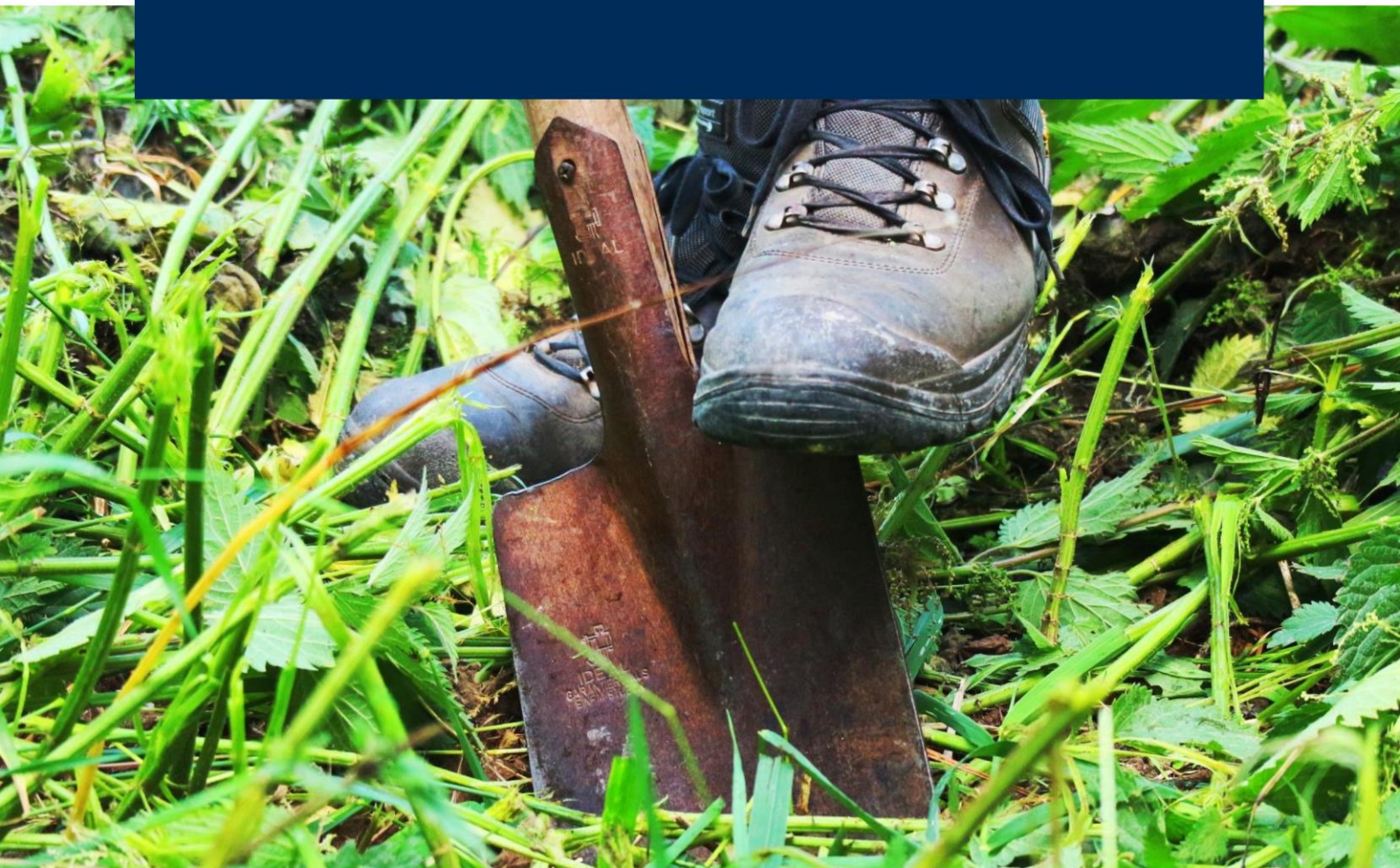




Nader asbestonderzoek

Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent



Colofon																	
Titel:	Nader asbestonderzoek Grifdijk Noord 24 in Nijmegen Lent																
Projectcode:	P04157																
Referentie:	220801_103942																
Versie:	Definitief																
Datum:	11-08-2022																
Auteur:	Hans verboom																
Opdrachtgever:	ROQ Vastgoed B.V.																
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen																
Telefoon:	026 2020606																
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl																
Website:	www.greenhouse-advies.nl																
Contactpersoon:	Mark van den Heuij																
Telefoon:	06 15898969																
Email:	mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl																
Vrijgave projectleider																	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek Soort onderzoek <table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td>Indicatief</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NEN 5740</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5707</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NTA 5755</td> </tr> </table> BRL-protocol <table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td>2001 (boorwerkzaamheden handmatig)</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>2002 (bemonsteren grondwater)</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>2003 (waterbodemp)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2018 (asbest in grond)</td> </tr> </table>		☐	Indicatief	☐	NEN 5740	☒	NEN 5707	☐	NTA 5755	☐	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	☐	2002 (bemonsteren grondwater)	☐	2003 (waterbodemp)	☒	2018 (asbest in grond)
☐	Indicatief																
☐	NEN 5740																
☒	NEN 5707																
☐	NTA 5755																
☐	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)																
☐	2002 (bemonsteren grondwater)																
☐	2003 (waterbodemp)																
☒	2018 (asbest in grond)																

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Eerder uitgevoerde verkennende bodem- en asbestonderzoeken	5
2.3	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	6
3	Veldonderzoek.....	7
3.1	Verrichte werkzaamheden	7
3.2	Bodemopbouw	7
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	7
3.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	7
4	Chemisch onderzoek	8
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses	8
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	8
4.2.1	Resultaten en toetsing asbest in grond	8
4.2.2	Resultaten en toetsing PFAS	9
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	9
5	Conclusies en aanbevelingen.....	10
5.1	Conclusie	10
5.2	Advies	10
5.3	Algemene opmerkingen.....	11

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskader
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: SAR-berekening

1 Inleiding

In opdracht van ROQ Vastgoed B.V. is door Greenhouse Advies BV een nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Nijmegen, sectie F, perceelnummer 18 gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 600 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het nader asbestonderzoek is het aantonen van een interventiewaardeoverschrijding van asbest op de locatie tijdens een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de omvang van de asbestverontreiniging bij boorpunt 10 uit het verkennende onderzoek. Tevens wordt de bovengrond indicatief geanalyseerd op de parameter PFAS.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies BV of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk word de onderzoekslocatie beschreven en de resultaten van het eerder uitgevoerde verkennende asbestonderzoek samengevat.

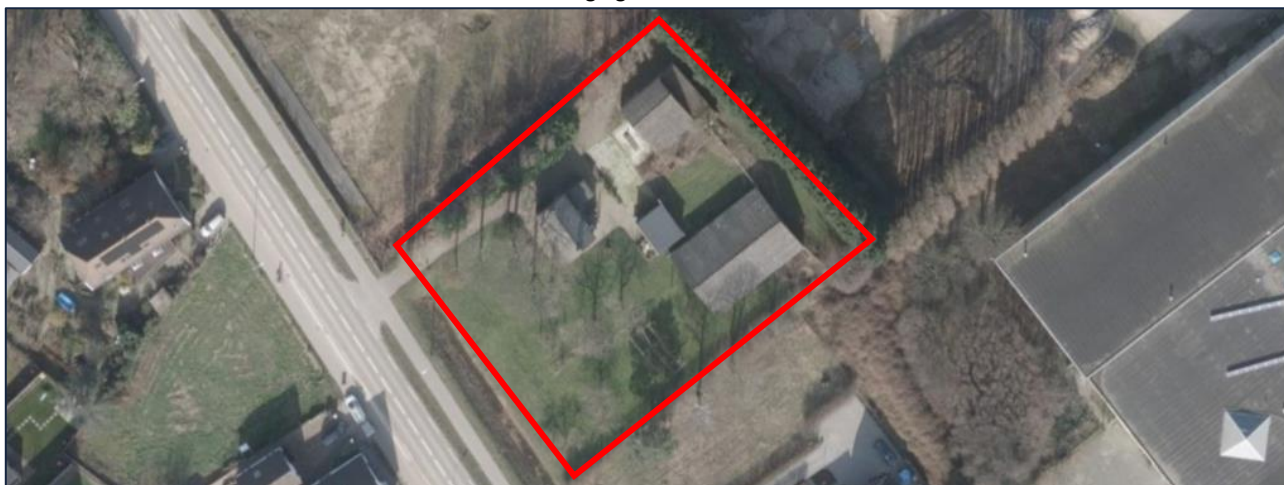
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent
Gemeente	Nijmegen
Coördinaten	X: 187177, Y: 431375
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Nijmegen
• Sectie	• F
• Perceelnummer	• 18 gedeeltelijk
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Agrarisch erf
• Huidig	• Woonerf
• Toekomstig	• Wonen

Het te onderzoeken perceel is in gebruik als woonerf, waar nog enkele stallen op staan die niet meer in gebruik zijn. De omgeving van de locatie bestaat uit agrarisch land, erven, een middelbare school en een nieuwbouwwijk. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1. Onderstaand is een luchtfoto van de locatie weergegeven.



2.2 Eerder uitgevoerde verkennende bodem- en asbestonderzoeken

In april 2021 en in december 2021 zijn verkennende bodem- en asbestonderzoeken uitgevoerd op het erf aan de Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent. Beide onderzoeken worden hieronder samengevat.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek april 2021

In april 2021 heeft Tauw een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op het noordoostelijke deel van het terrein (Tauw, projectnummer: 1274844, 21-04-2021).

Uit het onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond op diverse locaties achtergrondwaardeoverschrijdingen zijn aangetoond van zware metalen en PAK. In het grondwater is een streefwaardeoverschrijding van de concentratie barium aangetoond. In twee van de drie aanwezige druppelzones is het gehalte asbest ruim boven de interventiewaarde aangetoond (maximaal 59.000 mg/kg d.s.). Daarnaast is in een asbestinspectiegat het gehalte aan asbest aangetoond boven de interventiewaarde (760 mg/kg d.s.). Tauw

adviseert om de druppelzones te saneren, en de asbestverontreiniging die aangetoond is in het asbestinspectiegat af te perken middels een nader asbestonderzoek.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek december 2021

In december 2021 heeft Tauw een verkennd bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op het zuidwestelijke deel van het terrein (Tauw, projectnummer: 1281086, 10-12-2021).

Uit het onderzoek blijkt dat lokaal een tussenwaardeoverschrijding van het gehalte nikkel is aangetoond in de bovengrond. Daarnaast zijn in de boven- en ondergrond achtergrondwaardeoverschrijdingen aangetoond van zware metalen en PAK. In de bovengrond is het gehalte aan asbest niet boven het criterium voor een nader onderzoek aangetoond (maximaal 39 mg/kg d.s.). Tauw adviseert om de asbestverontreiniging die aangetoond is in het onderzoek van april 2021 af te perken middels een nader asbestonderzoek en een analyse op PFAS mee te nemen.

In bijlage 2 is een tekening opgenomen waarin de boorpunten en de resultaten van deze twee onderzoeken en het onderhavige onderzoek zijn opgenomen.

2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Uit het verkennd bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse van asbestinspectiegat 10 asbesthoudend is. De oppervlakte van het te onderzoeken terrein is circa 600 m², en is dus 1 Ruimtelijke Eenheid (RE). Op basis van deze informatie is de te toetsen hypothese *Verdachte bovengrond*, met de strategie van een *Kleinschalige locatie* (< 1000 m²) conform de NEN 5707.

Voor het afperken in verticale richting zal van de sleuf die op de locatie van het voormalige asbestinspectiegat 10 komt ook een monster onder de verdachte laag genomen worden.

De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Gepland aantal boringen en analyses in de onderzoeksopzet

(Deel)locatie	Onderzoekshypothese	Aantal sleuven	Analyses grond
Asbestgat 10	Verdachte bovengrond	4 sleuven tot in onverdachte laag	4x asbest in grond bovengrond 1x asbest in grond ondergrond 1x PFAS bovengrond

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet, met aanvulling van de bemonstering van het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 01-08-2022 uitgevoerd door dhr. Y. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies BV. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2018.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 0,30 m-mv bestaat uit geroerde humeuze klei met bodemvreemde bijmenging. Vanaf circa 0,30 m-mv wordt ook humeuze klei aangetroffen, maar ongeroerd en zonder bijmenging.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand niet aangetroffen.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
S01	0,00 - 0,30	Sporen baksteen, tegel sporen, 2 stuks AVM
S02	0,00 - 0,30	Brokken baksteen, sporen glas, 3 stuks AVM
S03	0,00 - 0,35	Sporen beton, sporen baksteen
S04	0,00 - 0,07	Klinkers
S04	0,07 - 0,12	Cunetzand
S04	0,12 - 0,20	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes

3.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de geïnspecteerde grond is zintuiglijk asbestverdacht materiaal waargenomen: in sleuf S01 zijn twee scherven AVM aangetroffen en in sleuf S02 zijn drie scherven AVM aangetroffen.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de sleuven die zijn gegraven met de bijbehorende afmetingen.

Overzicht van de uitgevoerde gaten/sleuven en bijbehorende afmetingen

Sleuf	Afmetingen lxbxd (m)	AVM
S01	2,2 x 0,5 x 1,0	2 scherven
S02	2,3 x 0,5 x 1,0	3 scherven
S03	2,5 x 0,5 x 1,0	-
S04	2,1 x 0,5 x 1,0	-

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico en Eurofins Omegam grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Traject (m-mv)	Analyse
Asbest			
AM-S01-1	Verdachte bovengrond	0,00-0,30	Asbest in grond
AM-S01-2	Verticale afperking	0,30-0,60	Asbest in grond
AM-S02	Horizontale afperking	0,00-0,30	Asbest in grond
AM-S03	Horizontale afperking	0,00-0,35	Asbest in grond
AM-S04	Horizontale afperking	0,12-0,20	Asbest in grond
AVM-S01	Asbestverdacht materiaal uit S01	0,00-0,30	Asbest verzamelmonster
AVM-S02	Asbestverdacht materiaal uit S02	0,00-0,30	Asbest verzamelmonster
PFAS			
MMPFAS	Bovengrond	0,00-0,35	PFAS

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), asbest in bodem, waterbodem en het handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing asbest in grond

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Monster	Traject (m-mv)	Motivatie	Asbest in mg/kg d.s.
AM-S01-1	0,00-0,30	Verdachte bovengrond	6,6
AM-S01-2	0,30-0,60	Verticale afperking	0,2
AM-S02	0,00-0,30	Horizontale afperking	6,8
AM-S03	0,00-0,35	Horizontale afperking	N.a.
AM-S04	0,12-0,20	Horizontale afperking	N.a.

N.a. = niet aantoonbaar

Op de onderzoekslocatie is asbestverdacht materiaal aangetroffen wat tevens is geanalyseerd. In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten hiervan weergegeven.

Analyseresultaten aangetroffen asbestverdacht materiaal (> 20 mm)

Monster	Type materiaal	Gebondenheid	Aantal Deeltjes	Massa deeltjes (gram)	Percentage Asbest per type (m/m %)	Totaal gewogen asbest (miligram)
AVM-S01	Cement, vlakke plaat	Hecht	2	8,1	Chrysotiel 10-15	1012,5
AVM-S02	Cement, vlakke plaat	Hecht	4	32,8	Chrysotiel 10-15	4100

In de onderstaande tabel is het totaal gewogen gemiddelde aan asbest weergegeven (totaal aan fijne en grove fractie asbest):

Totaal gewogen gemiddelde hoeveelheid asbest

Monsterlocatie (traject m-mv)	Asbestverdacht materiaal (gewicht mg/kg d.s.)	Fijne fractie < 20 mm (gewicht mg/kg d.s.)	Totaal gewogen gemiddelde (gewicht mg/kg d.s.)
S01 (0-0,3)	AVM-S01: 8,1	AM-S01-1: 6,6	8,7
S02 (0-0,3)	AVM-S02: 32,8	AM-S02: 6,8	14,5

4.2.2 Resultaten en toetsing PFAS

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven van poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS).

Analyseresultaten PFAS

Monster	Traject m-mv	Samenstelling (traject)	Conclusie
MMPFAS	0-0,35	S01 (0,00 - 0,30), S02 (0,00 - 0,30), S03 (0,00 - 0,35) S04 (0,12 - 0,20)	Achtergrondwaarde

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie van sleuven S01 en S02 asbest is aangetoond; echter, het gehalte aan asbest is ruim onder de norm voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.). In de sleuven S03 en S04 is geen asbest aangetoond.

De scherven AVM die in sleuven S01 en S02 zijn aangetroffen blijken hechtgebonden asbest te bevatten.

Na het berekenen van het gewogen gemiddelde aan asbest van de sleuven waarin scherven asbest aangetroffen zijn, blijkt dat ook inclusief de scherven asbesthoudend materiaal het gehalte aan asbest zich ruim beneden de norm voor asbest in grond bevindt.

Uit toetsing van de analyseresultaten van de parameter PFAS aan het tijdelijke handelingskader (13-12-2021) blijkt dat de bovengrond op de locatie wat de parameter PFAS betreft voldoet aan de Achtergrondwaarde.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van ROQ Vastgoed B.V. is door Greenhouse Advies BV een nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Nijmegen, sectie F, perceelnummer 18 gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 600 m².

De aanleiding voor het nader asbestonderzoek is het aantonen van een interventiewaardeoverschrijding van asbest op de locatie tijdens een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de omvang van de asbestverontreiniging bij boorpunt 10 uit het verkennende onderzoek. Tevens wordt de bovengrond indicatief geanalyseerd op de parameter PFAS.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Op het terrein zijn in 2021 twee verkennende bodem- en asbestonderzoeken uitgevoerd door Tauw. Uit deze onderzoeken blijkt dat lokaal in de bovengrond het gehalte nikkel in de bovengrond boven de tussenwaarde is aangetoond. Daarnaast is in de boven- en ondergrond de gehalten van diverse zware metalen en PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater is de concentratie van barium boven de streefwaarde aangetoond.

Met betrekking tot asbest zijn in twee druppelzones gehalten van 3500 en 59000 mg/kg d.s. aangetoond, wat ruim boven de norm voor asbest is. Daarnaast is in een asbestinspectiegat in het erf een asbestgehalte van 760 mg/kg d.s. aangetoond. Tauw adviseert om de twee druppelzones te saneren, en een nader asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van het asbestinspectiegat met interventiewaardeoverschrijding.

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 0,30 m-mv bestaat uit geroerde humeuze klei met bodemvreemde bijmenging. Vanaf circa 0,30 m-mv wordt ook humeuze klei aangetroffen, maar ongeroerd en zonder bijmenging. De bijmenging in de bovengrond bestaat uit baksteen, beton, glas, tegel, kooldeeltjes en asbestverdacht materiaal.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand niet aangetroffen.

Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie van sleuven S01 en S02 asbest is aangetoond; echter, het gehalte aan asbest is ruim onder de norm voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.). In de sleuven S03 en S04 is geen asbest aangetoond.
- De scherven AVM die in sleuven S01 en S02 zijn aangetroffen blijken hechtgebonden asbest te bevatten.
- Na het berekenen van het gewogen gemiddelde aan asbest van de sleuven waarin scherven asbest aangetroffen zijn, blijkt dat ook inclusief de scherven asbesthoudend materiaal het gehalte aan asbest zich ruim beneden de norm voor asbest in grond bevindt.
- Uit toetsing van de analyseresultaten van de parameter PFAS aan het tijdelijke handelingskader (13-12-2021) blijkt dat de bovengrond op de locatie wat de parameter PFAS betreft voldoet aan de Achtergrondwaarde.

Op basis van het aantreffen van asbest in de bovengrond dient de hypothese *Verdachte bovengrond* formeel aangenomen te worden.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is verder onderzoek niet noodzakelijk. De eerder aangetroffen hoeveelheid aan asbest (760 mg /kg ds) is in dit onderzoek geverifieerd en niet meer aangetroffen. Ook in de horizontaal afperkende sleuven zijn geen tot zeer lage gehalten asbest aangetoond. De reden dat in het nader onderzoek geen asbest is aangetroffen is onbekend.

De twee druppelzones met interventiewaardeoverschrijdingen uit het onderzoek van Tauw (Tauw, projectnummer: 1274844, 21-04-2021) dienen gesaneerd te worden, daarnaast is de locatie wat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem betreft, geschikt voor het voorgenomen gebruik.

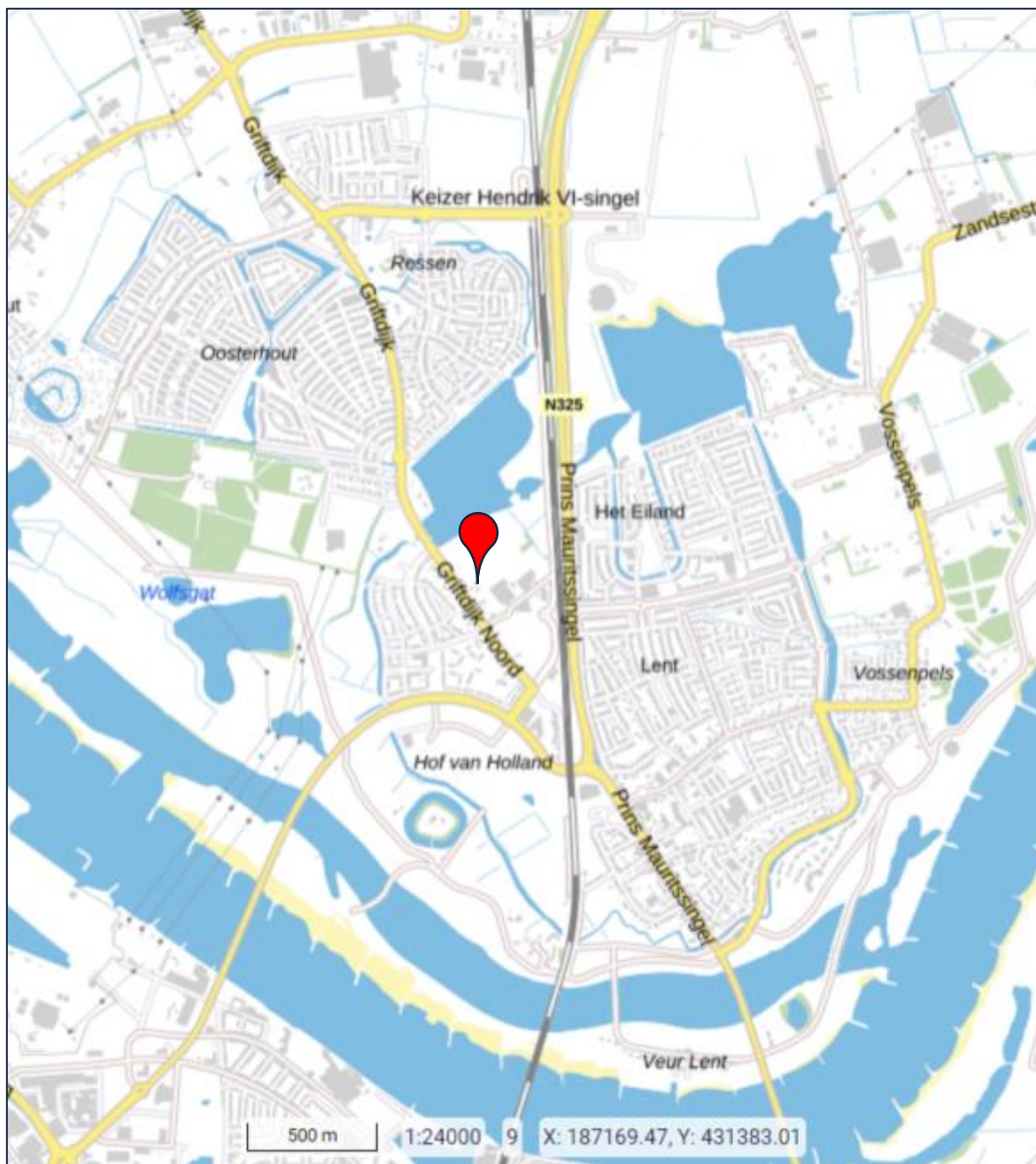
5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

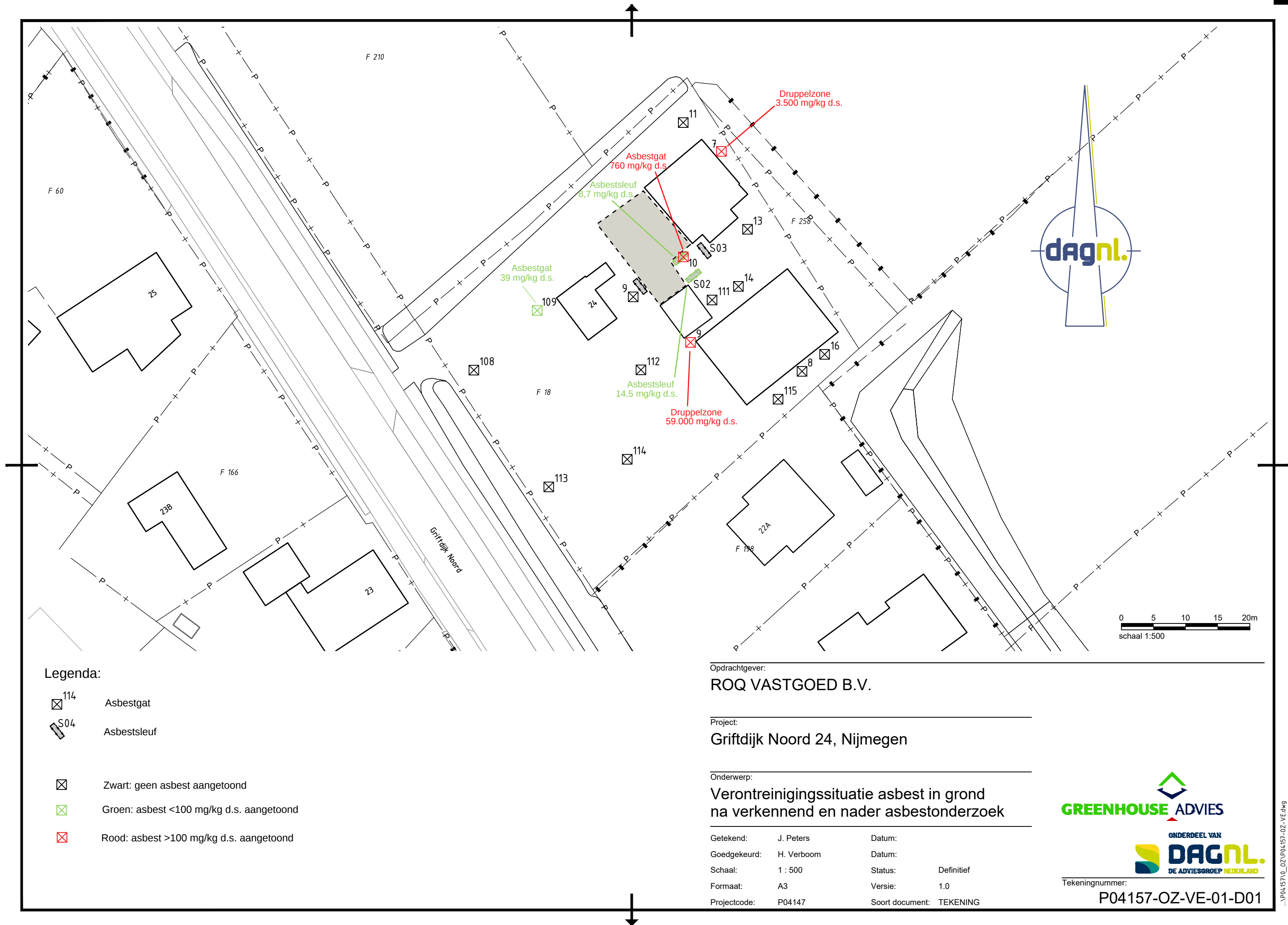
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK Viewer, BRT Achtergrondkaart

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Legenda:

- 114 Asbestgat
- S04 Asbestsleuf
- Zwart: geen asbest aangetoond
- Groen: asbest <100 mg/kg d.s. aangetoond
- Rood: asbest >100 mg/kg d.s. aangetoond

Opdrachtgever:
ROQ VASTGOED B.V.

Project:
Grifdijk Noord 24, Nijmegen

Onderwerp:
Verontreinigingssituatie asbest in grond
na verkennend en nader asbestonderzoek

Getekend:	J. Peters	Datum:	
Goedgekeurd:	H. Verboom	Datum:	
Schaal:	1 : 500	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	1.0
Projectcode:	P04147	Soort document:	TEKENING

GREENHOUSE ADVIES

ONDERDEEL VAN

DAGNL.
DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Tekeningnummer:
P04157-OZ-VE-01-D01

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



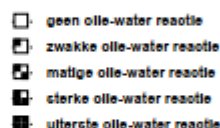
overige toevoegingen



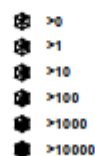
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters

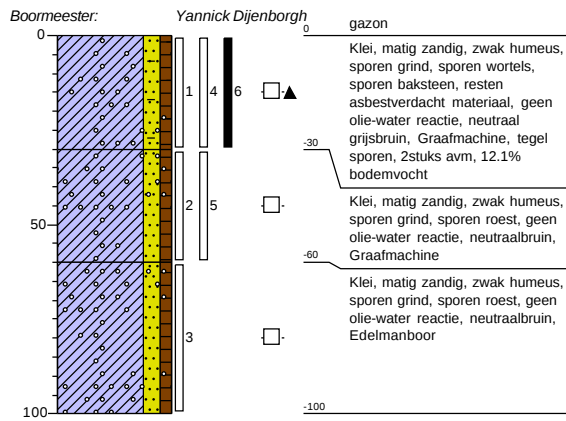


overig



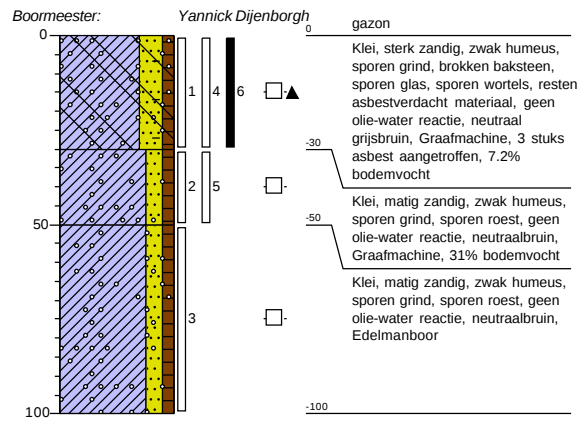
Boring: S01

Datum: 1-8-2022



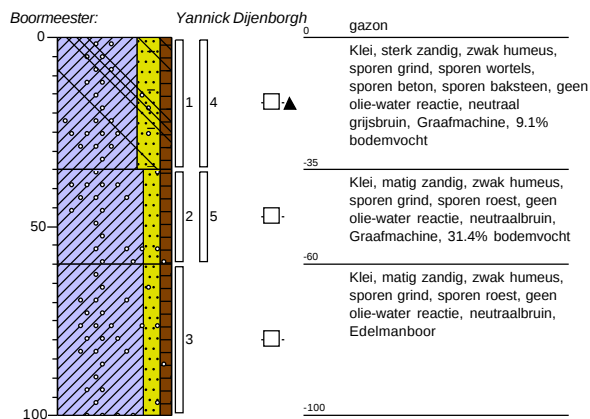
Boring: S02

Datum: 1-8-2022



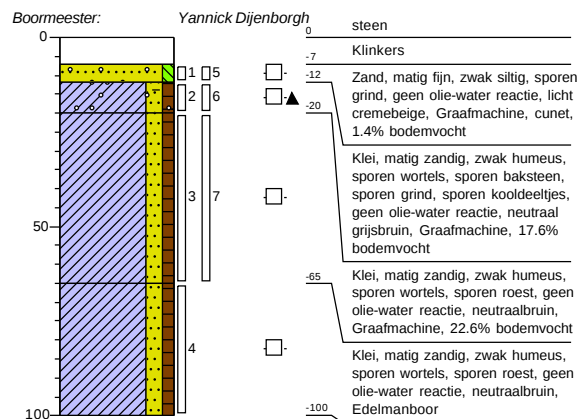
Boring: S03

Datum: 1-8-2022



Boring: S04

Datum: 1-8-2022



Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Hans Verboom
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022120590/1
Uw project/verslagnummer	P04157
Uw projectnaam	Griftdijk noord 24 4e Lent
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Aug-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P04157
 Uw projectnaam Griftdijk noord 24 4e Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022120590/1
 Startdatum analyse 01-Aug-2022
 Datum einde analyse 08-Aug-2022
 Rapportagedatum 08-Aug-2022/14:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.0 ¹⁾	90.9 ¹⁾	96.4 ¹⁾	93.5 ¹⁾	88.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.9 ²⁾	13.2 ²⁾	13.8 ²⁾	13.0 ²⁾	13.6 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12685 ¹⁾	11972 ¹⁾	13351 ¹⁾	12174 ¹⁾	11960 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	270 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	400 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	580 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	45 ²⁾	17 ²⁾	200 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	620 ²⁾	0.0 ²⁾	280 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	660 ²⁾	17 ²⁾	1700 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	5.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾	3.8 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	8.0 ¹⁾	0.2 ¹⁾	10 ¹⁾	0.8 ¹⁾	1.2 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	5.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾	3.8 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	8.0 ¹⁾	0.2 ¹⁾	10 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	6.6 ²⁾	0.2 ²⁾	6.8 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	6.6 ²⁾	0.2 ²⁾	6.8 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	6.6 ²⁾	0.2 ²⁾	6.8 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	6.6 ²⁾	0.2 ²⁾	4.5 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	2.2 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- AM-S01-1 S01 (0-30)
- AM-S01-2 S01 (30-60)
- AM-S02 S02 (0-30)
- AM-S03 S03 (0-35)
- AM-S04 S04 (12-20)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12901584 |
| Asbestverdachte grond | 12901585 |
| Asbestverdachte grond | 12901586 |
| Asbestverdachte grond | 12901587 |
| Asbestverdachte grond | 12901588 |

Akkoord
Pr.coörd.

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022120590/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12901584	AM-S01-1 S01 (0-30)			01-Aug-2022	4
1806006MG	S01	0	30		
12901585	AM-S01-2 S01 (30-60)			01-Aug-2022	5
1806007MG	S01	30	60		
12901586	AM-S02 S02 (0-30)			01-Aug-2022	4
1806004MG	S02	0	30		
12901587	AM-S03 S03 (0-35)			01-Aug-2022	4
1806008MG	S03	0	35		
12901588	AM-S04 S04 (12-20)			01-Aug-2022	6
1806002MG	S04	12	20		

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022120590/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022120590/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
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 april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
 Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280189
 Uw referentie : AM-S01-1 S01 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.M.
 Analysedatum : 08-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12685 g
 Percentage droogrest : 91,0 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	11566,9	92,8	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	172,0	1,4	40,6	23,60	0	0,0
1-2 mm	213,1	1,7	76,2	35,76	0	0,0
2-4 mm	139,4	1,1	139,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	183,1	1,5	183,1	100,00	2	44,8
8-20 mm	192,5	1,5	192,5	100,00	1	618,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12467,0	100,0	645,1		3	662,9

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	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,2	5,0	7,4	6,2	5,0	7,4	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	6,6	5,3	8,0	6,6	5,3	8,0	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	6,6	0,0	6,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,6 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280189
Uw referentie : AM-S01-1 S01 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
 Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280190
 Uw referentie : AM-S01-2 S01 (30-60)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 08-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11972 g
 Percentage droogrest : 90,9 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	10669,1	90,8	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	84,8	0,7	24,1	28,42	0	0,0
1-2 mm	107,6	0,9	31,7	29,46	0	0,0
2-4 mm	111,2	0,9	111,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	270,5	2,3	270,5	100,00	2	16,7
8-20 mm	501,1	4,3	501,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11744,3	100,0	952,6		2	16,7

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	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	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	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 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,2	0,0	0,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280190
Uw referentie : AM-S01-2 S01 (30-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
 Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280191
 Uw referentie : AM-S02 S02 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 08-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13351 g
 Percentage droogrest : 96,4 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	9483,3	72,5	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	171,4	1,3	38,2	22,29	65	271,5
1-2 mm	429,3	3,3	173,3	40,37	80	398,8
2-4 mm	621,6	4,8	621,6	100,00	120	577,2
4-8 mm	925,3	7,1	925,3	100,00	1	199,3
8-20 mm	1450,6	11,1	1450,6	100,00	1	276,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13081,5	100,0	3221,5		267	1723,3

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	1,0	0,1	2,3	1,0	0,1	2,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,8	0,1	1,7	0,8	0,1	1,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,5	0,0	0,9	0,5	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,9	1,5	2,3	1,9	1,5	2,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,6	2,1	3,2	2,6	2,1	3,2	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	6,8	3,8	10	6,8	3,8	10	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 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	4,5	0,0	4,5
niet hecht	2,2	0,0	2,2
totaal afgerond	6,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,8 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:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280191
Uw referentie : AM-S02 S02 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
 Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280192
 Uw referentie : AM-S03 S03 (0-35)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 08-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12174 g
 Percentage droogrest : 93,5 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10952,1	91,7	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	343,4	2,9	90,5	26,35	0	0,0
1-2 mm	147,3	1,2	50,0	33,94	0	0,0
2-4 mm	85,6	0,7	85,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	102,4	0,9	102,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	318,5	2,7	318,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11949,3	100,0	661,0		0	0,0

zee 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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee 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: **<0,4 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
 Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280193
 Uw referentie : AM-S04 S04 (12-20)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 08-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11960 g
 Percentage droogrest : 88,2 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	10440,5	88,9	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	231,3	2,0	45,8	19,80	0	0,0
1-2 mm	381,8	3,2	94,4	24,72	0	0,0
2-4 mm	149,8	1,3	149,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	198,0	1,7	198,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	346,8	3,0	346,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11748,2	100,0	847,3		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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,2	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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: **<0,7 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
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 : 1392332
Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7280189	AM-S01-1 S01 (0-30)	S01	0-.3	1806006MG
7280190	AM-S01-2 S01 (30-60)	S01	.3-.6	1806007MG
7280191	AM-S02 S02 (0-30)	S02	0-.3	1806004MG
7280192	AM-S03 S03 (0-35)	S03	0-.35	1806008MG
7280193	AM-S04 S04 (12-20)	S04	.12-.2	1806002MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392332
Uw project omschrijving : 2022120590-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

Greenhouse Advies
T.a.v. Hans Verboom
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022120591/1
Uw project/verslagnummer	P04157
Uw projectnaam	Griftdijk noord 24 4e Lent
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Aug-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P04157
 Uw projectnaam Griftdijk noord 24 4e Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022120591/1
 Startdatum analyse 01-Aug-2022
 Datum einde analyse 03-Aug-2022
 Rapportagedatum 03-Aug-2022/20:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.1 ¹⁾	87.0 ¹⁾
Aantal stuks		2 ²⁾	4 ²⁾
Totaal massa asbest	g	8.1 ²⁾	32.8 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	1012 ²⁾	4100 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	810 ¹⁾	3280 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	1215 ¹⁾	4920 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- AVM-S01 S01 (0-30)
- AVM-S02 S02 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

- Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

- 12901589
 12901590

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022120591/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12901589	AVM-S01 S01 (0-30)					
0091022AK	S01	0	30	01-Aug-2022	6	
12901590	AVM-S02 S02 (0-30)					
0091024AK	S02	0	30	01-Aug-2022	6	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022120591/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022120591/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel 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 april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392333
Uw project omschrijving : 2022120591-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280194
Uw referentie : AVM-S01 S01 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.G.
Datum geanalyseerd : 01-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 9,3 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8,1 g
 Percentage droogrest : **87,10 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	8,1	hecht	chrysotiel 10-15		2	1012,5	0,0
Totaal	8,1				2	1012,5	0,0
						Ondergrens	810
						Bovengrens	1215

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1000	0,0	1000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1000	0,0	

Totaal massa asbest: 1000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392333
Uw project omschrijving : 2022120591-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7280195
Uw referentie : AVM-S02 S02 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/08/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.G.
Datum geanalyseerd : 01-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 37,7 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32,8 g
 Percentage droogrest : 87,00 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	32,8	hecht	chrysotiel 10-15		4	4100,0	0,0
Totaal	32,8				4	4100,0	0,0
						Ondergrens	3280
						Bovengrens	4920

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4100	0,0	4100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4100	0,0	

Totaal massa asbest: **4100 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392333
Uw project omschrijving : 2022120591-P04157
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 : 1392333
Uw project omschrijving : 2022120591-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7280194	AVM-S01 S01 (0-30)	S01	0-.3	0091022AK
7280195	AVM-S02 S02 (0-30)	S02	0-.3	0091024AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392333
Uw project omschrijving : 2022120591-P04157
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Greenhouse Advies
T.a.v. Hans Verboom
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022120592/1
Uw project/verslagnummer	P04157
Uw projectnaam	Griftdijk noord 24 4e Lent
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Aug-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 P04157
 Uw projectnaam Griftdijk noord 24 4e Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022120592/1
 Startdatum analyse 01-Aug-2022
 Datum einde analyse 04-Aug-2022
 Rapportagedatum 04-Aug-2022/08:27
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.7
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMPFAS S01 (0-30) S02 (0-30) S03 (0-35) S04 (12-20)	Grond (AS3000)	12901591

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P04157
 Uw projectnaam Griftdijk noord 24 4e Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022120592/1
 Startdatum analyse 01-Aug-2022
 Datum einde analyse 04-Aug-2022
 Rapportagedatum 04-Aug-2022/08:27
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.7
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.6

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMPFAS S01 (0-30) S02 (0-30) S03 (0-35) S04 (12-20)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12901591

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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

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).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022120592/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12901591	MMPFAS S01 (0-30) S02 (0-30) S03 (0-35) S04 (12-20)				
0539414635	S04	12	20	01-Aug-2022	2
0539414633	S02	0	30	01-Aug-2022	1
0539414636	S01	0	30	01-Aug-2022	1
0539414625	S03	0	35	01-Aug-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022120592/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 5: Toetsingskader

Toetsing asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijsconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Handelingskader PFAS

Het handelingskader (2 juli 2020) biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat betekent dat er voor partijkeuringen grond en baggerspecie per 8 juli 2019 PFAS-analyses meegenomen dienen te worden in heel Nederland.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag of partij evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere (dieper dan 1,0 m-mv) ongeroerde bodemlagen.

De handelingsopties zijn gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS ≤ 1,4	PFOA ≤ 1,9	PFOS ≤ 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS ≤ 3	1,9 < PFOA ≤ 7	1,4 < PFOS ≤ 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging en stort

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer P04157
 Uw projectnaam Griftdijk noord 24 4e Lent
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 01-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022120592
 Startdatum 01-08-2022
 Rapportagedatum 04-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.7						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (NMeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 1 35) S04 (12-20) 12901591

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 7: SAR-berekening

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent
Projectnummer P04157
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Deellocatie	DL001	Oppervlakte	250 m2
-------------	-------	-------------	--------

			GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)			
TRAJECTEN						
Traject	Code	Sleuf code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
Ruimtelijke Eenheid: RE001 (Oppervlakte 250 m2)						
1	TR001	SL01	7,0	10,5	8,7	
	TR001	SL02	10,0	19,2	14,5	
	Gemiddeld:		8,5	14,9	11,6	<=IW
Opmerkingen			Aannames			

IW Interventiewaarde asbest 100 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent
 Projectnummer P04157
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707
 Deellocatie DL001 (RE001)

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 2

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	TR001	SL01	Asbestcement, vlakke plaat	2	2,11	0,2422	7,2247	0,20	9,13
					2,11			0,20	9,13
	TR001	SL02	Asbestcement, vlakke plaat	4	7,70	1,0899	10,242	1,68	23,67
					7,70			1,68	23,67
CONCLUSIE							HOMOGEEN		

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent
Projectnummer P04157
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens				TR001		(SL01, DL001, RE001)		Overige info	
Lengte	2,2 m	Oppervlakte	1,10 m2					Bodemtype	
Breedte	0,5 m	Volume	0,33 m3						
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3						
Tot	0,3 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	91 % /	100 %					Bijmenging
Diepte	0,30 m	Massa (M _{lok})	480,48 kg ds						
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1						
10 x									

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
	Massa	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	8,1	1,69	2,53	2,11	1012	0	1012	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		1,69	2,53	2,11	mg/kg ds								
Asbesthoudende materialen <20mm		Monster: AMMS01-1 (XXMG)											
Asbestgehalte lab (mg/kg)		5,3	8,0	6,6	Asbestfractie <20mm			100,0 %					
Gewogen asbestgehalte <20mm		5,30	8,00	6,60	mg/kg ds								
Gewogen asbestgehalte traject		6,99	10,53	8,71	mg/kg ds								
Aannames								Opmerkingen					

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Griftdijk Noord 24 in Nijmegen Lent
Projectnummer P04157
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		TR001		(SL02, DL001, RE001)		Overige info	
Lengte	2,3 m	Oppervlakte	1,15 m2			Bodemtype	
Breedte	0,5 m	Volume	0,34 m3				
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3				
Tot	0,3 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	96,4 %	/	100 %	Bijmenging	
Diepte	0,30 m	Massa (M _{lok})	532,13 kg ds				
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1				
10 x							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
	Massa	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	32,8	6,16	9,25	7,70	4100	0	4100	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		6,16	9,25	7,70	mg/kg ds								
Asbesthoudende materialen <20mm		Monster: AMM-S02 (XXXMG)											
Asbestgehalte lab (mg/kg)		3,8	10	6,8	Asbestfractie <20mm			100,0 %					
Gewogen asbestgehalte <20mm		3,80	10,00	6,80	mg/kg ds								
Gewogen asbestgehalte traject		9,96	19,25	14,50	mg/kg ds								
Aannames								Opmerkingen					