



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn

KuiperCompagnons

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Datum : 23 juli 2021
Ons kenmerk : ANL20-5077
Uw kenmerk : Centrum Berkel Oost
Betreft : Rapportage (verkennend) asbestonderzoek
in bodem en puin Centrum Berkel-Oost te
Berkel en Rodenrijs

Behandeld door :
Telefoon :
Email :

Geachte

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het asbestonderzoek ter plaatse van het project Centrum Berkel-Oost. In opdracht van KuiperCompagnons heeft ABO-Milieuconsult B.V. ter plaatse van de projectlocatie Centrum Berkel-Oost een verkennend asbestonderzoek in grond en puin uitgevoerd. Voor een situatieschets van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 2.

Locatiegegevens

De locatie is gelegen aan de Raadhuislaan 5-7 en Raadhuislaan 11-57 (herontwikkeling locatie Hergerborch / Berkel Centrum Oost) te Berkel en Rodenrijs. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als: Gemeente Berkel en Rodenrijs, sectie A, nummers 8188 (ged.), 6360, 6361, 6362, 6363, 6364, 6365, 7270 (ged.), 7272 (ged.), 6019 en 7805 en heeft een oppervlakte van circa 23.185 m².

Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van het asbestonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

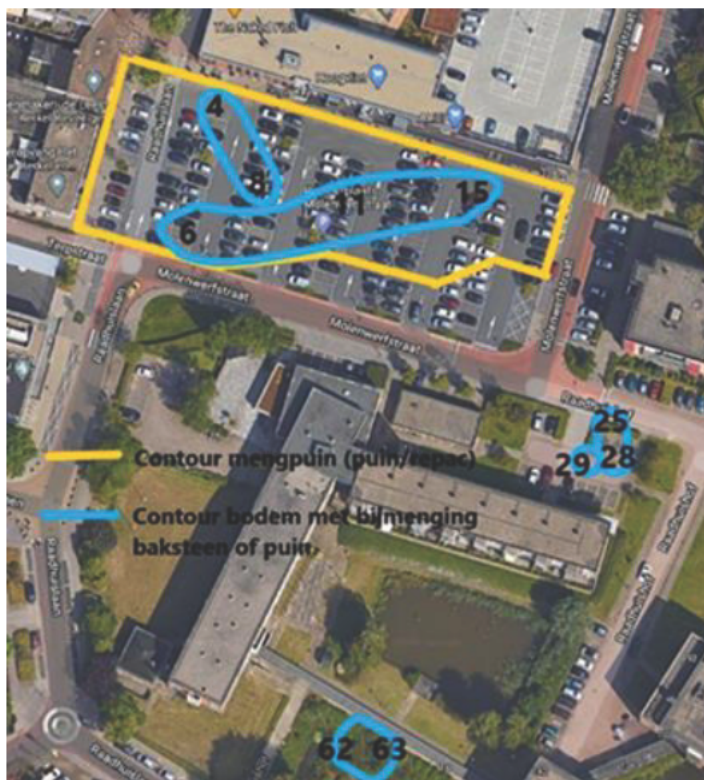
Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem/het puin. Hiertoe zal een verkennend asbestonderzoek in de grond afgeleid van de NEN 5707+C1/C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" en/of puin conform NEN 5897+C1/C2 (december 2017) "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" worden uitgevoerd.

Bekende informatie

Door ABO-Milieuconsult B.V. is een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk ANL19-4577, d.d. 17 juli 2020). Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. Ter plaatse van de huidige parkeerlocatie is in de bovengrond mengpuin (puin/menggranulaat) aangetoond in het traject van 0,2 - 0,5 m-mv over een oppervlakte van circa 3.000 m². In de grond, ter plaatse van de parkeerplaats, zijn bijmengingen van puin en/of baksteen aangetoond in de gradatie van sporen tot sterke bijmenging. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 1: Zintuiglijke waarnemingen eerder onderzoek (ABO-Milieuconsult B.V., kenmerk ANL19-4577, d.d. 17 juli 2020)

Deellocatie	Boring	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Geplande woningbouw				
01	01-06, 08, 09, 11-13, 15 en 16	0,20 - 0,50	nvt	mengpuin
02a	06, 11 en 15	0,60 - 2,0	Klei	resten baksteen
02b	15	2,00 - 2,80	Klei	matig puinhoudend
Geplande openbare parkeerlocatie				
03a	04, 08	0,50 - 1,00	Zand	Sporen baksteen
03b	04	2,00 - 3,50	Veen	resten baksteen
03c	04	3,50 - 4,00	Zand	sterk puinhoudend
04	25, 28	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
05	29	0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
06	62, 63	0,00 - 1,50	Klei	sporen tot zwak baksteenhoudend



Figuur 1: Onderzoeksgebied verkennend asbestonderzoek in puin (gele contour) en grond (blauwe contour).

Indicatief asbestonderzoek in grond

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5707+C1/C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het verkennend asbestonderzoek voorziet in een maaiveldinspectie, het graven van gaten en het visueel inspecteren van de uitkomende grond. Alleen ter plaatse van de groenstroken kan een maaiveldinspectie worden uitgevoerd. Ter plaatse van deellocatie 06 wordt de bovengrond (0-0,5 m-mv) onderzocht middels graafgaten. De diepere grondlagen worden met behulp van een edelmanboor met een diameter van tenminste 12 cm onderzocht. De uitkomende grond is gezeefd (20 mm). De fijne fractie (< 20 mm) is analytisch onderzocht. De grove fractie (>20 mm, AVM), indien aanwezig, is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Doel van het asbest in grond onderzoek is, om met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Verkennd asbestonderzoek in puin

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5897+C1/C2 (december 2017): "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" Volgens NEN 5897-richtlijn voor kleinschalige locaties waar wordt uitgegaan van een, verdachte heterogene funderingslaag (par. 6.5.3.3, tabel 4 uit de NEN 5897).

Het verkennd asbestonderzoek voorziet in het graven van gaten en het visueel inspecteren van de uitkomende puin. Het uitkomend puin wordt gezeefd (20 mm). De fijne fractie (< 20 mm) wordt analytisch onderzocht. De grove fractie (>20 mm, AVM), indien aanwezig, wordt separaat onderzocht. Een maaiveldinspectie wordt in verband met de gesloten verharding achterwege gelaten.

Waar mogelijk zijn de boringen met betrekking tot het asbest in grond onderzoek gecombineerd met de proefgaten, welke ten behoeve van het verkennd asbest in puin onderzoek geplaatst zijn.

De bemonstering van de aanwezige puinverharding is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5897 (2015) "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat". Hierbij is uitgegaan van een kleinschalige locatie (paragraaf 6.5.3.3).

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden voor dit onderzoek zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. en op 24, 25 juni en 1 en 8 juli 2021 uitgevoerd door de heer L.A.H. Knoop (erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018) en de heer C.A.P. Snoeren (erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018).



Het weer tijdens de uitvoering van het onderzoek was 18 – 20 °C, bewolkt met op 24 juni, 1 en 8 juli enkele buien. Het bodemvochtpercentage is vastgesteld op >10%.

Een aantal van de proefgaten/ grondboringen zijn uitgevoerd in een plantsoen. Rondom deze proefgaten/ grondboringen is een maaiveldinspectie van de onderzoekslocatie uitgevoerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De inspectie-efficiëntie betrof circa 80%. Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op de locaties waar een gesloten verharding aanwezig is, is geen maaiveldinspectie uitgevoerd.

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde werkzaamheden. In verband met de oppervlakte met betrekking tot het verkennd asbestonderzoek in puin is het parkeerterrein in drie Ruimtelijke Eenheden (RE) ingedeeld. Om aan het benodigde aantal proefgaten te komen zijn vijf extra proefgaten gemaakt. In de proefgaten 7a2 en 7a3, behorend bij RE3, is hierbij geen menggranulaat aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie zijn 15 proefgaten gegraven van 30 cm x 30 cm tot 0,5 m-mv. Waar mogelijk zijn de proefgaten gecombineerd met handboringen, welke zijn uitgeboord met een edelmanboor ø120 mm. Het menggranulaat en de grond afkomstig uit deze gaten en het opgeboorde materiaal is gezeefd over een 20 mm zeef en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Tijdens de visuele inspectie van het menggranulaat en de grond uit de proefgaten en boringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In bijlage 2 is een situatietekening weergegeven en in bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen.

De bodemopbouw van de locatie bestaat voornamelijk uit klei / zand en veen. De volgende proefgaten/ boringen zijn gestaakt op een handmatig of met de ramguts niet doordringbare laag. Boring 2b2 is gestaakt op 2,5 m-mv, boring 7a1 is gestaakt op 1,2 m-mv, boring 7a5 is gestaakt op 0,5 m-mv.

In bijlage 5 zijn de veldwaarnemingen en boorprofielen schematisch weergegeven.

Tabel 2: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden

	Deellocatie eerder onderzoek ¹	Boringen eerder onderzoek ¹	Bijmenging	Proefgat /Boring	Traject (m-mv)	Monstercode	Gewicht in kg (< 20 mm)
Menggranulaat							
	RE1	01-06, 08, 09, 11-13, 15 en 16	Nvt	2a2 2a4 2b1 2b2 7a1	0,20 - 0,50 0,20 - 0,60 0,20 - 0,80 0,20 - 0,65 0,20 - 0,80	ASB01(Amm01)	32,8
	RE2	01-06, 08, 09, 11-13, 15 en 16	Nvt	2a1 2a3 3a1 3b2 7a5	0,20 - 0,80 0,20 - 0,60 0,20 - 0,80 0,20 - 0,80 0,20 - 0,50	ASB02(Amm03)	28,7
	RE3 ²	01-06, 08, 09, 11-13, 15 en 16	Nvt	3b1 7a4	0,20 - 1,00 0,20 - 0,50	ASB03(Amm09)	29,7
Grond							
Klei	02b	15	Resten puin	2a2 2b1 7a1	0,80 - 1,50 1,00 - 1,40 0,50 - 1,20	ASB04(Amm02)	15,3
Zand	04	25, 28	Sporen puin	2a1 2a3 3b1 3b2	0,80 - 1,80 0,20 - 0,60 1,00 - 1,50 0,80 - 1,40	ASB05(Amm04)	5,6
Klei	05	29	Baksteen resten, Zwak puinhoudend	5a1 5a2	1,50 - 3,50 1,40 - 2,20	ASB06(Amm05)	4,3
Klei	06	62, 63	Matig puinhoudend, matig grindhoudend	6a1 6a2	3,50 - 4,00 2,20 - 2,70	ASB07(Amm06)	13,6
Veen	03b	04	Resten baksteen	3b1 3b2	1,50 - 3,50 1,40 - 2,20	ASB08(Amm07)	14,3
Zand	03c	04	Matig puinhoudend, matig grindhoudend	3b1 3b2	2,20 - 2,70 3,50 - 4,00	ASB09(Amm08)	7,5
Brekerzand	03a*	-	Nvt	2a4	0,60 - 1,30	ASB10(Amm10)	7,6

¹ verkennend (water)bodemonderzoek, ABO-Milieuconsult B.V., kenmerk ANL19-4577, d.d. 17 juli 2020.

² Ter plaatse van de proefgaten 7a2 en 7a3 is tot 0,5 m-mv geen repac-verharding aangetroffen.

* Dit betreft vermoedelijk de verkeerd beoordeeld laag zand met baksteen bijmenging ter plaatse van deellocatie 3a uit eerder onderzoek

Laboratoriumonderzoek

Van de grond en het puin afkomstig uit de proefgaten en doorgezette boringen zijn mengmonsters samengesteld en aangeleverd aan het erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

In totaal zijn 3 puinmonsters en 7 grondmonsters geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest volgens de NEN 5898 (2016).

De emmer met het grondmengmonster ASB9 (AMM8 zand met puin) is zoekgeraakt in het laboratorium. Op 8 juli 2021 is deze laag nogmaals bemonsterd. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de veldwaarnemingen en de monsters met bijbehorende analyses schematisch weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3: monsteselectie en analysepakket

Analyse-monster	Veldmonster	Traject (m-mv)	Analysepakket
Menggranulaat			
ASB01	Amm1	0,20 - 0,80	Asbest Puin NEN5898 2016
ASB02	Amm3	0,20 - 0,80	Asbest Puin NEN5898 2016
ASB03	Amm9	0,20 - 1,00	Asbest Puin NEN5898 2016
Grond			
ASB04	Amm2	0,50 - 1,40	Asbest Grond NEN5898 2016
ASB05	Amm4	0,20 - 1,80	Asbest Grond NEN5898 2016
ASB06	Amm5	0,50 - 1,00	Asbest Grond NEN5898 2016
ASB07	Amm6	2,20 - 4,00	Asbest Grond NEN5898 2016
ASB08	Amm7	1,40 - 3,50	Asbest Grond NEN5898 2016
ASB09*	Amm8	2,20 - 4,00	-
ASB09a	Amm8a	2,20 - 4,00	Asbest Grond NEN5898 2016
ASB10	Amm10	0,60 - 1,30	Asbest Grond NEN5898 2016

* Grondmonster ASB9 is zoekgeraakt in het laboratorium. Op 8 juli zijn de boringen herhaald en is een nieuw mengmonster samengesteld.

Resultaten en toetsing

De resultaten van het NEN 5707 en NEN 5897 onderzoek (NEN 5898 analyses) zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentijn asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). Waar analytisch asbest is aangetoond zijn de totaal gewogen gehalten asbest berekend (ASB07 en ASB08). De berekening is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabel zijn per analysemonster de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 4: Resultaten asbestonderzoek

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Asbestverdacht materiaal > 20 mm (aangetroffen in gram)	Asbest ja/nee type (%)	gewogen gehalte > 20 mm (mg/kg.ds)	Asbest gewogen gehalte < 20 mm mg/kg.ds. (gecorrigeerd met gewichtspercentage)	Asbest totaal gewogen gehalte (mg/kg.ds)
Menggranulaat						
ASB01 (AMM01)	2a2(0,20 - 0,50) 2a4(0,20 - 0,60) 2b1(0,20 - 0,80) 2b2(0,20 - 0,65) 7a1(0,20 - 0,80)	Geen	Nee	-	Geen (< 0,8)	< 0,8
ASB02 (AMM03)	2a1(0,20 - 0,80) 2a3(0,20 - 0,60) 3a1(0,20 - 0,80) 3b2(0,20 - 0,80) 7a5(0,20 - 0,50)	Geen	Nee	-	Geen (< 0,6)	< 0,6
ASB03 (AMM09)	3b1(0,20 - 1,00) 7a4(0,20 - 0,50)	Geen	Nee	-	Geen (< 0,7)	< 0,7
Grond						
ASB04 (AMM02 klei puin)	2a2(0,80 - 1,50) 2b1(1,00 - 1,40) 7a1(0,50 - 1,20)	Geen	Nee	-	Geen (< 0,3)	< 0,3
ASB05 (AMM04 zand puin)	2a1(0,80 - 1,80) 2a3(0,20 - 0,60) 3b1(1,00 - 1,50) 3b2(0,80 - 1,40)	Geen	Nee	-	Geen (< 1,0)	< 1,0
ASB06 (AMM05 klei baksteen+puin)	5a1(0,50 - 1,00) 5a2(0,50 - 1,00)	Geen	Nee	-	Geen (< 1,9)	< 1,9
ASB07 (AMM06 klei baksteen+grind)	6a1(0,00 - 1,00) 6a2(0,00 - 1,00)	Geen	Nee	-	Eén (2,9)	2,9
ASB08 (AMM07 veen baksteen)	3b1(1,50 - 3,50) 3b2(1,40 - 2,20)	Geen	Nee	-	Tien (10)	9,0
ASB09a (Amm08 zand puin)	3b1(2,20 - 2,70) 3b2(3,50 - 4,00)	Geen	Nee	-	Geen (< 0,1)	< 0,1
ASB10 (brekerzand)	2a4(0,60 - 1,30)	Geen	Nee	-	Geen (< 0,6)	< 0,6

In mengmonster ASB07 (klei met bijmengingen van baksteen en puin) is in de fractie 8-20 mm één asbestdeeltje aangetroffen, dit betrof hechtgebonden vlakke plaat met 10-15% chrysotiel.

In mengmonster ASB08 (veen met bijmengingen van baksteen) zijn in de fracties <5 - 8 mm tien asbestdeeltje aangetroffen, dit betrof niet hechtgebonden isolatie-asbest met 30-60% chrysotiel. Vermoedelijk betreft het verweerd plaatmateriaal waarin het bindmiddel is opgelost, waardoor de concentratie is verhoogd. Dit heeft tevens de gebondenheid beïnvloed (van hecht naar niet hechtgebonden door het oplossen van het bindmiddel). In dit monster zijn losse asbestvezels aangetroffen, welke niet meegenomen zijn in de berekening.

In de monsters ASB01-ASB03 (menggranulaat) en ASB04-ASB06, ASB09a (grond) en ASB10 (brekerzand) is geen asbest geconstateerd.

De rekenbladen met betrekking tot de monsters ASB07 en ASB08 zijn opgenomen in bijlage 5.

Tijdens het indicatief/ verkennend asbestonderzoek is in principe geen directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het indicatief vastgestelde asbestgehalte kleiner is dan de halve interventiewaarde is het statistisch gezien aannemelijk dat ook in het nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet wordt overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van nader asbest onderzoek. Bij gehalten groter dan de halve interventiewaarde is nader asbest onderzoek verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Conclusies

Middels (verkennd) asbestonderzoek in bodem en puin met betrekking tot de projectlocatie Centrum Berkel-Oost te Berkel en Rodenrijs kan het volgende geconcludeerd worden:

- In geen van de boringen is in de grove fractie (> 20mm) asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen;
- In geen van de ruimtelijke eenheden, met betrekking tot het menggranulaat, is in de grove(> 20mm) en fijne fractie(< 20mm) asbestverdacht materiaal aangetoond;
- In mengmonster ASB08 (AMM07 veen met resten baksteen) is een concentratie asbest (gewogen concentratie) van 9,0 mg/kg.ds aangetroffen. Vermoedelijk betreft het verweerd plaatmateriaal (isolatie-asbest met 30-60% chrysotiel), waarin het bindmiddel is opgelost, waardoor de concentratie is verhoogd. Dit heeft tevens de gebondenheid beïnvloed (van hecht naar niet hechtgebonden door het oplossen van het bindmiddel);
- In mengmonster ASB07 (AMM06 klei baksteen+grind) is een concentratie asbest (gewogen concentratie) van 2,9 mg/kg.ds aangetroffen. Dit betreft hechtgebonden vlakke plaat met 10-15% chrysotiel;
- In de overige mengmonsters van de grond met bijmengingen van baksteen of puin en het brekerzand is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

Aanbevelingen

In de veenlaag ter plaatse van boringen 3b1 (traject 1,50 - 3,50 m-mv) en 3b2 (traject 1,40 - 2,20 m-mv) is niet hechtgebonden chrysothiel asbest aangetroffen. In dit monster zijn losse asbestvezels aangetroffen, welke niet meegenomen zijn in de berekening. Nader onderzoek lijkt door de geringe concentratie niet noodzakelijk. Doordat losse vezels zijn aangetroffen wordt wel aanbevolen het asbesthoudende veen te ontgraven en af te laten voeren naar een erkend verwerker. Let erop dat bij verwerking en afvoer van het asbesthoudende veen rekening moet worden gehouden met de verplichtingen uit de CROW 400.

In de kleilaag met bijmengingen van baksteen en grind ter plaatse van boringen 6a1 en 6a2 (traject van 0,00 – 1,00 m-mv) is hechtgebonden chrysothiel asbest aangetroffen. Dit betreft een gering gehalte waardoor geen risico is op blootstelling aan asbest, ongeacht de bewerkingen die worden uitgevoerd (afgraven/omspitten enz.). Ook wanneer bij werkzaamheden de stukjes asbestcement daadwerkelijk worden gebroken is geen risico op blootstelling aan asbest.

In het menggranulaat, de grond met bijmengingen van baksteen of puin en het brekerzand is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Hoewel het asbestonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft asbestonderzoek van de bodem en fundering, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Doordat asbestverontreinigingen zeer heterogeen verdeeld kunnen zijn is de kans een verontreinigingskern te missen daarom groter dan bij mobiele chemische verontreinigingen.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer A. Kerkhoven, te bereiken op tel. 06 40 86 18 25.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Veldmedewerker:

[Redacted]

Projectadviseur:

[Redacted]

Hoogachtend,

ABO-Milieuconsult B.V.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Bijlagen: 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
2: Situatieschets
3: Foto's onderzoekslocatie
4: Boorprofielen
5: Analysecertificaat
6: Berekening asbestconcentratie

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

BIJLAGE 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

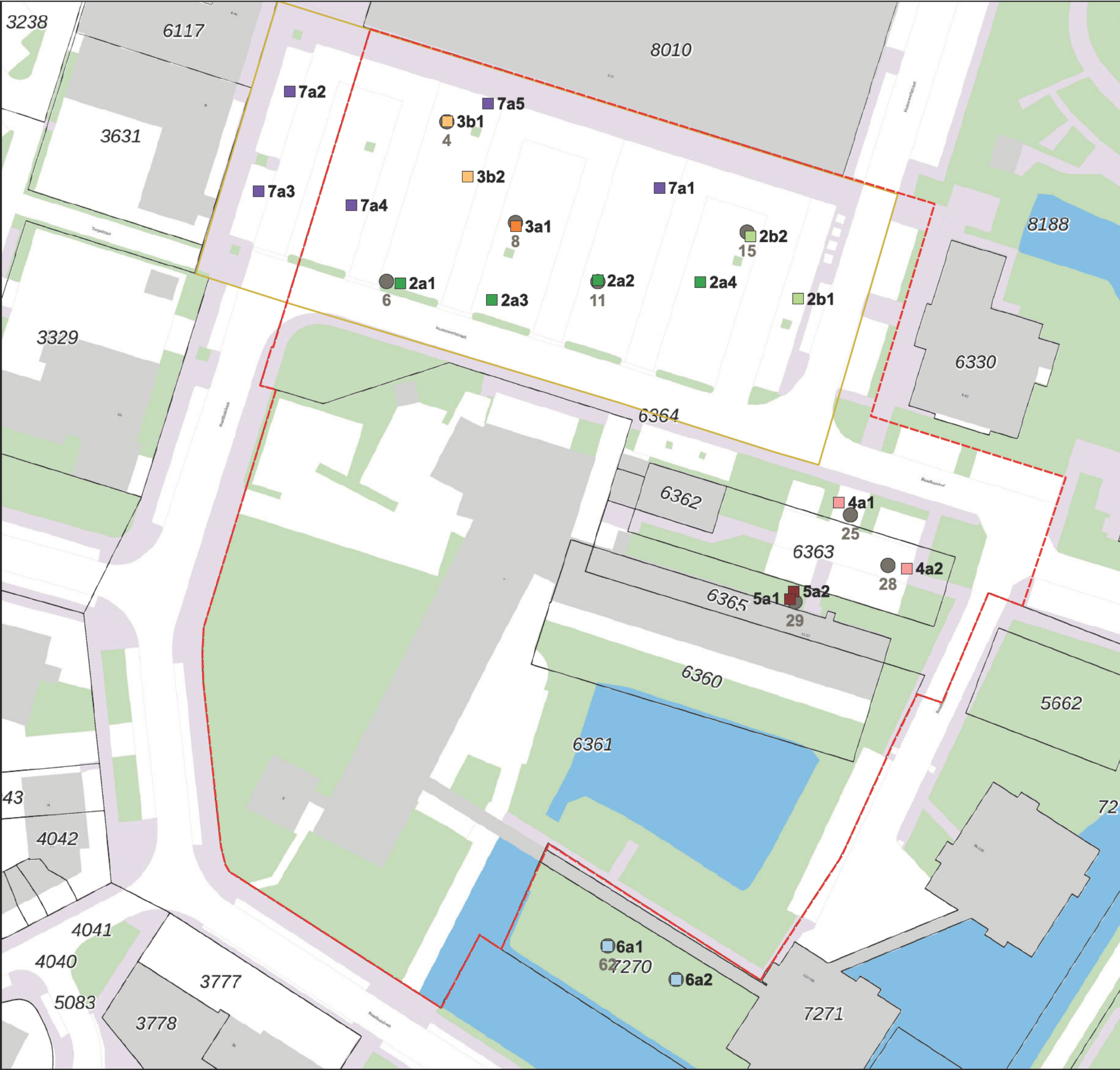
Bijlage 1: locatie aanduiding op topografische ondergrond

LOCATIE ONDERZOEK



Onderzoekslocatie : Centrum Berkel-Oost
Projectnummer : ANL21-5577
Bron : Topotijdreis, 2020

BIJLAGE 2
Situatietekening



Legenda



- Bestaande boringen
- Boorseries met asbestgaten
 - 2a1-2a4; variërend 0,6-2,8 m-mv;
Klei met resten baksteen
 - 2b1-2b2; variërend 2,0-2,8 m-mv;
Klei matig puinhoudend
 - 3a1; 0,5-2,0 m-mv;
Zand met resten baksteen
 - 3b1; 2,0-3,5 m-mv;
Veen met resten baksteen
 - 3b2; 3,5-4,0 m-mv;
Zand sterk puinhoudend
 - 4a1-4a2; variërend 0,5-1,0 m-mv;
Zand met sporen baksteen
 - 5a1-5a2; variërend 0,5-1,0 m-mv;
Klei zwak baksteenhoudend
 - 6a1-6a2; variërend 0,0-1,5 m-mv;
Klei met sporen-zwak baksteenhoudend
 - 7a1-7a5; variërend 0,5-1,2 m-mv
Aanvullend proefgaten puin
- 1 Boornummers
- Contour Repac onderzoek
- - - Onderzoekslocatie
- Kadaster perceel

Schaal: 1 : 600

Formaat: A3



Vestiging: Aphen aan den Rijn Te: 0172 44 98 27
 Adres: Curweg 19; 2408 BZ Ema: nfo@abo-milieuconsult.nl
 Website: www.abo-milieuconsult.nl

Omschrijving

Onderwerp: Verkennd asbestonderzoek
 Overzicht: Locatie en boringen
 Locatie: Molenwerfstraat Centrum Oost te Berkel en Rodenrijs

Projectnummer: ANL20-5577
 Opdrachtgever: KuiperCompagnons

Datum: 12 juli 2021
 Bijlage: 2
 Tekenaar:

BIJLAGE 3

Foto's onderzoekslocatie

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1: Proefgat 2a1



Foto 2: Proefgat 2a1



Foto 3: Proefgat 2a2



Foto 4: Proefgat 2a2



Foto 5: Proefgat 2a3



Foto 6: Proefgat 2a3



Foto 7: Proefgat 2b1



Foto 8: Proefgat 2b1



Foto 9: Proefgat 2b2



Foto 10: Proefgat 2b2



Foto 11: Proefgat 3a1



Foto 12: Proefgat 3a1



Foto 13: Proefgat 3b1



Foto 14: Proefgat 3b1



Foto 15: Proefgat 3b2



Foto 16: Proefgat 3b2



Foto 17: Proefgat 6a1



Foto 18: Proefgat 6a1



Foto 19: Proefgat 6a2



Foto 20: Proefgat 6a2



Foto 21: Proefgat 7a2



Foto 22: Proefgat 7a2



Foto 23: Proefgat 7a3



Foto 24: Proefgat 7a3



Foto 25: Proefgat 7a4



Foto 26: Proefgat 7a4



Foto 27: Proefgat 7a5



Foto 28: Proefgat 7a5



Foto 29: Meetpunt 2a4, laag 60-130 cm-mv



Foto 30: Meetpunt 4a1, laag 50-100 cm-mv



Foto 31: Meetpunt 4a2, laag 50-100 cm-mv



Foto 32: Meetpunt 5a1, laag 50-100 cm-mv



Foto 33: Meetpunt 6a1, laag 0-100 cm-mv



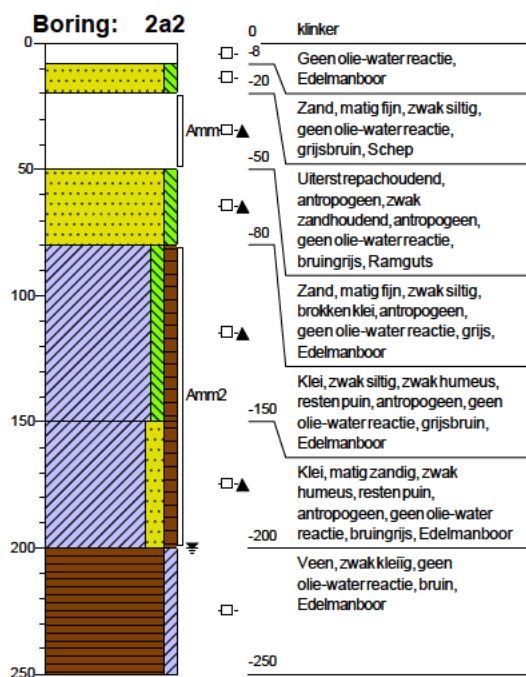
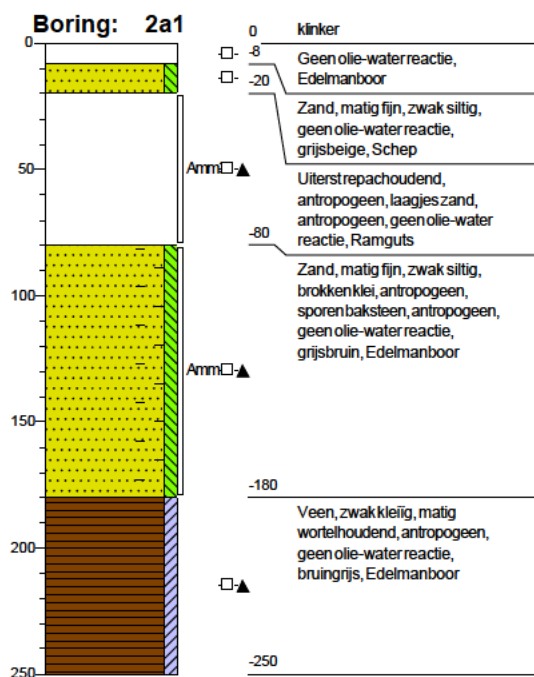
Foto 34: Meetpunt 6a1, laag 0-100 cm-mv

BIJLAGE 4
Boorprofielen

Boorprofielen

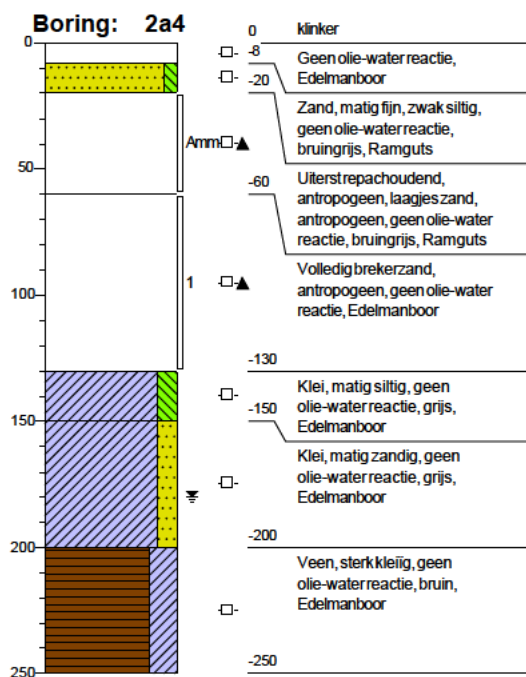
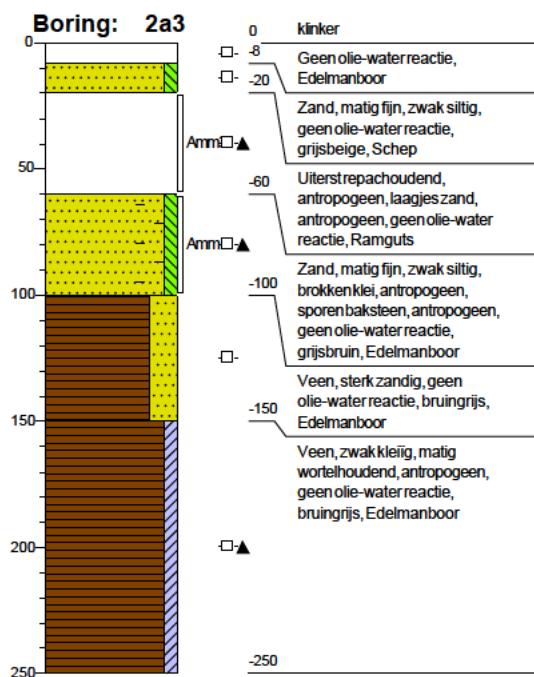
X: 92606,74
Y: 445267,60

X: 92639,76
Y: 445268,02



X: 92622,06
Y: 445264,81

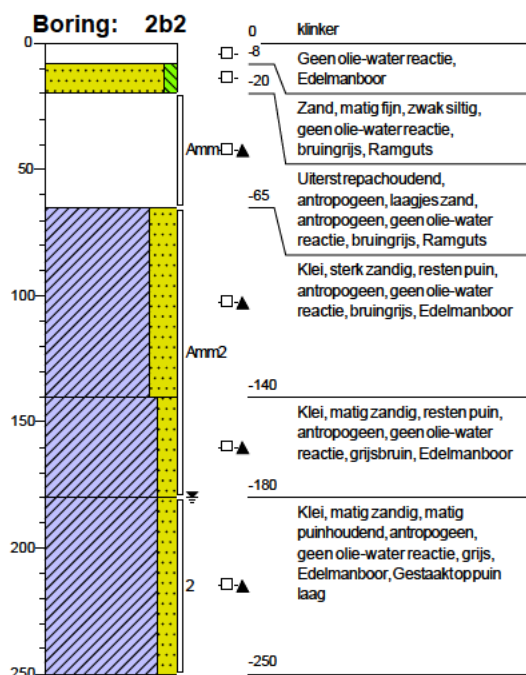
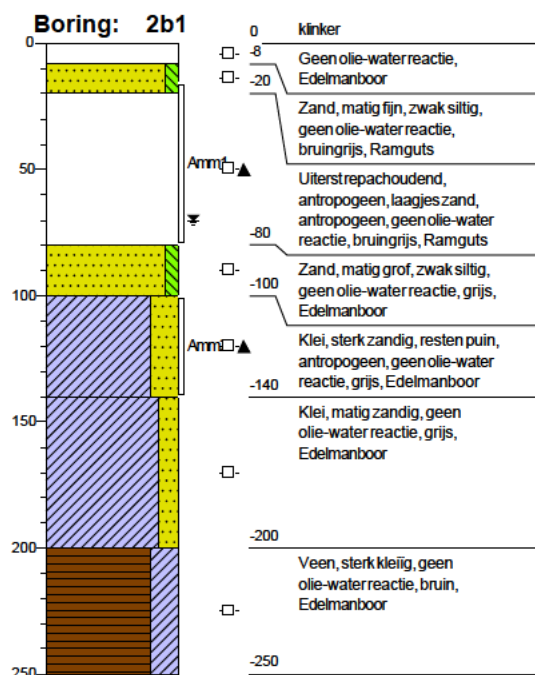
X: 92656,71
Y: 445267,76



Boorprofielen

X: 92672,99
Y: 445264,92

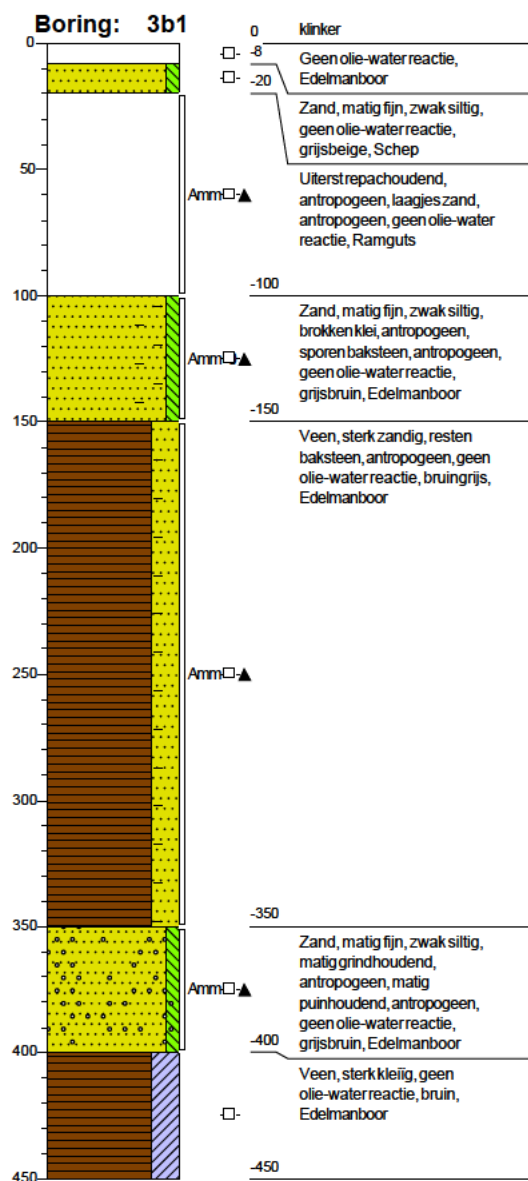
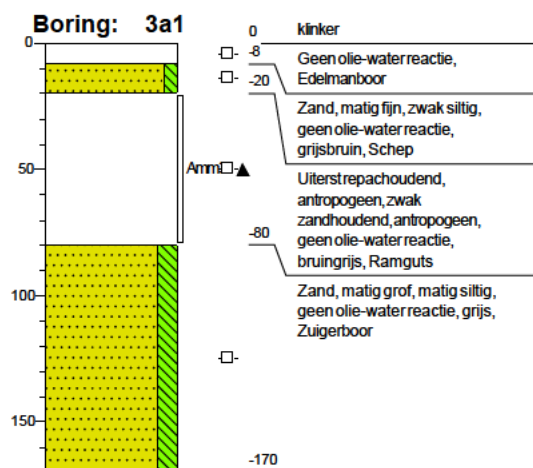
X: 92664,96
Y: 445275,37



Boorprofielen

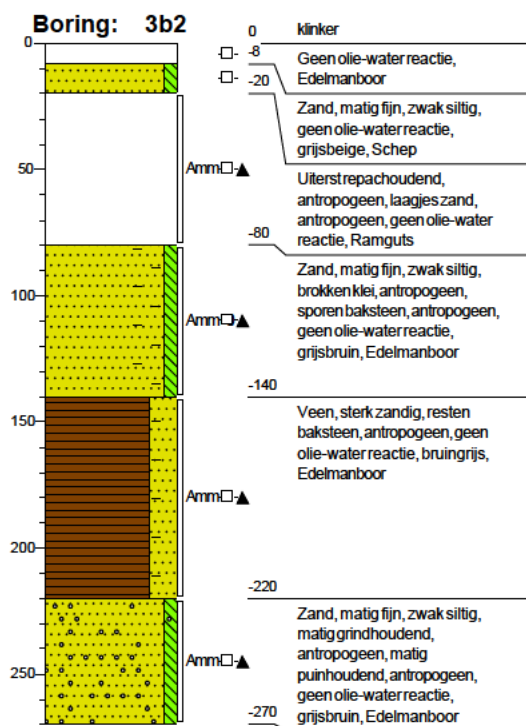
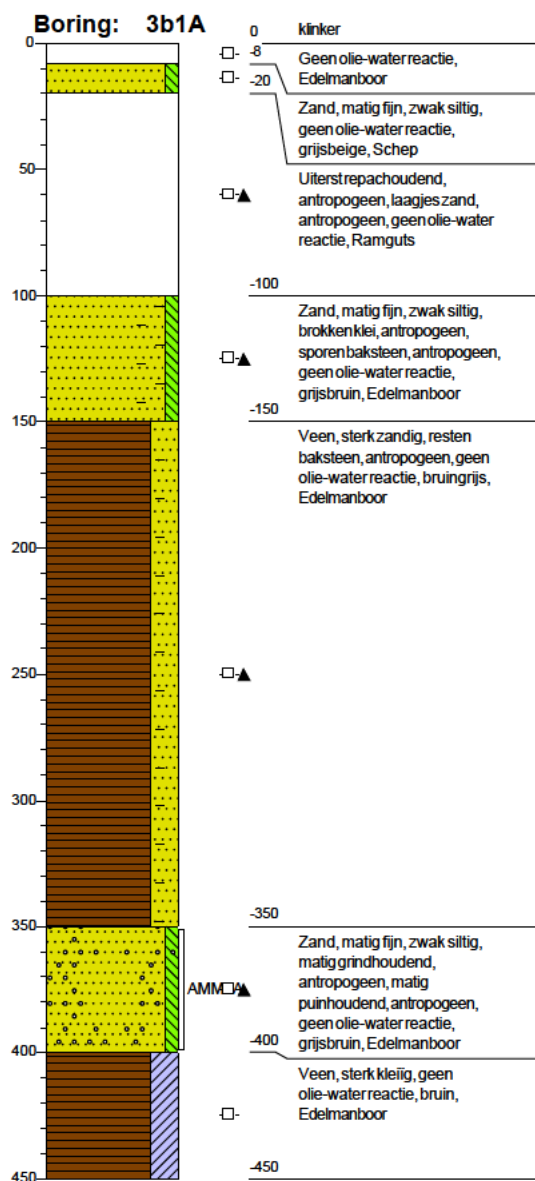
X: 92626,00
Y: 445277,05

X: 92614,67
Y: 445294,53



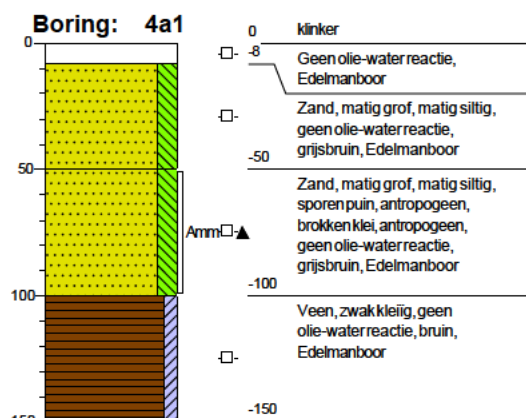
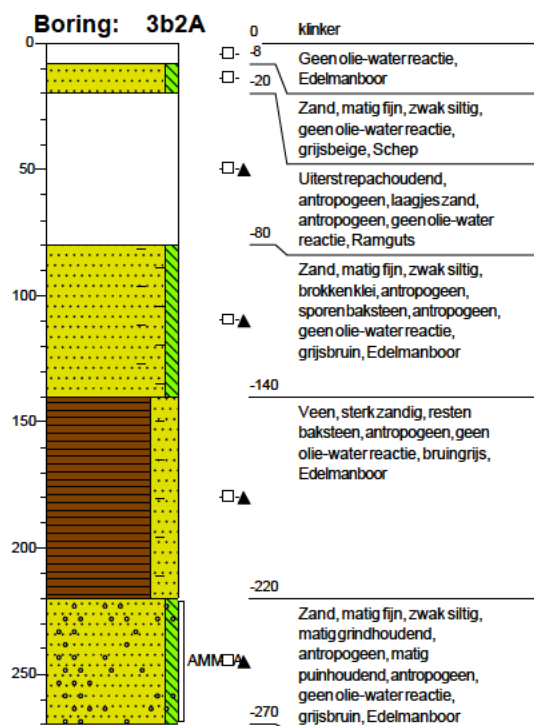
Boorprofielen

X: 92618,01
Y: 445285,23



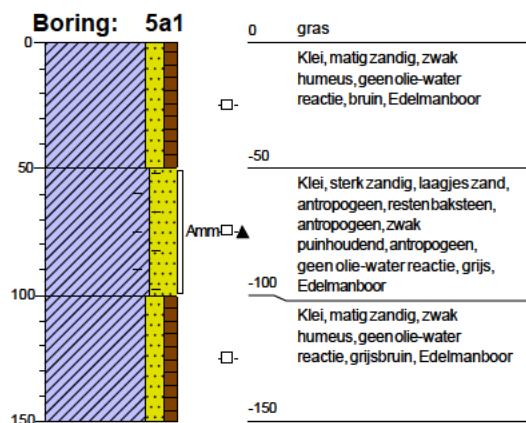
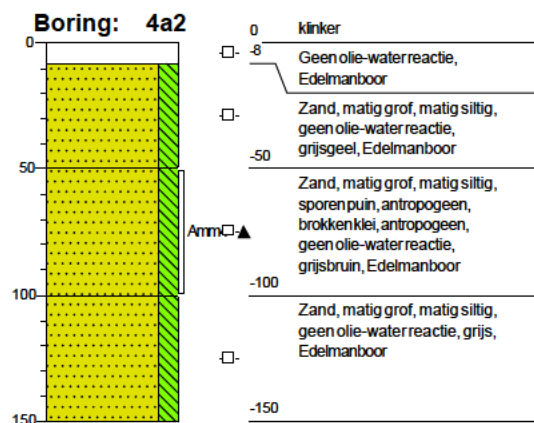
Boorprofielen

X: 92679,92
Y: 445231,01



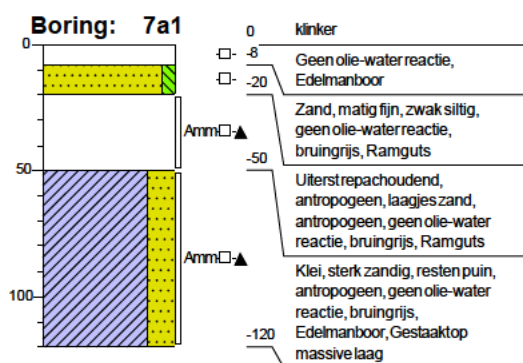
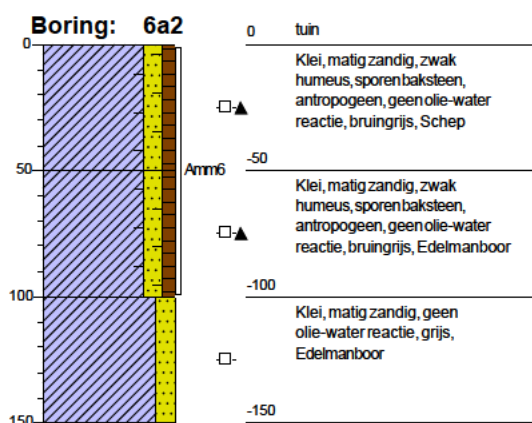
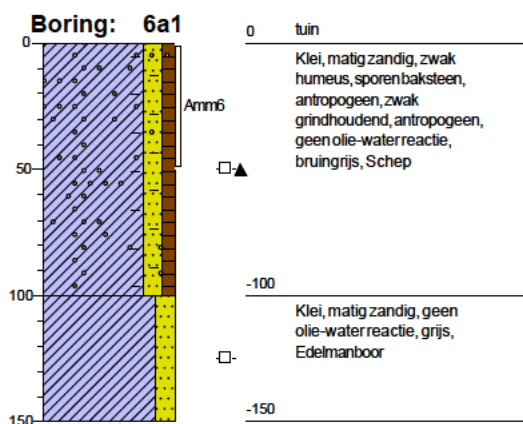
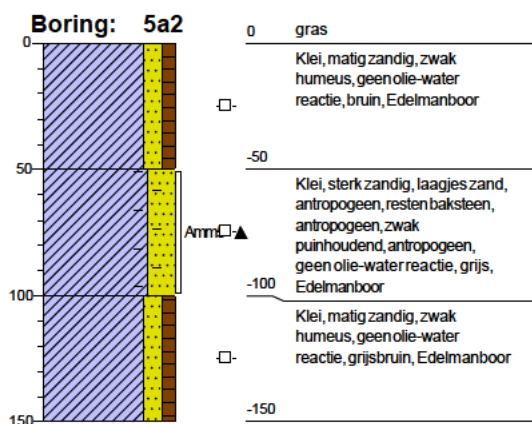
X: 92691,05
Y: 445220,03

X: 92671,65
Y: 445214,93



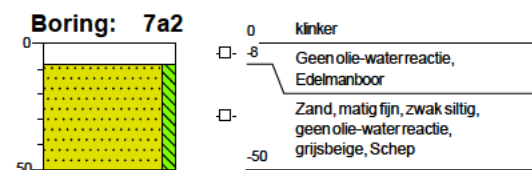
Boorprofielen

X: 92672,31
Y: 445216,20

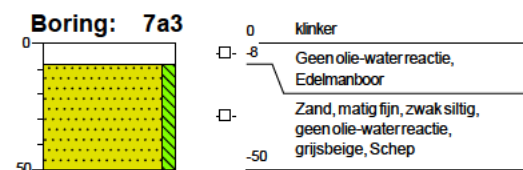


X: 92649,94
Y: 445283,46

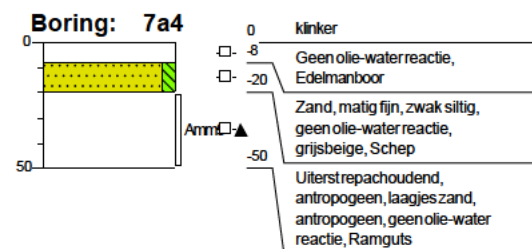
X: 92588,36
Y: 445299,36



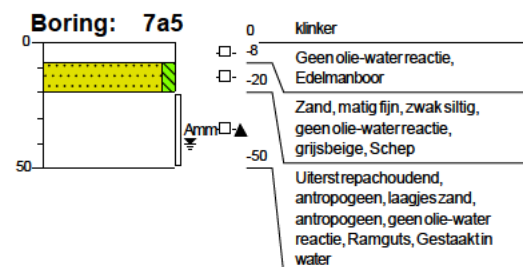
X: 92582,96
Y: 445282,88



X: 92598,60
Y: 445280,57



X: 92621,49
Y: 445297,52



BIJLAGE 5
Analysecertificaten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 23-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021110533/2
Uw project/verslagnummer	ANL20-5577
Uw projectnaam	Berkel Centrum Oost (asbest)
Uw ordernummer	asbest in grond
Monster(s) ontvangen	02-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5577	Certificaatnummer/Versie	2021110533/2
Uw projectnaam	Berkel Centrum Oost (asbest)	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	asbest in arond	Datum einde analyse	09-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Jul-2021/13:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2 ¹⁾	3 ¹⁾	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.5 ²⁾	83.8 ²⁾	78.6 ²⁾	79.4 ²⁾	80.3 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.3 ³⁾	5.6 ³⁾	4.3 ³⁾	13.6 ³⁾	14.3 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	3.4 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	31 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	60 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	90 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	280 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	280 ³⁾	180 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	<1.0 ³⁾	<1.9 ³⁾	3.2 ³⁾	10 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	<1.0 ³⁾	<1.9 ³⁾	3.2 ³⁾	10 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	<1.0 ³⁾	<1.9 ³⁾	3.2 ³⁾	10 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	3.2 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	10 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB4 (AMM2 klei puin) Amm2 (50-200)	Asbestverdachte grond	12152026
2	ASB5 (AMM4 zand puin) Amm4 (50-100)	Asbestverdachte grond	12152027
3	ASB6 (AMM5 klei baksteen+puin) Amm5 (50-100)	Asbestverdachte grond	12152028
4	ASB7 (AMM6 klei baksteen+grind) Amm6 (0-100)	Asbestverdachte grond	12152029
5	ASB8 (AMM7 veen baksteen) Amm7 (100-350)	Asbestverdachte grond	12152030

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

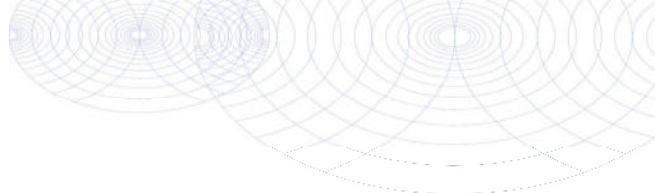
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL20-5577
 Uw projectnaam Berkel Centrum Oost (asbest)
 Uw ordernummer asbest in arond
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021110533/2
 Startdatum analyse 02-Jul-2021
 Datum einde analyse 09-Jul-2021
 Rapportagedatum 23-Jul-2021/13:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.3 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	7.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 ASB10 (brekerzand) 2a4 (60-130)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte arond
 Monster nr.
 12152032

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

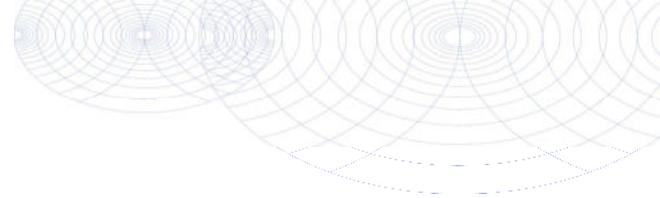
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Akkoord
 Pr. coörd.

KD

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021110533/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
12152026	ASB4 (AMM2 klei puin) Amm2 (50-200)					
1688226MG	Amm2	50	200	24-Jun-2021	Amm2	
12152027	ASB5 (AMM4 zand puin) Amm4 (50-100)					
1637207MG	Amm4	50	100	25-Jun-2021	Amm4	
12152028	ASB6 (AMM5 klei baksteen+puin) Amm5 (50-100)					
1637209MG	Amm5	50	100	25-Jun-2021	Amm5	
12152029	ASB7 (AMM6 klei baksteen+grind) Amm6 (0-100)					
1637204MG	Amm6	0	100	25-Jun-2021	Amm6	
12152030	ASB8 (AMM7 veen baksteen) Amm7 (100-350)					
1685363MG	Amm7	100	350	01-Jul-2021	Amm7	
12152032	ASB10 (brekerzand) 2a4 (60-130)					
1688229MG	2a4	60	130	24-Jun-2021	1	



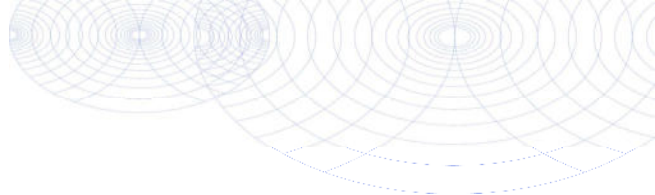
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021110533/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Nieuwe versie in verband met herziening Omegam rapportage d.d. 23-07-2021

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

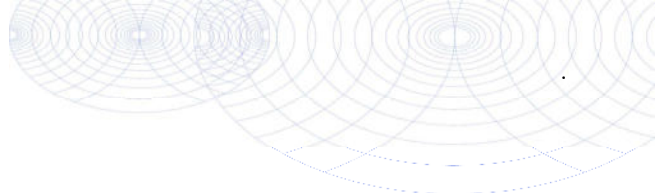
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021110533/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795643
Uw referentie : ASB4 (AMM2 klei puin) Amm2 (50-200)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12325 g
 Percentage droogrest : **80,5 m/m %**
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11837,1	97,3	13,1	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	7,9	0,1	2,0	25,32	0	0,0
1-2 mm	8,7	0,1	4,1	47,13	0	0,0
2-4 mm	9,7	0,1	9,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	64,2	0,5	64,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	244,0	2,0	244,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12171,6	100,0	337,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795644
Uw referentie : ASB5 (AMM4 zand puin) Amm4 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 08-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 5550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 4651 g
 Percentage droogrest : **83,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3712,5	84,2	12,7	0,34	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	39,5	0,9	8,4	21,27	0	0,0
1-2 mm	203,9	4,6	80,9	39,68	0	0,0
2-4 mm	190,5	4,3	190,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	117,5	2,7	117,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	143,9	3,3	143,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	4407,9	100,0	554,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795645
Uw referentie : ASB6 (AMM5 klei baksteen+puin) Amm5 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 08-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 4340 g
 Droge massa aangeleverde monster : 3411 g
 Percentage droogrest : **78,6** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2910,1	90,3	12,9	0,44	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	31,3	1,0	6,4	20,45	0	0,0
1-2 mm	55,1	1,7	16,4	29,76	0	0,0
2-4 mm	40,1	1,2	40,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	99,7	3,1	99,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	86,2	2,7	86,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	3222,6	100,0	261,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
1-2 mm	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	1,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,9	0,0	3,7	<1,9	0,0	1,8	0,0	0,0	1,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795646
Uw referentie : ASB7 (AMM6 klei baksteen+grind) Amm6 (0-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10838 g
 Percentage droogrest : 79,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10089,5	94,5	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	4,9	0,0	0,8	16,33	0	0,0
1-2 mm	8,7	0,1	3,6	41,38	0	0,0
2-4 mm	15,9	0,1	15,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	159,3	1,5	159,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	400,7	3,8	400,7	100,00	1	276,1
>20 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	10679,3	100,0	594,0		1	276,1

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,2	0,0	3,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795646
Uw referentie : ASB7 (AMM6 klei baksteen+grind) Amm6 (0-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795647
Uw referentie : ASB8 (AMM7 veen baksteen) Amm7 (100-350)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 08-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11499 g
 Percentage droogrest : **80,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10484,1	93,0	20,2	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,2	0,1	3,1	19,14	1	3,4
1-2 mm	27,5	0,2	9,4	34,18	4	31,4
2-4 mm	38,0	0,3	38,0	100,00	3	59,8
4-8 mm	174,5	1,5	174,5	100,00	2	89,7
8-20 mm	533,7	4,7	533,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	11274,1	100,0	779,0		10	184,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,7	0,1	4,4	0,7	0,1	4,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,7	1,3	9,9	3,7	1,3	9,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,4	1,6	3,2	2,4	1,6	3,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,6	2,4	4,8	3,6	2,4	4,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	10	5,4	22	10	5,4	22	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	10	0,0	10
totaal afgerond	10	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **10 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MCWR-JGKO-QTWJ-JVCT

Ref.: 1214901_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795647
Uw referentie : ASB8 (AMM7 veen baksteen) Amm7 (100-350)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	niet hecht	chrysotiel	30-60
1-2 mm	cement, vlakke plaat	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	cement, vlakke plaat	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	cement, vlakke plaat	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
 Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795649
 Uw referentie : ASB10 (brekerzand) 2a4 (60-130)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 08-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 7650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6602 g
 Percentage droogrest : 86,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6166,8	96,7	12,7	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	33,6	0,5	9,1	27,08	0	0,0
1-2 mm	57,8	0,9	24,2	41,87	0	0,0
2-4 mm	29,8	0,5	29,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	37,6	0,6	37,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	51,9	0,8	51,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	6377,6	100,0	165,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MCWR-JGKO-QTWJ-JVCT

Ref.: 1214901_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
- Bij ref. nr. 6795647 heeft een hervalidatie van de typering plaatsgevonden.

Uw referentie : **ASB5 (AMM4 zand puin) Amm4 (50-100)**
Monstercode : **6795644**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **ASB6 (AMM5 klei baksteen+puin) Amm5 (50-100)**
Monstercode : **6795645**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **ASB10 (brekerzand) 2a4 (60-130)**
Monstercode : **6795649**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6795643	ASB4 (AMM2 klei puin) Amm2 (50-200)	Amm2	.5-2	1688226MG
6795644	ASB5 (AMM4 zand puin) Amm4 (50-100)	Amm4	.5-1	1637207MG
6795645	ASB6 (AMM5 klei baksteen+puin) Amm5 (50-100)	Amm5	.5-1	1637209MG
6795646	ASB7 (AMM6 klei baksteen+grind) Amm6 (0-100)	Amm6	0-1	1637204MG
6795647	ASB8 (AMM7 veen baksteen) Amm7 (100-350)	Amm7	1-3.5	1685363MG
6795649	ASB10 (brekerzand) 2a4 (60-130)	2a4	.6-1.3	1688229MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214901
Uw project omschrijving : 2021110533-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 12-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021114841/1
Uw project/verslagnummer	ANL20-5577
Uw projectnaam	MOLENWERFSTRAAT
Uw ordernummer	asbest in grond (vervolg)
Monster(s) ontvangen	08-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

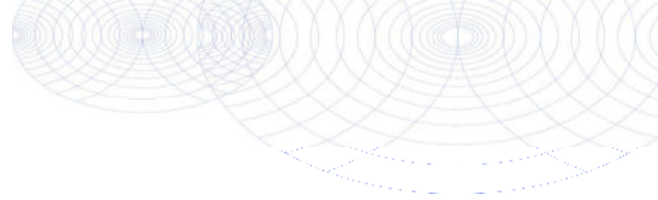
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL20-5577
 Uw projectnaam MOLENWERFSTRAAT
 Uw ordernummer asbest in arond (vervolg)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021114841/1
 Startdatum analyse 09-Jul-2021
 Datum einde analyse 12-Jul-2021
 Rapportagedatum 12-Jul-2021/14:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	69.4 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	7.5 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.0 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 ASB9a (Amm8 zand puin) AMM8A (0-1)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte arond

Monster nr.
 12166573

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

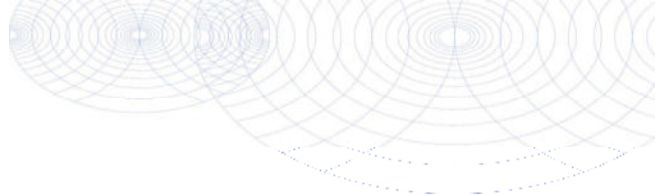
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Akkoord
Pr. coörd.

KD

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114841/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12166573	ASB9a (Amm8 zand puin) AMM8A (0-1)				
1688231MG	AMM8A	0	1	08-Jul-2021	1



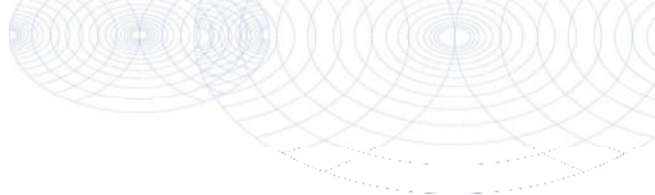
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021114841/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

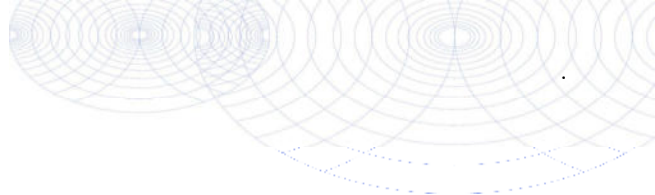
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021114841/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1218390
Uw project omschrijving : 2021114841-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6804170
Uw referentie : ASB9a (Amm8 zand puin) AMM8A (0-1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 12-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 7490 g
 Droge massa aangeleverde monster : 5198 g
 Percentage droogrest : **69,4** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3416,0	68,5	14,0	0,41	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	82,1	1,6	14,6	17,78	0	0,0
1-2 mm	293,7	5,9	108,7	37,01	0	0,0
2-4 mm	233,2	4,7	233,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	310,4	6,2	310,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	654,5	13,1	654,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	4989,9	100,0	1335,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	2,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1218390
Uw project omschrijving : 2021114841-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : **ASB9a (Amm8 zand puin) AMM8A (0-1)**
Monstercode : **6804170**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1218390
Uw project omschrijving : 2021114841-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6804170	ASB9a (Amm8 zand puin) AMM8A (0-1)	AMM8A	0-.01	1688231MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1218390
Uw project omschrijving : 2021114841-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sophie Lampe
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021110516/1
Uw project/verslagnummer	ANL20-5577
Uw projectnaam	Berkel Centrum Oost (asbest)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5577	Certificaatnummer/Versie	2021110516/1
Uw projectnaam	Berkel Centrum Oost (asbest)	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Jul-2021/17:13
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.0 ¹⁾	87.9 ¹⁾	87.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	32.8 ²⁾	28.7 ²⁾	29.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB1 (AMM1 repac) 2a2 (20-50) 2a4 (20-60) 2b1 (15-80) 2b2 (20-65) 7a1 (20-50)	Asbestverdachte grond	12151970
2	ASB2 (AMM3 repac) 2a1 (20-80) 2a3 (20-60) 3a1 (20-80) 3b2 (20-80) 7a5 (20-50)	Asbestverdachte grond	12151971
3	ASB3 (AMM9 repac) 3b1 (20-100) 7a4 (20-50) Amm9 (20-80) Amm9 (20-80)	Asbestverdachte grond	12151972

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

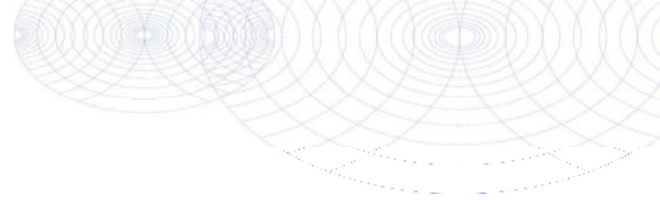
JO

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021110516/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
12151970	ASB1 (AMM1 repac) 2a2 (20-50) 2a4 (20-60) 2b1 (15- 80) 2b2 (20-65) 7a1 (
1688227MG	Amm1	20	80	24-Jun-2021	Amm1	
1688049MG	Amm1	20	80	24-Jun-2021	Amm1.1	
12151971	ASB2 (AMM3 repac) 2a1 (20-80) 2a3 (20-60) 3a1 (20- 80) 3b2 (20-80) 7a5 (
1688225MG	Amm3	20	80	01-Jul-2021	Amm3	
1685366MG	Amm3	20	80	01-Jul-2021	Amm3.1	
12151972	ASB3 (AMM9 repac) 3b1 (20-100) 7a4 (20-50) Amm9 (2 0-80) Amm9 (20-80)					
1685372MG	Amm9	20	80	01-Jul-2021	Amm9	
1685371MG	Amm9	20	80	01-Jul-2021	Amm9.1	



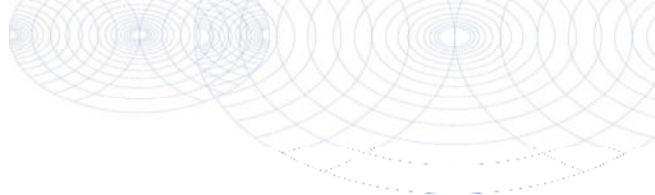
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021110516/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

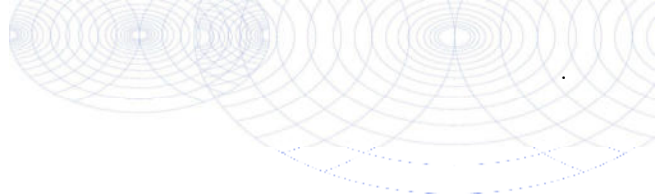
Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021110516/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214890
 Uw project omschrijving : 2021110516-ANL20-5577
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795608
 Uw referentie : ASB1 (AMM1 repac) 2a2 (20-50) 2a4 (20-60) 2b1 (15-
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29529 g
 Percentage droogrest : 90,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16355,6	56,0	13,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	925,7	3,2	195,7	21,14	0	0,0
1-2 mm	1986,6	6,8	479,9	24,16	0	0,0
2-4 mm	2393,9	8,2	960,6	40,13	0	0,0
4-8 mm	3810,0	13,0	3810,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	3760,1	12,9	3760,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	29232,0	100,0	9219,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214890
 Uw project omschrijving : 2021110516-ANL20-5577
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795609
 Uw referentie : ASB2 (AMM3 repac) 2a1 (20-80) 2a3 (20-60) 3a1 (20-
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25245 g
 Percentage droogrest : 87,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11742,6	47,0	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	240,1	1,0	67,8	28,24	0	0,0
1-2 mm	1219,1	4,9	490,5	40,23	0	0,0
2-4 mm	1873,1	7,5	965,9	51,57	0	0,0
4-8 mm	4111,9	16,5	4111,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	5794,3	23,2	5794,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	24981,2	100,0	11443,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214890
Uw project omschrijving : 2021110516-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6795610
Uw referentie : ASB3 (AMM9 repac) 3b1 (20-100) 7a4 (20-50) Amm9 (2)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25932 g
 Percentage droogrest : 87,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13737,7	53,5	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	908,0	3,5	195,8	21,56	0	0,0
1-2 mm	1904,7	7,4	489,4	25,69	0	0,0
2-4 mm	1962,7	7,6	978,7	49,86	0	0,0
4-8 mm	3601,3	14,0	3601,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	3563,6	13,9	3563,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	25678,1	100,0	8842,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214890
Uw project omschrijving : 2021110516-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214890
Uw project omschrijving : 2021110516-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6795608	ASB1 (AMM1 repac) 2a2 (20-50) 2a4 (20-60) 2b1 (15-	Amm1 Amm1	.2-.8 .2-.8	1688227MG 1688049MG
6795609	ASB2 (AMM3 repac) 2a1 (20-80) 2a3 (20-60) 3a1 (20-	Amm3 Amm3	.2-.8 .2-.8	1688225MG 1685366MG
6795610	ASB3 (AMM9 repac) 3b1 (20-100) 7a4 (20-50) Amm9 (2	Amm9 Amm9	.2-.8 .2-.8	1685372MG 1685371MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214890
Uw project omschrijving : 2021110516-ANL20-5577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

BIJLAGE 6

Berekening asbestconcentratie

Bepaling gemiddelde gehalte aan asbest

Projectcode:	ANL21-5587	analysecertificaat fractie >20 mm	naw
Sleuf-/gatnummer:	ASB07	analysecertificaat fractie <20 mm	2021110533/1

$C_{m,i} =$	$\Sigma (M_k * \%k_{i/100}) / M_{loc}$	NEN5707, formule 5
$C_{m,i}$	gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in mg/kg	
M_k	is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k in mg	
$\%k_i$	is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %	
M_{loc}	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	

$M_{loc} =$	$M_{vloc} * M_a / M_{va}$	NEN5707, formule 6
M_{vloc}	is de massa van het veldvochtige verzamelmonster grond op locatie in kg	
M_a	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
M_{va}	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Indien een groot monster (sleuf of gat) is geïnspecteerd, kan deze in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster afgeleid worden volgens:

$M_{loc} =$	$(1000 * V * n_s) * (\%E/100) * M_a / M_{va}$	NEN5707, formule 7
M_{loc}	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	
V	is het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m ³	
n_s	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm ³	
$\%E$	is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in % (bij gaten en sleuven is de inspectie-efficiëntie 100 %)	
M_a	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
M_{va}	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

$C_{m,i} =$	$\Sigma (M_k * \%k_{i/100}) / M_{loc}$	
V	0,03 m ³	sleuf of gat
n_s	1,60 kg/dm ³	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm ³
$\%E$	100 %	bij gaten en sleuven 100 %
onderzochte hoeveelheid	13,7 kg	veldvochtig
M_a	10,84 kg	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg
M_{va}	13,65 kg	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg
M_{loc}	0,594 kg	drooggewicht onderzochte hoeveelheid
droge stof	79,4 %	
onderzochte hoeveelheid	0,47 kg ds	
gewichtspercentage puin e..d > 20 mm	9,00 %	gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 91 %

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens):	1	2	3	4	5	6
totaal massa (gram)	0	0	0	0	0	0

Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal > 20 mm							
serpentijsgehalte gemiddeld %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
serpentijsgehalte bovengrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
serpentijsgehalte ondergrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte gemiddeld %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte bovengrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte ondergrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Bereken asbestgehalte (mg/kg d.s) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid							
Per materiaaltipe in mg per kg ds grond/puin							
serpentijsgehalte gemiddeld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens serpentijsgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens serpentijsgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
amfiboolgehalte gemiddeld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens amfiboolgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens amfiboolgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Laboratorium onderzocht monsters fractie < 20 mm in mg.kg d.s.

serpentijsgehalte	3,2
serpentijsgehalte bovengrens	3,9
serpentijsgehalte ondergrens	2,6
amfiboolgehalte	0
amfiboolgehalte bovengrens	0
amfiboolgehalte ondergrens	0

Bereken asbestgehalte in mg/kg d.s. fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin < 20 mm

serpentijsgehalte	2,9
serpentijsgehalte bovengrens	3,5
serpentijsgehalte ondergrens	2,4
amfiboolgehalte	0,0
amfiboolgehalte bovengrens	0,0
amfiboolgehalte ondergrens	0,0

Bereken totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat:	3 mg/kg ds
bovengrens	4 mg/kg ds
ondergrens	2 mg/kg ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijsasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

Bepaling gemiddelde gehalte aan asbest

Projectcode:	ANL21-5587	analysecertificaat fractie >20 mm	naw
Sleuf-/gatnummer:	ASB08	analysecertificaat fractie <20 mm	2021110533/1

$C_{m,i} =$	$\Sigma (M_k * \%k_{i/100}) / M_{loc}$	NEN5707, formule 5
$C_{m,i}$	gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in mg/kg	
M_k	is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k in mg	
$\%k_i$	is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %	
M_{loc}	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	

$M_{loc} =$	$M_{vloc} * M_a / M_{va}$	NEN5707, formule 6
M_{vloc}	is de massa van het veldvochtige verzamelmonster grond op locatie in kg	
M_a	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
M_{va}	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Indien een groot monster (sleuf of gat) is geïnspecteerd, kan deze in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster afgeleid worden volgens:

$M_{loc} =$	$(1000 * V * n_s) * (\%E/100) * M_a / M_{va}$	NEN5707, formule 7
M_{loc}	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	
V	is het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m ³	
n_s	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm ³	
$\%E$	is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in % (bij gaten en sleuven is de inspectie-efficiëntie 100 %)	
M_a	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
M_{va}	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

$C_{m,i} =$	$\Sigma (M_k * \%k_{i/100}) / M_{loc}$	
V	0,02 m ³	sleuf of gat
n_s	1,25 kg/dm ³	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm ³
$\%E$	100 %	bij gaten en sleuven 100 %
onderzochte hoeveelheid	14,3 kg	veldvochtig
M_a	11,50 kg	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg
M_{va}	14,32 kg	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg
M_{loc}	0,594 kg	drooggewicht onderzochte hoeveelheid
droge stof	79,4 %	
onderzochte hoeveelheid	0,47 kg ds	
gewichtspercentage puin e..d > 20 mm	9,00 %	gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 91 %

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens):	1	2	3	4	5	6
totaal massa (gram)	0	0	0	0	0	0

Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal > 20 mm							
serpentijsgehalte gemiddeld %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
serpentijsgehalte bovengrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
serpentijsgehalte ondergrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte gemiddeld %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte bovengrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte ondergrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Bereken asbestgehalte (mg/kg d.s) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid							
Per materiaaltipe in mg per kg ds grond/puin							
serpentijsgehalte gemiddeld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens serpentijsgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens serpentijsgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
amfiboolgehalte gemiddeld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens amfiboolgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens amfiboolgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Laboratorium onderzocht monsters fractie < 20 mm in mg.kg d.s.

serpentijsgehalte	10
serpentijsgehalte bovengrens	22
serpentijsgehalte ondergrens	5,4
amfiboolgehalte	0
amfiboolgehalte bovengrens	0
amfiboolgehalte ondergrens	0

Bereken asbestgehalte in mg/kg d.s. fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin < 20 mm

serpentijsgehalte	9,1
serpentijsgehalte bovengrens	20,0
serpentijsgehalte ondergrens	4,9
amfiboolgehalte	0,0
amfiboolgehalte bovengrens	0,0
amfiboolgehalte ondergrens	0,0

Bereken totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat:	9 mg/kg ds
bovengrens	20 mg/kg ds
ondergrens	5 mg/kg ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijsasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest