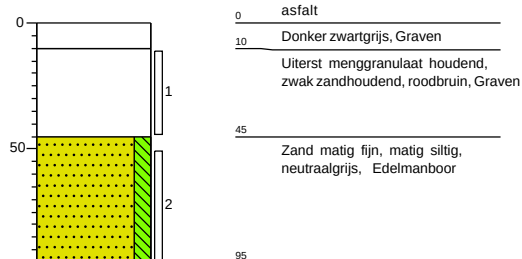
0 erf

Uiterst menggranulaat houdend, matig zandhoudend, grijsbruin, Graven

40

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

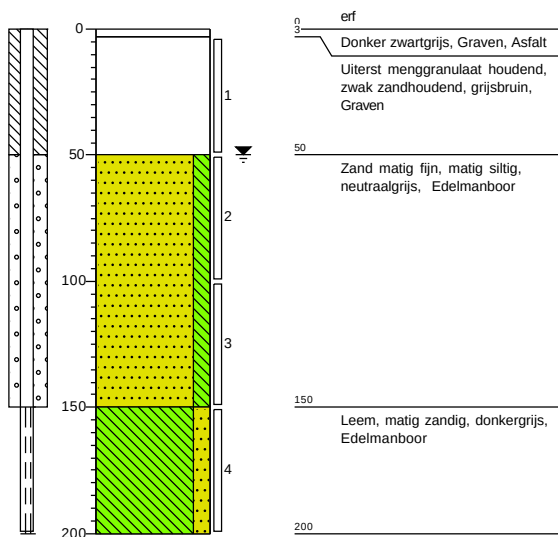
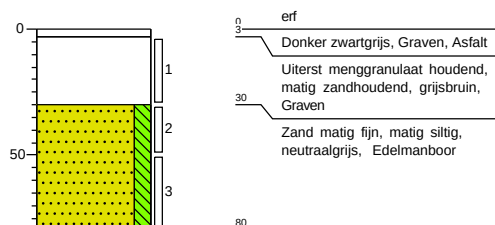
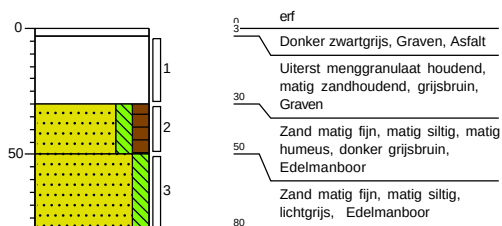
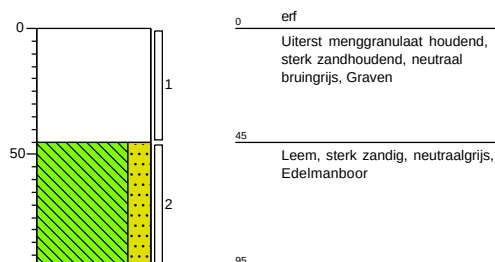
90

Boring:Datum:
X: 100422,08**A10**12-3-2025
Y: 389756,66**Boring:**Datum:
X: 100391,76**A11**12-3-2025
Y: 389671,53**Boring:**

Datum:

A12

12-3-2025

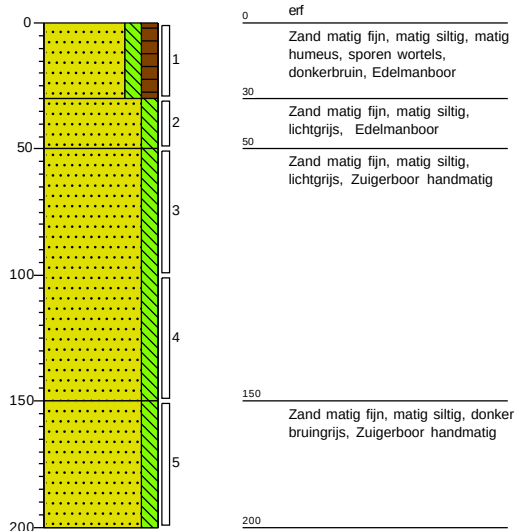
**Boring:**Datum:
X: 100311,91**A13**12-3-2025
Y: 389624,86**Boring:**Datum:
X: 100278,01**A14**12-3-2025
Y: 389602,59**Boring:**Datum:
X: 100369,91**A15**12-3-2025
Y: 389626,86

Boring:

Datum:
X: 100323,70

A16

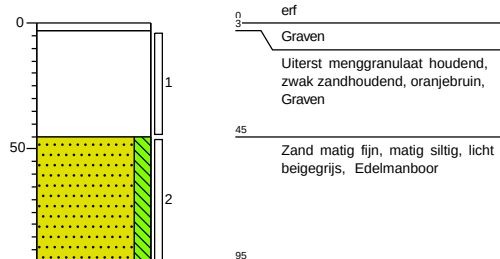
12-3-2025
Y: 389589,11

**Boring:**

Datum:
X: 100411,16

A17

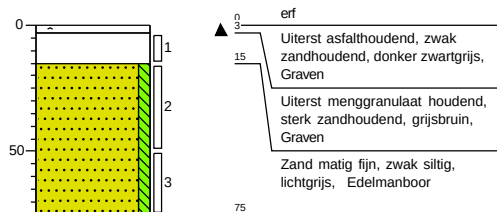
12-3-2025
Y: 389627,68

**Boring:**

Datum:
X: 100379,94

A18

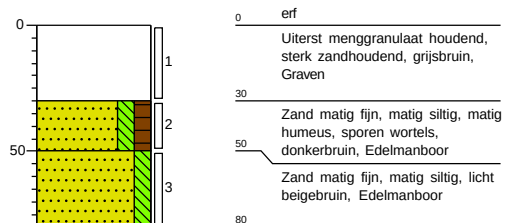
12-3-2025
Y: 389590,49

**Boring:**

Datum:
X: 100349,17

A19

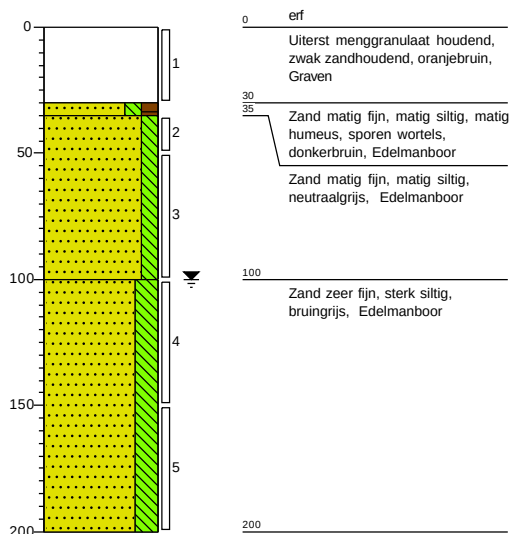
12-3-2025
Y: 389566,82

**Boring:**

Datum:
X: 100453,33

A20

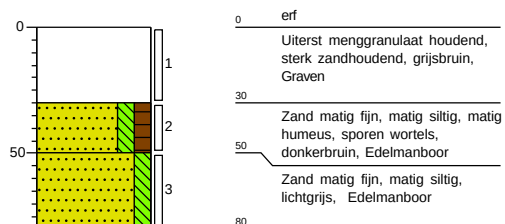
12-3-2025
Y: 389597,65

**Boring:**

Datum:
X: 100451,72

A21

12-3-2025
Y: 389550,92

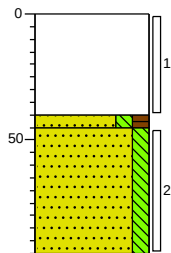


Boring:

Datum:
X: 100474,56

A22

12-3-2025
Y: 389573,93



0 erf
Uiterst menggranulaat houdend, zwak zandhoudend, oranjebruin, Graven

40
45 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

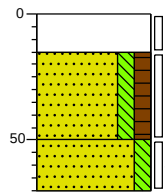
95

Boring:

Datum:
X: 100509,90

A23

11-3-2025
Y: 389553,36



0 erf
Uiterst menggranulaat houdend, matig zandhoudend, grijsbruin, Graven

15
2 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50
3 Zand, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

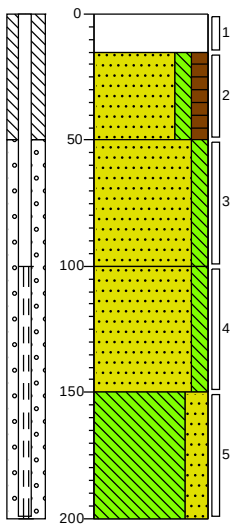
70

Boring:

Datum:
X: 100478,07

A24

11-3-2025
Y: 389515,41



0 erf
Uiterst menggranulaat houdend, matig zandhoudend, grijsgeel, Graven

15
2 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50
3 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

100
4 Zand matig fijn, matig siltig, beigebruin, Edelmanboor

150
5 Leem, sterk zandig, bruingrijs, Edelmanboor

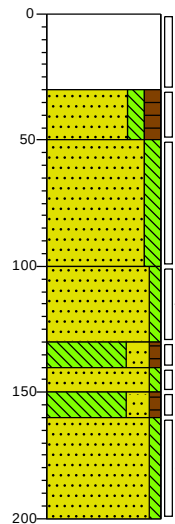
200

Boring:

Datum:
X: 100427,33

A25

12-3-2025
Y: 389524,53



0 erf
Uiterst menggranulaat houdend, sterk zandhoudend, grijsbruin, Graven

30
2 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50
3 Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

100
4 Zand matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

130
5 Leem, sterk zandig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

140
6 Zand matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

150
7 Leem, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

160
8 Zand matig fijn, zwak siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor

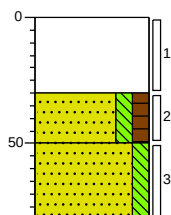
200

Boring:

Datum:
X: 100407,16

A26

12-3-2025
Y: 389502,68



0 erf
Uiterst menggranulaat houdend, sterk zandhoudend, grijsbruin, Graven

30
2 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50
3 Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

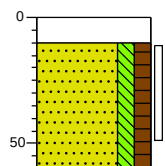
80

Boring:

Datum:
X: 100440,49

A27

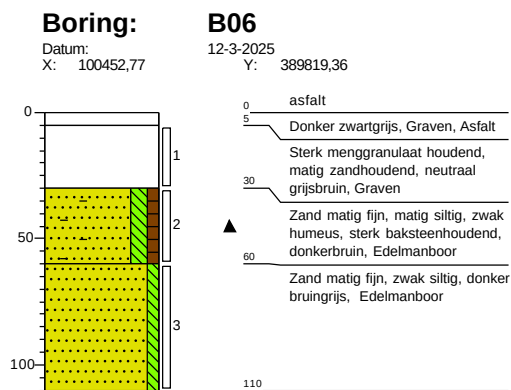
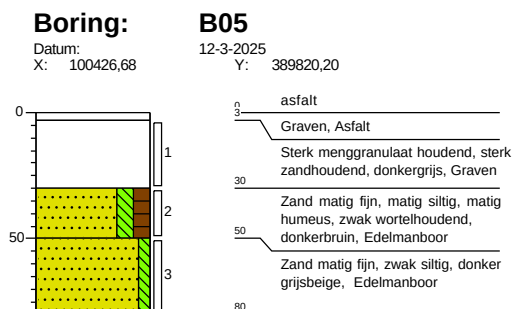
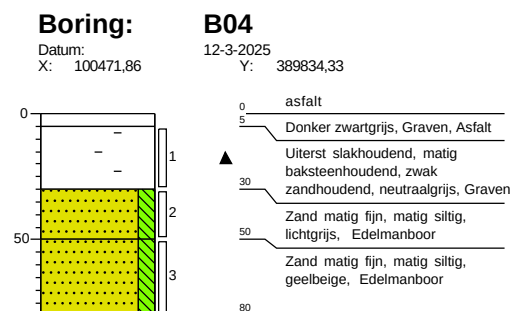
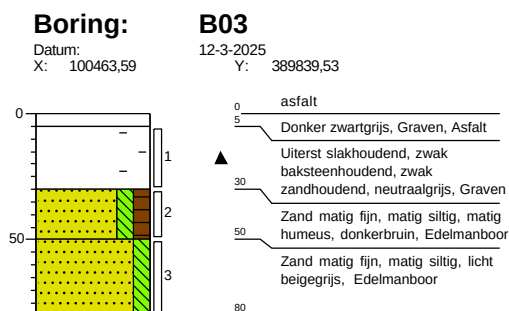
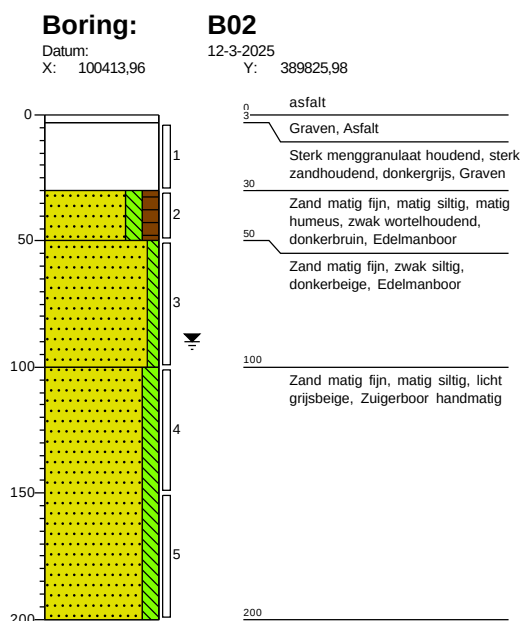
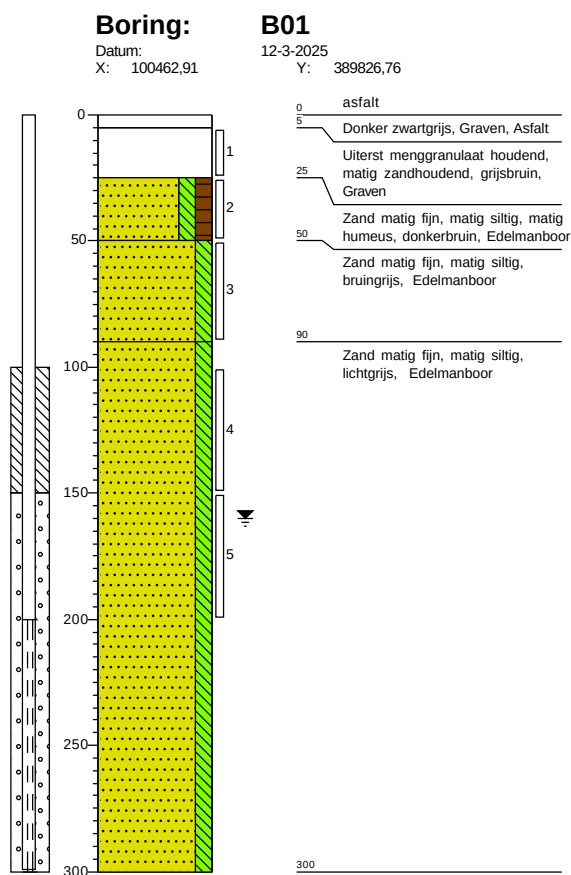
11-3-2025
Y: 389477,65



0 erf
Uiterst menggranulaat houdend, matig zandhoudend, bruingeel, Graven

10
2 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

60

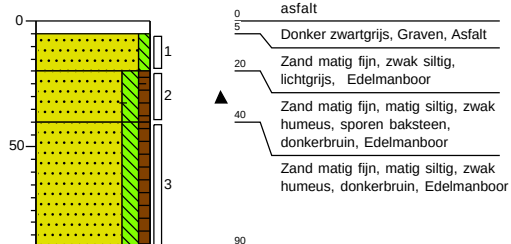


Boring:

Datum:
X: 100449,93

B07

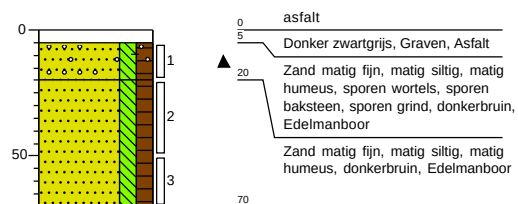
12-3-2025
Y: 389808,32

**Boring:**

Datum:
X: 100458,03

B08

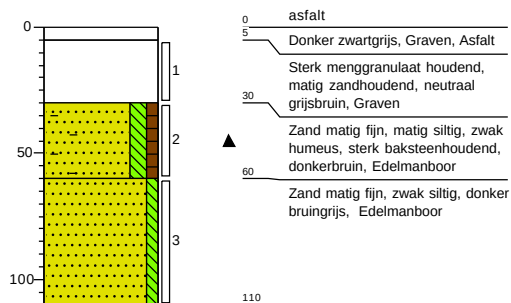
12-3-2025
Y: 389802,15

**Boring:**

Datum:
X: 100462,05

B09

12-3-2025
Y: 389818,42





SL 1



SL 1.2



SL 2



SL 2.2



SL 3



SL 3.2



SL 4



SL 4.2



SL 5



SL 5.2

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM25090	
Onderzoekslocatie	Rucphenseweg – Camping de Priem te Zundert	
Opdrachtgever	Kratten	
Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☐ Nee ☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven	
Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 en 2018	11, 12 en 18 maart	18 maart
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	11, 12 en 18 maart	18 maart

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

M. Vrolix

Bijlage 6

Analyserapport asbestverdacht materiaalmonsters

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rucphenseweg 51, Zundert
Uw projectnummer : AM25090
SGS rapportnummer : 14262853, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SUV1GE18

Rotterdam, 20-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25090. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

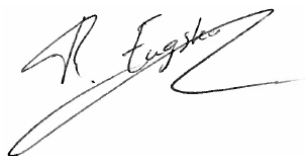
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262853 - 1

Orderdatum 19-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdacht	SL1(ABV1)				
002	Asbestverdacht	SL1(ABV2)				
003	Asbestverdacht	SL3(ABV3)				
004	Asbestverdacht	SL4(ABV4)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal	g		42.81	65.60	15.73	81.31
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262853 - 1

Orderdatum 19-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 002 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 003 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 004 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 8

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262853 - 1

Orderdatum 19-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5310094	19-03-2025	18-03-2025	ALC299
002	P5310093	19-03-2025	18-03-2025	ALC299
003	P5310089	19-03-2025	18-03-2025	ALC299
004	P5310087	19-03-2025	18-03-2025	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14262853-001

Datum analyse: 20-03-2025

Projectnummer: AM25090

Monsteromschrijving: SL1(ABV1)

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	15.414	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.9	1.5	2.3
Vlakke plaat	1	27.3955	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.54	0.31	0.77
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.4	2.7	4.1
Totalen	Serpentijn					5.4	4.3	6.4
						0.5	0.3	0.8
		Amfibool						

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14262853-002

Datum analyse: 20-03-2025

Projectnummer: AM25090

Monsteromschrijving: SL1(ABV2)

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Leisteen	2	34.8619	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Vlakke plaat	2	30.7417	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.8	3.1	4.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					3.8 <0.1	3.1 <0.1	4.6 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14262853-003

Datum analyse: 20-03-2025

Projectnummer: AM25090

Monsteromschrijving: SL3(ABV3)

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	1	15.7291	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.0	1.6	2.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.0 <0.1	1.6 <0.1	2.4 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14262853-004

Datum analyse: 20-03-2025

Projectnummer: AM25090

Monsteromschrijving: SL4(ABV4)

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	2	81.3057	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	10.2	8.1	12.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					10 <0.1	8.1 <0.1	12 <0.1

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

Bijlage 7

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Rucphenseweg 51, Zundert
Uw projectnummer : AM25090
SGS rapportnummer : 14262857, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9QHM515J

Rotterdam, 24-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25090. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

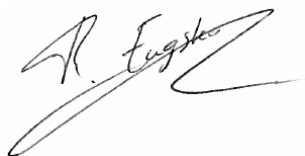
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262857 - 1

Orderdatum 19-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SL1(ABM1)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.88
in behandeling genomen gewicht	kg		12.88
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10724
droge stof	gew.-%		83.3

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	38
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	38
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	31
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	46
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	38
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.59
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.35
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	43.6

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262857 - 1

Orderdatum 19-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5676213	19-03-2025	18-03-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14262857-001

Datum analyse: 24-03-2025

Projectnummer: AM25090

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving: SL1(ABM1)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	38	30	45
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.59	0.34	0.84
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	38	31	46
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	38	31	46
berekende bepalingsgrens	0.35		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	43.6	33.5	53.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10730	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10724	g	
totaal gewicht voor drogen	12884	g	
droge stof	83.3	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	7	100														
8-20	396	100	X						Plaat	2	3.0568	35.630		28.504	42.756	
4-8	459	100	X		X				Golfplaat	1	0.1806	2.695		2.021	3.368	
2-4	315	100														
1-2	257	90.9														0.03
0.5-1	412	14.7														0.3
<0.5	8884															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Bijlage 8

Analyserapport puinmengmonsters asbest (fijne fractie)

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rucphenseweg 51, Zundert
Uw projectnummer : AM25090
SGS rapportnummer : 14262859, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6MWPTQED

Rotterdam, 25-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25090. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

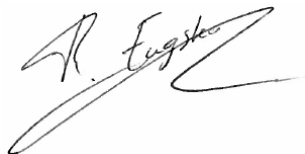
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262859 - 1

Orderdatum 19-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL2(ABM3-1) SL2(ABM3-2)
002	Asbestverdacht	SL3(ABM5-1) SL3(ABM5-2)
003	Asbestverdacht	SL4(ABM7-1) SL4(ABM7-2)
004	Asbestverdacht	SL5(ABM9-1) SL5(ABM9-2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		27.72	28.18	29.46	29.59
in behandeling genomen gewicht	kg		27.72	28.18	29.46	29.59
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		22446 ¹⁾	24431 ¹⁾	23339 ¹⁾	25735
droge stof	gew.-%		81.0	86.7	79.3	87.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	27	6.0	330	4.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	27	6.0	320	4.2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<2	11	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	21	4.8	260	2.4
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	32	7.2	440	6.1
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	27	6.0	320	4.2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.019	<2	11	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.57	0.4	n.v.t.	0.55
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	26.6	5.96	330.7	4.23

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262859 - 1

Orderdatum 19-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262859 - 1

Orderdatum 19-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentiin	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5676214	19-03-2025	18-03-2025	ALC295
001	E5676215	19-03-2025	18-03-2025	ALC295
002	E5676179	19-03-2025	18-03-2025	ALC295
002	E5676180	19-03-2025	18-03-2025	ALC295
003	E5676183	19-03-2025	18-03-2025	ALC295
003	E5676182	19-03-2025	18-03-2025	ALC295
004	E5676176	19-03-2025	18-03-2025	ALC295
004	E5676177	19-03-2025	18-03-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14262859-001

Datum analyse: 25-03-2025

Projectnummer: AM25090

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving: SL2(ABM3-1) SL2(ABM3-2)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	27	21	32
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	27		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	27	21	32
berekende bepalingsgrens	0.57		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	26.6	21.3	32
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	22446	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	22446	g	
totaal gewicht voor drogen	27716	g	
droge stof	81.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1459	100	X						Plaat	3	4.6630	25.968		20.774	31.161	
4-8	1893	100	X						Plaat	1	0.1181	0.658		0.526	0.789	
2-4	842	100	X						Plaat	1	0.0051	0.028		0.023	0.034	
1-2	625	31.6	X						Isolatie	1	0.0003		0.019	0.004	0.105	
0.5-1	846	12.3														0.6
<0.5	16781															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14262859-002

Datum analyse: 24-03-2025

Projectnummer: AM25090

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving: SL3(ABM5-1) SL3(ABM5-2)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.0	4.8	7.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	6.0		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	6.0	4.8	7.2
berekende bepalingsgrens	0.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	5.96	4.77	7.15
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	24431	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	24431	g	
totaal gewicht voor drogen	28178	g	
droge stof	86.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	384	100	X						Plaat	1	1.1655	5.963		4.771	7.156	
4-8	834	100														
2-4	798	100														
1-2	841	29.1														0.2
0.5-1	1311	9.4														0.2
<0.5	20265															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14262859-003

Datum analyse: 25-03-2025

Projectnummer: AM25090

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving: SL4(ABM7-1) SL4(ABM7-2)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	330	260	440
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	320		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	11		
gemeten totaal asbestconcentratie	330	260	440
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Er zijn asbesthoudende delen >20 mm aangetroffen. Dit kan een onderschatting van de asbestconcentratie tot gevolg hebben. Conform NEN 5898+C1 is in de asbestconcentraties, weergegeven in dit rapport, geen rekening gehouden met het asbest in de delen >20 mm.			
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	330.7	258.7	438.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	10.5		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23355	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23339	g	
totaal gewicht voor drogen	29457	g	
droge stof	79.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	16	100	X						Plaat	2	15.9500					
8-20	1638	100	X						Plaat	47	52.4148	280.725		224.580	336.870	
4-8	1964	100	X						Plaat	33	6.6460	35.595		28.476	42.714	
2-4	927	100	X						Plaat	39	0.7254	3.885		3.108	4.662	
1-2	644	28.9	X						Isolatie	1	0.2752		9.185	1.878	52.067	
0.5-1	1067	11.4	X						Bundels Chrysotiel	44	0.0044		1.322	0.752	2.155	
<0.5	17098															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14262859-004

Datum analyse: 25-03-2025

Projectnummer: AM25090

Projectnaam: AM25090

Monsteromschrijving: SL5(ABM9-1) SL5(ABM9-2)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.2	2.4	6.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	4.2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	4.2	2.4	6.1
berekende bepalingsgrens	0.55		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.23	2.41	6.07
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	25735	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	25735	g	
totaal gewicht voor drogen	29594	g	
droge stof	87.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Dunne plaat	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2331	100	X						Dunne plaat	1	1.1085	1.508		0.861	2.154	
4-8	2505	100	X						Dunne plaat	9	1.7915	2.436		1.392	3.481	
2-4	1100	93.2	X						Dunne plaat	10	0.2004	0.292		0.161	0.441	
1-2	905	22.6														0.3
0.5-1	1325	6.5														0.3
<0.5	17569															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Bijlage 9

Toetsingstabellen grond(meng)monsters

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	4
Toetstabel analysemonster: M1.....	4
Toetstabel analysemonster: MM2	6
Toetstabel analysemonster: MM3	8
Toetstabel analysemonster: MM4	10
Toetstabel analysemonster: MM5	12
Toetstabel analysemonster: MM6	14
Toetstabel analysemonster: MM7	16
Toetstabel analysemonster: MM8	18
Toetstabel analysemonster: MM9	19
Toetstabel analysemonster: MM10	21
Toetstabel analysemonster: A07-2	22
Toetstabel analysemonster: A08-2	23
Toetstabel analysemonster: A09-2	24
Toetstabel analysemonster: A10-2	25
Legenda	26
Normentabel T.101 / T.130	27

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
M1	A05 (0,10 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM2	A07 (0,10 - 0,60), A08 (0,25 - 0,50), A09 (0,50 - 0,90), A10 (0,30 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM3	A23 (0,15 - 0,50), A21 (0,30 - 0,50), A19 (0,30 - 0,50), A14 (0,30 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4	A27 (0,10 - 0,50), A24 (0,15 - 0,50), A26 (0,30 - 0,50), A25 (0,30 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM5	A03 (0,50 - 0,95), A17 (0,45 - 0,95), A13 (0,30 - 0,50), A11 (0,50 - 0,95)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM6	A02 (0,50 - 0,90), A04 (0,50 - 0,80), A06 (1,00 - 1,50), A06 (1,50 - 2,00), A08 (0,50 - 0,75)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7	A02 (1,00 - 1,50), A05 (0,50 - 1,00), A24 (0,50 - 1,00), A20 (0,50 - 1,00), A18 (0,50 - 0,75), A16 (0,50 - 1,00), A14 (0,50 - 0,80), A13 (0,50 - 0,80), A12 (1,00 - 1,50), A10 (0,50 - 0,80)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM8	B02 (0,30 - 0,50), B05 (0,30 - 0,50), B01 (0,25 - 0,50), B03 (0,30 - 0,50)	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
MM9	B06 (0,30 - 0,60), B09 (0,30 - 0,60)	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
MM10	B07 (0,05 - 0,20), B04 (0,30 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
A07-2	A07 (0,10 - 0,60)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
A08-2	A08 (0,25 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
A09-2	A09 (0,50 - 0,90)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
A10-2	A10 (0,30 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
M1	A05 (0,10 - 0,50)	-	Koper [Cu]	-	-	-
MM2	A07 (0,10 - 0,60), A08 (0,25 - 0,50), A09 (0,50 - 0,90), A10 (0,30 - 0,50)	Molybdeen [Mo]	Nikkel [Ni]	-	-	-
MM3	A23 (0,15 - 0,50), A21 (0,30 - 0,50), A19 (0,30 - 0,50), A14 (0,30 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM4	A27 (0,10 - 0,50), A24 (0,15 - 0,50), A26 (0,30 - 0,50), A25 (0,30 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM5	A03 (0,50 - 0,95), A17 (0,45 - 0,95), A13 (0,30 - 0,50), A11 (0,50 - 0,95)	-	-	-	-	-
MM6	A02 (0,50 - 0,90), A04 (0,50 - 0,80), A06 (1,00 - 1,50), A06 (1,50 - 2,00), A08 (0,50 - 0,75)	-	-	-	-	-
MM7	A02 (1,00 - 1,50), A05 (0,50 - 1,00), A24 (0,50 - 1,00), A20 (0,50 - 1,00), A18 (0,50 - 0,75), A16 (0,50 - 1,00), A14 (0,50 - 0,80), A13 (0,50 - 0,80), A12 (1,00 - 1,50), A10 (0,50 - 0,80)	-	-	-	-	-
MM8	B02 (0,30 - 0,50), B05 (0,30 - 0,50), B01 (0,25 - 0,50), B03 (0,30 - 0,50)	PAK 10 VROM	-	-	-	-
MM9	B06 (0,30 - 0,60), B09 (0,30 - 0,60)	Zink [Zn], PAK 10 VROM	-	-	-	-

MM10	B07 (0,05 - 0,20), B04 (0,30 - 0,50)	-	PAK 10 VROM	-	-	-
A07-2	A07 (0,10 - 0,60)	-	-	-	-	-
A08-2	A08 (0,25 - 0,50)	-	-	-	-	-
A09-2	A09 (0,50 - 0,90)	-	-	-	-	-
A10-2	A10 (0,30 - 0,50)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: M1

Analysemonster	M1				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A05				
Traject (cm-mv)	10-50				
Humus (% ds)	1,8				
Lutum (% ds)	3,5				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	5,4	14	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	89	175	mg/kg ds	IND	<=IW
Zink [Zn]	27	60	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 46	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	84,2	84	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,5		%		
Organische stof (humus)	1,8		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	8	40	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	12	60	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,01	0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		

Analysemonster	M1				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A05				
Traject (cm-mv)	10-50				
Humus (% ds)	1,8				
Lutum (% ds)	3,5				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,105	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A07, A08, A09, A10				
Traject (cm-mv)	10-90				
Humus (% ds)	8,4				
Lutum (% ds)	2,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 6	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	29	79	mg/kg ds	IND	<=IW
Koper [Cu]	5,9	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 27	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	5,7	6	mg/kg ds	WO	<=IW
Cadmium [Cd]	0,22	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 49	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	77,3	77	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,9		%		
Organische stof (humus)	8,4		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	4	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	4	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	4	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 17	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,04	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A07, A08, A09, A10				
Traject (cm-mv)	10-90				
Humus (% ds)	8,4				
Lutum (% ds)	2,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	0,224	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A23, A21, A19, A14				
Traject (cm-mv)	15-50				
Humus (% ds)	3,4				
Lutum (% ds)	3,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	5,8	17	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	1,2	4	µg/kg ds		
PCB 180	1,1	3	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	8,2	21	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 30	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 45	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	12	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	82,5	83	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	3,6		%		
Organische stof (humus)	3,4		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 41	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,06	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A23, A21, A19, A14				
Traject (cm-mv)	15-50				
Humus (% ds)	3,4				
Lutum (% ds)	3,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	0,264	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A27, A24, A26, A25				
Traject (cm-mv)	10-50				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 15	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	4,1	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 32	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,23	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	12	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	83,9	84	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	3,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	11	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	11	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	11	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	11	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 44	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	0,02	0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,03	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,05	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,04	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A27, A24, A26, A25				
Traject (cm-mv)	10-50				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	0,287	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM5

Analysemonster	MM5				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A03, A17, A13, A11				
Traject (cm-mv)	30-95				
Humus (% ds)	1,7				
Lutum (% ds)	7,5				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 5	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	7,6	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 32	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	81,5	82	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	7,5		%		
Organische stof (humus)	1,7		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	7	35	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	6	30	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM5				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A03, A17, A13, A11				
Traject (cm-mv)	30-95				
Humus (% ds)	1,7				
Lutum (% ds)	7,5				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	0,086	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM6

Analysemonster	MM6				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A02, A04, A06, A06, A08				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	5				
Lutum (% ds)	6,8				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 10	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 5	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	4,3	9	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 25	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 34	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	73,9	74	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	6,8		%		
Organische stof (humus)	5		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	7	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	7	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	7	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 28	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM6				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A02, A04, A06, A08				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	5				
Lutum (% ds)	6,8				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	0,083	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM7

Analysemonster	MM7				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A02, A05, A24, A20, A18, A16, A14, A13, A12, A10				
Traject (cm-mv)	50-150				
Humus (% ds)	0,4				
Lutum (% ds)	7,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 5	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 33	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	82,6	83	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	7,3		%		
Organische stof (humus)	0,4		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM7				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A02, A05, A24, A20, A18, A16, A14, A13, A12, A10				
Traject (cm-mv)	50-150				
Humus (% ds)	0,4				
Lutum (% ds)	7,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	< 0,07	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM8

Analysemonster	MM8				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	B02, B05, B01, B03				
Traject (cm-mv)	25-50				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	86,2	86	% ds	----- ⁶	----- ⁵
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,22	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	1,1	1	mg/kg ds		
Fluorantheen	1,2	1	mg/kg ds		
Chryseen	0,17	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,2	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,13	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,06	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,08	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,08	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	3,247	3	mg/kg ds	WO	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM9

Analysemonster	MM9				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	B06, B09				
Traject (cm-mv)	30-60				
Humus (% ds)	3,5				
Lutum (% ds)	2,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 14	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	5	14	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	8,3	16	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	79	178	mg/kg ds	WO	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,28	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	49	183	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	0,06	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	22	34	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	88,9	89	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,3		%		
Organische stof (humus)	3,5		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	7	20	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	16	46	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	14	40	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	40	114	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	0,01	0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,12	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,62	1	mg/kg ds		
Fluorantheen	1,2	1	mg/kg ds		
Chryseen	0,46	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,48	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,59	1	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,29	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,43	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,38	0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM9			
Certificaatcode				
Datum monster	12-03-2025			
Boring(en)	B06, B09			
Traject (cm-mv)	30-60			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing			T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum			21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie			Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	4,58	5	mg/kg ds	WO
				<=IW

Toetstabel analysemonster: MM10

Analysemonster	MM10				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	B07, B04				
Traject (cm-mv)	5-50				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				21-03-2025	21-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	89,9	90	% ds	----- ⁶	----- ⁵
PAK					
Naftaleen	0,04	0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,69	1	mg/kg ds		
Fenanthreen	4,1	4	mg/kg ds		
Fluorantheen	4,1	4	mg/kg ds		
Chryseen	0,52	1	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,63	1	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,42	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,19	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,3	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,28	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	11,27	11	mg/kg ds	IND	<=IW

Toetstabel analysemonster: A07-2

Analysemonster	A07-2				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A07				
Traject (cm-mv)	10-60				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				26-03-2025	26-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Nikkel [Ni]	< 4	< 3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	82,4	82	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: A08-2

Analysemonster	A08-2				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A08				
Traject (cm-mv)	25-50				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				26-03-2025	26-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Nikkel [Ni]	< 4	< 3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	80,7	81	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: A09-2

Analysemonster	A09-2				
Certificaatcode					
Datum monster	11-03-2025				
Boring(en)	A09				
Traject (cm-mv)	50-90				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				26-03-2025	26-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Nikkel [Ni]	< 4	< 3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	77,2	77	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: A10-2

Analysemonster	A10-2				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	A10				
Traject (cm-mv)	30-50				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				26-03-2025	26-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Nikkel [Ni]	< 4	< 3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	68,3	68	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Bijlage 10

Analyserapporten grond(meng)monsters

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Rucphenseweg 51, Zundert
Uw projectnummer : AM25090
SGS rapportnummer : 14260802, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VL5ZZ5ZD

Rotterdam, 20-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25090. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

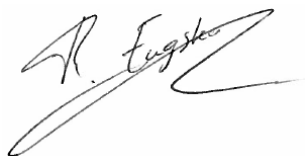
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 A05 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 A07 (10-60) A08 (25-50) A09 (50-90) A10 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 A14 (30-50) A19 (30-50) A21 (30-50) A23 (15-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 A24 (15-50) A25 (30-50) A26 (30-50) A27 (10-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 A03 (50-95) A11 (50-95) A13 (30-50) A17 (45-95)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.2	77.3	82.5	83.9	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	8.4	3.4	3.2	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	2.9	3.6	<2	7.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	<0.2	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	89	5.9	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	12	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	5.7	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	29	8.2	4.1	7.6
zink	mg/kgds	S	27	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.06	0.05	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.03	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.03	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.03	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾	0.224 ¹⁾	0.264 ¹⁾	0.287 ¹⁾	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.2 ²⁾	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M1 A05 (10-50)						
002	Grond (AS3000)	MM2 A07 (10-60) A08 (25-50) A09 (50-90) A10 (30-50)						
003	Grond (AS3000)	MM3 A14 (30-50) A19 (30-50) A21 (30-50) A23 (15-50)						
004	Grond (AS3000)	MM4 A24 (15-50) A25 (30-50) A26 (30-50) A27 (10-50)						
005	Grond (AS3000)	MM5 A03 (50-95) A11 (50-95) A13 (30-50) A17 (45-95)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.1 ²⁾	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM6 A02 (50-90) A04 (50-80) A06 (100-150) A06 (150-200) A08 (50-75)		
007	Grond (AS3000)	MM7 A02 (100-150) A05 (50-100) A10 (50-80) A12 (100-150) A13 (50-80) A14 (50-80) A16 (50-100) A18 (50-75) A20 (50-100) A24 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.9	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.8	7.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 A02 (50-90) A04 (50-80) A06 (100-150) A06 (150-200) A08 (50-75)
007	Grond (AS3000)	MM7 A02 (100-150) A05 (50-100) A10 (50-80) A12 (100-150) A13 (50-80) A14 (50-80) A16 (50-100) A18 (50-75) A20 (50-100) A24 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1554784	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
002	O1555245	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
002	O1553959	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
002	O1555282	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
002	O1555281	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
003	O1553601	14-03-2025	12-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1554336	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
003	O1555237	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
003	O1554338	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
004	O1553618	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
004	O1555229	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
004	O1555279	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
004	O1555269	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
005	O1554343	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
005	O1554315	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
005	O1554795	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
005	O1553963	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
006	O1554796	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
006	O1555277	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
006	O1554786	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
006	O1554781	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
006	O1554793	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
007	O1555271	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
007	O1554334	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O1553962	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O1553596	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O1554337	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O1553965	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O1553924	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O1554782	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
007	O1554789	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
007	O1554327	14-03-2025	12-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

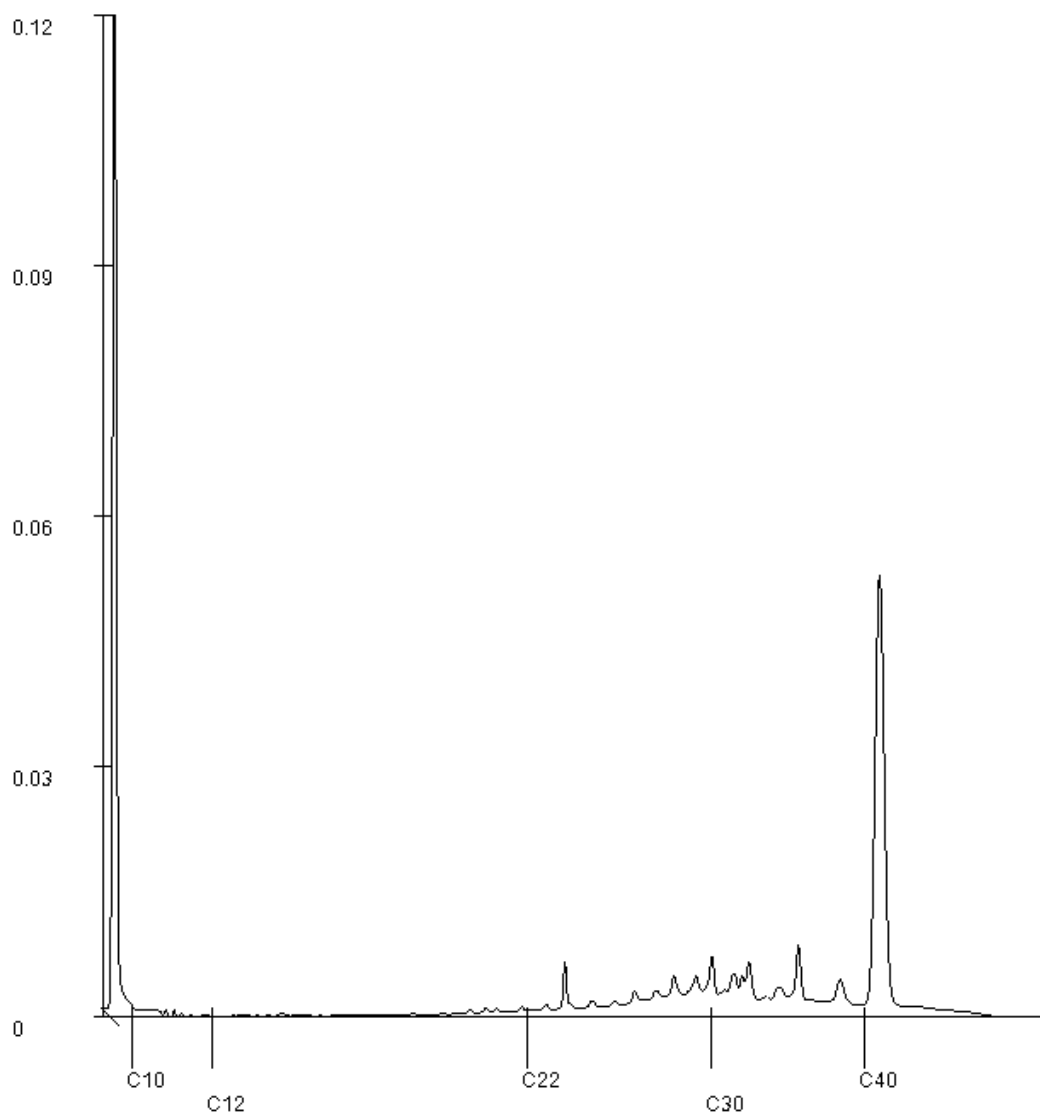
Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1 A05 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260802 - 1

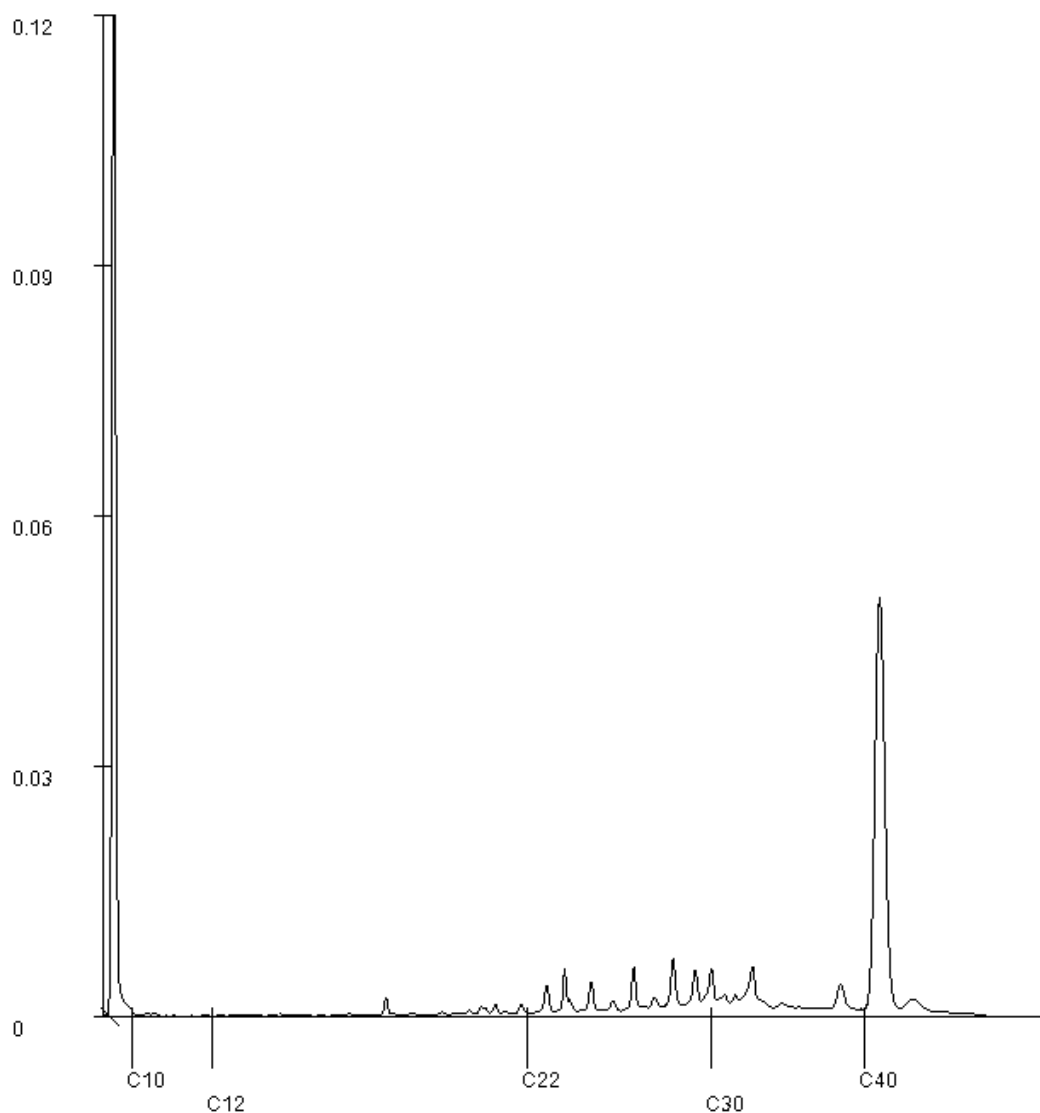
Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM5 A03 (50-95) A11 (50-95) A13 (30-50) A17 (45-95)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Rucphenseweg 51, Zundert
Uw projectnummer : AM25090
SGS rapportnummer : 14260803, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KK4JKWY6

Rotterdam, 20-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25090. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

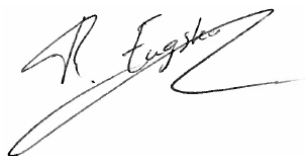
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260803 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM8 B01 (25-50) B02 (30-50) B03 (30-50) B05 (30-50)				
002	Grond (AS3000)	MM9 B06 (30-60) B09 (30-60)				
003	Grond (AS3000)	MM10 B04 (30-50) B07 (5-20)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	86.2	88.9	89.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3.5		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.3		
METALEN						
barium	mg/kgds	S		49		
cadmium	mg/kgds	S		0.28		
kobalt	mg/kgds	S		<3		
koper	mg/kgds	S		8.3		
kwik	mg/kgds	S		0.06		
lood	mg/kgds	S		22		
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5		
nikkel	mg/kgds	S		5.0		
zink	mg/kgds	S		79		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.04	
fenantreen	mg/kgds	S	1.1	0.62	4.1	
antraceen	mg/kgds	S	0.22	0.12	0.69	
fluorantreen	mg/kgds	S	1.2	1.2	4.1	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.48	0.63	
chryseen	mg/kgds	S	0.17	0.46	0.52	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.06	0.29	0.19	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.59	0.42	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.38	0.28	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.43	0.30	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.247 ¹⁾	4.58 ¹⁾	11.27 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S		<1		
PCB 52	µg/kgds	S		<1		
PCB 101	µg/kgds	S		<1		
PCB 118	µg/kgds	S		<1		
PCB 138	µg/kgds	S		<1		
PCB 153	µg/kgds	S		<1		
PCB 180	µg/kgds	S		<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾		

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260803 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM8 B01 (25-50) B02 (30-50) B03 (30-50) B05 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM9 B06 (30-60) B09 (30-60)
003	Grond (AS3000)	MM10 B04 (30-50) B07 (5-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	
fractie C12-C22	mg/kgds			7	
fractie C22-C30	mg/kgds			16	
fractie C30-C40	mg/kgds			14	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		40	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260803 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260803 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1553975	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
001	O1553966	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
001	O1553796	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
001	O1553969	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
002	O1554059	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
002	O1553808	14-03-2025	12-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260803 - 1

Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1553799	14-03-2025	12-03-2025	ALC201
003	O1553771	14-03-2025	12-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14260803 - 1

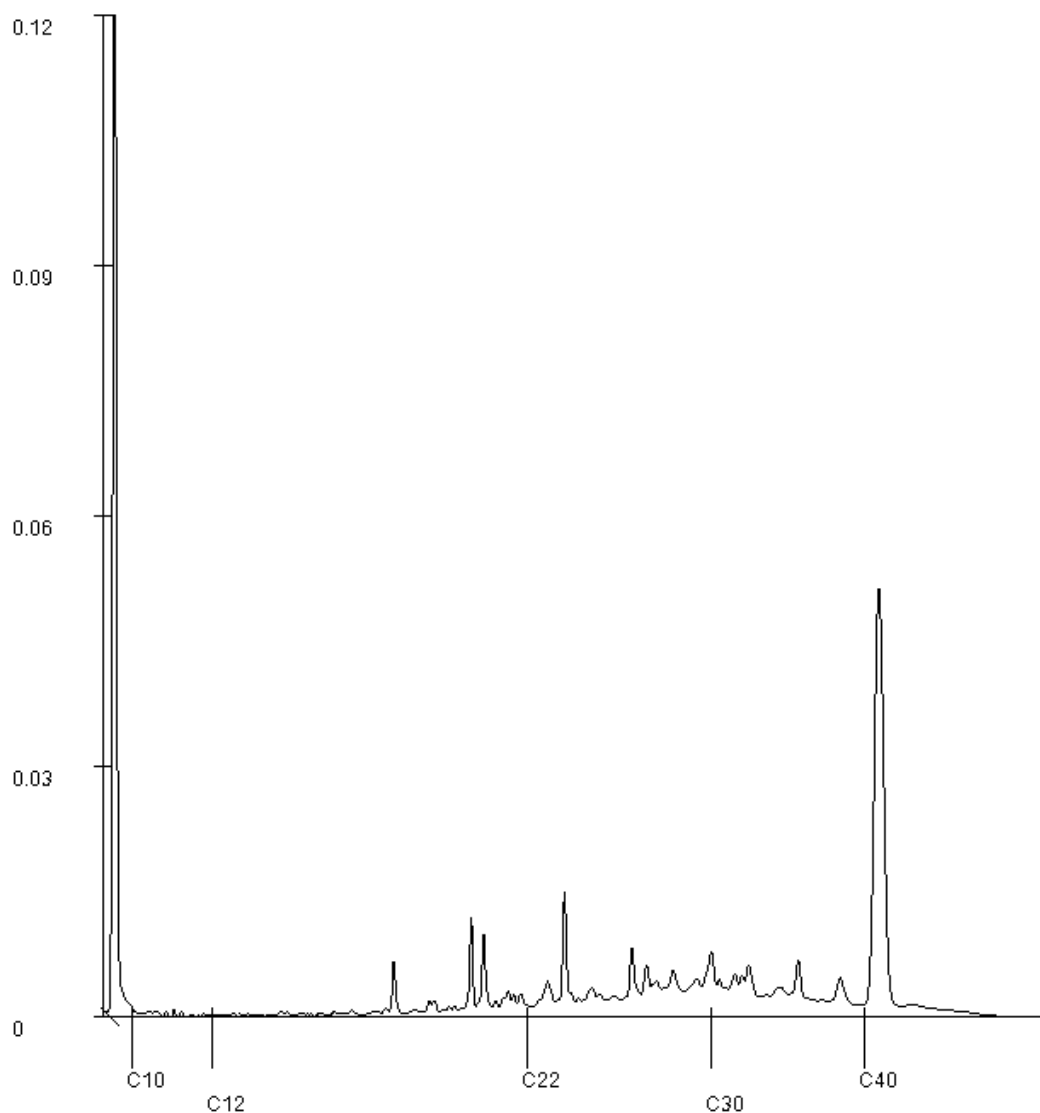
Orderdatum 16-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM9 B06 (30-60) B09 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Rucphenseweg 51, Zundert
Uw projectnummer : AM25090
SGS rapportnummer : 14265873, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 8RF5D3DC

Rotterdam, 26-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25090. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

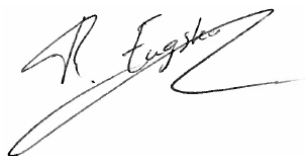
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14265873 - 1

Orderdatum 24-03-2025
Startdatum 24-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A07-2 A07 (10-60)
002	Grond (AS3000)	A08-2 A08 (25-50)
003	Grond (AS3000)	A09-2 A09 (50-90)
004	Grond (AS3000)	A10-2 A10 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.4	80.7	77.2	68.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14265873 - 1

Orderdatum 24-03-2025
Startdatum 24-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14265873 - 1

Orderdatum 24-03-2025
Startdatum 24-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1555282	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
002	O1555245	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
003	O1555281	14-03-2025	11-03-2025	ALC201
004	O1553959	14-03-2025	12-03-2025	ALC201

Paraaf :



Bijlage 11

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters

Toetsing grondwater aan voorkeurs- en signaleringswaarde (Besluit kwaliteit leefomgeving en gevaarlijke stoffen in het grondwater Omgevingsverordening Noord-Brabant)*

Monsteromschrijving	A05	A12	A24	Projectnummer	AM25090
	Analyseresultaat (µg/l)	Analyseresultaat (µg/l)	Analyseresultaat (µg/l)	Voorkeurswaarde (µg/l)	Signaleringsparameter (µg/l)
METALEN					
barium	<20	52	40	200	625
cadmium	<0,2	<0,2	<0,2	0,35	6
kobalt	<2	43	4,6	20	100
koper	18	<2	11	15	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,3
lood	<2	<2	<2	7,4	75
molybdeen	<2	<2	<2	3,6	20
nikkel	3,5	70	9,6	20	75
zink	41	60	31	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	30
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	7	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	4	150
o-xyleen	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
p- en m-xyleen	<0,2	<0,2	<0,2	-	-
xylenen (0,7 factor)	<0,21	<0,21	<0,21	0,2	70
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	6	300
naftaleen	<0,02	<0,02	<0,02	0,1	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2	7	900
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2	7	400
1,1-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0,7 factor)	<0,14	<0,14	<0,14	0,01	20
dichloormethaan	<0,2	<0,2	<0,2	0,01	1000
1,1-dichloorpropan	<0,2	<0,2	<0,2	-	-
1,2-dichloorpropan	<0,2	<0,2	<0,2	-	-
1,3-dichloorpropan	<0,2	<0,2	<0,2	-	-
som dichloorpropanen (0,7 factor)	0,42	0,42	0,42	0,8	80
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	40
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	130
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2	0,5	500
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2	6	400
vinylchloride	<0,2	<0,2	<0,2	0,01	5
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	-	630,00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	<25	<25	-	-
fractie C12-C22	<25	<25	<25	-	-
fractie C22-C30	<25	<25	<25	-	-
fractie C30-C40	<25	<25	<25	-	-
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50	200	600

* zie aanvullende informatie i.v.m. toetsingen en overschrijdingen in Bijlage V Gevaarlijke stoffen in het grondwater behoort bij paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant

Overschrijding Voorkeurswaarde
Overschrijding Signaleringsparameter

Toetsing grondwater aan voorkeurs- en signaleringswaarde (Besluit kwaliteit leefomgeving en gevaarlijke stoffen in het grondwater Omgevingsverordening Noord-Brabant)*

Monsteromschrijving

A05

Projectnummer

AM25090

	Analyseresultaat (µg/l)	Analyseresultaat (µg/l)	Analyseresultaat (µg/l)	Voorkeurswaarde (µg/l)	Signaleringsparameter (µg/l)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen					
Naftaleen	0,02			0,1	70
Fenantreen	0,04			0,02	5
Antraceen	0,05			0,02	5
Chryseen	0,08			0,02	0,2
Fluorantheen	<0,01			0,1	1
Benzo(a)antraceen	<0,01			0,1	0,5
Benzo(a)pyreen	<0,01			0,1	0,05
Benzo(k)fluorantheen	<0,01			0,1	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,01			0,1	0,05
Benzo(ghi)peryleen	<0,01			0,1	0,05
tolueen				7	1000
ethylbenzeen				4	150
o-xyleen				-	-
p- en m-xyleen				-	-
xylenen (0,7 factor)				0,2	70
styreen				6	300
naftaleen				0,1	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan				7	900
1,2-dichloorethaan				7	400
1,1-dichlooretheen				0,01	10
cis-1,2-dichlooretheen				-	-
trans-1,2-dichlooretheen				-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0,7 factor)				0,01	20
dichloormethaan				0,01	1000
1,1-dichloorpropan				-	-
1,2-dichloorpropan				-	-
1,3-dichloorpropan				-	-
som dichloorpropanen (0,7 factor)				0,8	80
tetrachlooretheen				0,5	40
tetrachloormethaan				0,01	10
1,1,1-trichloorethaan				0,01	300
1,1,2-trichloorethaan				0,01	130
trichlooretheen				0,5	500
chloroform				6	400
vinylchloride				0,01	5
tribroommethaan				-	630,00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12				-	-
fractie C12-C22				-	-
fractie C22-C30				-	-
fractie C30-C40				-	-
totaal olie C10 - C40				200	600

* zie aanvullende informatie i.v.m. toetsingen en overschrijdingen in Bijlage V Gevaarlijke stoffen in het grondwater behoort bij paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant

Overschrijding Voorkeurswaarde
Overschrijding Signaleringsparameter

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rucphenseweg 51, Zundert
Uw projectnummer : AM25090
SGS rapportnummer : 14262181, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5SXSM18M

Rotterdam, 24-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25090. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

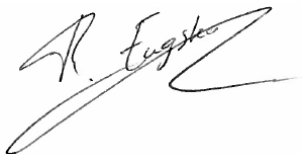
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262181 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A05-1				
002	Grondwater (AS3000)	A12-1				
003	Grondwater (AS3000)	A24-1				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	<20	52	40	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	43	4.6	
koper	µg/l	S	18	<2	11	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	3.5	70	9.6	
zink	µg/l	S	41	60	31	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262181 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A05-1				
002	Grondwater (AS3000)	A12-1				
003	Grondwater (AS3000)	A24-1				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262181 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262181 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2244105	19-03-2025	18-03-2025	SGS204
001	G7452410	19-03-2025	18-03-2025	SGS236
001	G7452411	19-03-2025	18-03-2025	SGS236
002	B2244142	19-03-2025	18-03-2025	SGS204
002	G7452406	19-03-2025	18-03-2025	SGS236

Paraaf :



Analysrapport

Blad 6 van 6

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14262181 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 19-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7452407	19-03-2025	18-03-2025	SGS236
003	G7452409	19-03-2025	18-03-2025	SGS236
003	B2244125	19-03-2025	18-03-2025	SGS204
003	G7452408	19-03-2025	18-03-2025	SGS236

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Rucphenseweg 51, Zundert
Uw projectnummer : AM25090
SGS rapportnummer : 14264992, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RX8II8T4

Rotterdam, 25-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25090. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

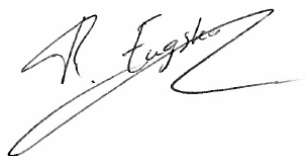
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14264992 - 1

Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01

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

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.02
fenantreen	µg/l	S	0.40
antraceen	µg/l	S	0.05
fluoranteen	µg/l	S	0.08
benzo(a)antraceen	µg/l	S	<0.01
chryseen	µg/l	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	µg/l	S	<0.01
benzo(a)pyreen	µg/l	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	µg/l	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	S	0.592 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14264992 - 1

Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Rucphenseweg 51, Zundert
Projectnummer AM25090
Rapportnummer 14264992 - 1

Orderdatum 21-03-2025
Startdatum 21-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3110-4
fenantreen	Grondwater (AS3000)	Idem
antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
chryseen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	S1262923	21-03-2025	21-03-2025	ALC237
001	S1262922	21-03-2025	21-03-2025	ALC237

Paraaf :



Bijlage 12

Berekeningen asbestconcentraties in sleuf

Gegevens onderzoek sleuf		1				
Volume geïnspecteerde partij V		0,4	m ³			
Massa veldvochtig monster Mva		12,88	kg			
Massa gedroogd monster Md		10,72	kg			
Gewogen concentratie asbest		43,6	mg/kg			
Plaatmateriaal in grond	Soort	concentratie serpentijnasbest in %	concentratie amfiboolasbest in %	gewicht in gram	gewicht serpentijn asbest in mg	gewicht amfiboolasbest in mg
plaat 1	golfplaat	12,5%	3,5%	15	1875	525
plaat 2	asbestplaat	12,5%		28	3500	0
plaat 3	asbestplaat	12,5%		31	3875	0
plaat 4					0	0
plaat 5					0	0
plaat 6					0	0
plaat 7					0	0
plaat 8					0	0
plaat 9					0	0
plaat 10					0	0
Berekende asbestconcentratie						
gewogen concentratie		15,0	mg asbest/kg			
gewogen concentratie		0,9	mg asbest/kg			
TOTALE ASBESTCONCENTRATIE		67,2	mg/kg			

Gegevens onderzoek sleuf		2				
Volume geïnspecteerde partij V		0,3	m ³			
Massa veldvochtig monster Mva		27,72	kg			
Massa gedroogd monster Md		22,446	kg			
Gewogen concentratie asbest fijne		26,6	mg/kg			
Plaatmateriaal in grond	Soort	c	concentratie amfiboolasbest in %	gewicht in gram	gewicht serpentijnasbest in mg	gewicht amfiboolasbest in mg
plaat 1					0	0
plaat 2					0	0
plaat 3					0	0
plaat 4					0	0
plaat 5					0	0
plaat 6					0	0
plaat 7					0	0
plaat 8					0	0
plaat 9					0	0
plaat 10					0	0
Berekende asbestconcentratie						
gewogen concentratie		0,0	mg asbest/kg			
gewogen concentratie amfiboolasbest		0,0	mg asbest/kg			
TOTALE ASBESTCONCENTRATIE		26,6	mg/kg			

Gegevens onderzoek sleuf		3				
Volume geïnspecteerde partij V		0,4	m ³			
Massa veldvochtig monster Mva		28,18	kg			
Massa gedroogd monster Md		24,43	kg			
Gewogen concentratie asbest fijne		5,96	mg/kg			
Plaatmateriaal in grond	Soort	concentratie serpentijnasbest in %	concentratie amfiboolasbest in %	gewicht in gram	gewicht serpentijnasbest in mg	gewicht amfiboolasbest in mg
plaat 1	asbestplaat	12,5%		20	2500	0
plaat 2					0	0
plaat 3					0	0
plaat 4					0	0
plaat 5					0	0
plaat 6					0	0
plaat 7					0	0
plaat 8					0	0
plaat 9					0	0
plaat 10					0	0
Berekende asbestconcentratie						
gewogen concentratie		4,1	mg asbest/kg			
gewogen concentratie		0,0	mg asbest/kg			
TOTALE ASBESTCONCENTRATIE		10,0	mg/kg			

Gegevens onderzoek sleuf		4				
Volume geïnspecteerde partij V		0,5	m ³			
Massa veldvochtig monster Mva		29,46	kg			
Massa gedroogd monster Md		23,33	kg			
Gewogen concentratie asbest		330,7	mg/kg			
Plaatmateriaal in grond	Soort	concentratie serpentijnasbest in %	concentratie amfiboolasbest in %	gewicht in gram	gewicht serpentijnasbest in mg	gewicht amfiboolasbest in mg
plaat 1	asbestplaat	12,5%		345	43125	0
plaat 2					0	0
plaat 3					0	0
plaat 4					0	0
plaat 5					0	0
plaat 6					0	0
plaat 7					0	0
plaat 8					0	0
plaat 9					0	0
plaat 10					0	0
Berekende asbestconcentratie						
gewogen concentratie		56,4	mg asbest/kg			
gewogen concentratie		0,0	mg asbest/kg			
TOTALE ASBESTCONCENTRATIE		387,1	mg/kg			

Gegevens onderzoek sleuf		5				
Volume geïnspecteerde partij V		0,5	m ³			
Massa veldvochtig monster Mva		29,59	kg			
Massa gedroogd monster Md		25,73	kg			
Gewogen concentratie asbest fijne		4,23	mg/kg			
Plaatmateriaal in grond	Soort	concentratie serpentijn asbest in %	concentratie amfiboolasbest in %	gewicht in gram	gewicht serpentijn asbest in mg	gewicht amfiboolasbest in mg
plaat 1				0	0	0
plaat 2					0	0
plaat 3					0	0
plaat 4					0	0
plaat 5					0	0
plaat 6					0	0
plaat 7					0	0
plaat 8					0	0
plaat 9					0	0
plaat 10					0	0
Berekende asbestconcentratie						
gewogen concentratie		0,0	mg asbest/kg			
gewogen concentratie amfiboolasbest		0,0	mg asbest/kg			
TOTALE ASBESTCONCENTRATIE		4,2	mg/kg			