

Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij

**NADER ONDERZOEK ASBEST IN BODEM
EN PUIN 'WESTDIJK 34' TE ZUIDSCHERMER**

Rapportage

T.20.10992

Oktober 2020



COLOFON:

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Postbus 102, 1170 AC Badhoevedorp
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden
Telefoon: 023 5551456
E-mail: terrascan@terrascan.nl
Website: www.terrascan.nl

Projectnummer:	T.20.10992
Projecttitel:	Nader onderzoek asbest in bodem 'Westdijk 34' te Zuidschermer
Opdrachtgever:	Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermer
Contactpersoon:	Mevrouw F. Nooitgedagt
Auteur:	M. Bouquet
Projectleider:	drs. M. van der Riet
Rapportdatum:	30 oktober 2020
Monsternemer protocol 2018:	D. van Ruiten, P. van Wijk

Verantwoording:

- Terrascan B.V. is ISO 9001:2015, VCA**, BRL SIKB 1000 (protocol 1001), BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001) gecertificeerd.
- Terrascan B.V. streeft de door de branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus opgestelde gedragscode na. De ten behoeve van de onafhankelijkheid in de beoordelingsrichtlijnen (BRL) verplicht gestelde functiescheiding tussen Terrascan B.V. (opdrachtnemer) en de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij, de grond en/of het terrein is middels deze gedragscode gewaarborgd.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	5
2.1	Ligging en achtergrondinformatie van de locatie.....	5
2.2	Vooronderzoek	5
3.	DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE.....	7
3.1	Doel.....	7
3.2	Strategie	7
4.	VELDONDERZOEK	8
4.1	Uitvoering veldonderzoek	8
4.2	Resultaten veldonderzoek	9
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	11
5.1	Uitvoering laboratoriumonderzoek	11
5.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	11
5.3	Toetsingskader asbest in bodem en puin	11
6.	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN	13
6.1	Verontreinigingssituatie	13
6.2	Risicobeoordeling en spoedeisendheid sanering.....	14
6.3	Conclusie en advies	14
7.	SAMENVATTING	16

TABELLEN

1. Asbest in grond/puin fractie > 20 mm
2. Concentraties asbest in grond/puin fractie > 20 mm
3. Concentraties asbest in grond/puin fractie < 20 mm na correctie
4. Berekende gewogen concentraties asbest en 95%-betrouwbaarheidsintervallen

FIGUREN

1. Regionale tekening met ligging onderzochte locatie
2. Situatietekening met sleuflocaties en RE-indeling
3. Verontreinigingssituatie door asbest in grond

BIJLAGEN

1. Kadastrale informatie
 2. Locatiefoto's
 3. Monsternemingsplan
 4. Monsternemingsformulieren
 5. Bodemprofielen
 6. Analysecertificaten
 7. Toetsingswaarden bouwstoffen
-

1. INLEIDING

In opdracht van Zorgboerderij Thuisbij heeft Terrascan B.V. in september en oktober 2020 een nader onderzoek asbest in bodem en puin uitgevoerd ter plaatse van 'Westdijk 34' te Zuidscherm. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Het nader onderzoek naar asbest is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van een door SGS Search uitgevoerd verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek (kenmerk 25.17.00354.1, d.d. 25.07.17) en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de realisatie van nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de concentratie asbest in de bodem en het puin en de aard en omvang van de verontreiniging met asbest in de bodem en het puin, teneinde te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dan wel de restconcentratienorm voor asbest in puin wordt overschreden.

Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt conform de richtlijnen NEN5707+C2:2017 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond' en NEN 5897+C1:2016 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'. Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Terrascan B.V. is gecertificeerd volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. Eventuele afwijkingen ten opzichte van deze beoordelingsrichtlijn zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

In de onderhavige rapportage wordt in hoofdstuk 2 de relevante achtergrondinformatie van de locatie behandeld met de ligging en het gebruik van de locatie en de resultaten van het vooronderzoek. In hoofdstuk 3 worden het doel en de gekozen strategie van het onderzoek beschreven. De uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden behandeld in de hoofdstukken 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden alle gegevens geïnterpreteerd en getoetst met behulp van de richtlijn NEN 5707 / NEN 5897, voor het vaststellen van de verontreinigingssituatie. Hier worden tevens een conclusie en advies aan verbonden. Voor de samenvatting wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

De onderstaande gegevens zijn deels gebaseerd op informatie van de opdrachtgever en deels afkomstig uit de rapportage van het voorgaande door SGS Search uitgevoerde verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek. Daarbij is het vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725:2017. Voor een uitgebreide beschrijving van de resultaten van dit vooronderzoek wordt verwezen naar de rapportage met kenmerk 25.17.00354.1, d.d. 25.07.17.

2.1 Ligging en achtergrondinformatie van de locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuidwesten van Zuidschermer in de gemeente Alkmaar (zie figuur 1). Het terrein is kadastraal bekend bij de gemeente Schermer onder sectie Y nummers 375 en 377 (zie bijlage 1). De centrale coördinaten van de locatie zijn:

X	= 111,610	± 45 m
Y	= 509,270	± 35 m
Z	= NAP - 3,5 m	± 0,5 m

De onderzoekslocatie betreft een (stolp)boerderij (bouwjaar 1920) met bijbehorend erfperceel en bijgebouwen (bouwjaren 1972, 1988 en 1993), zie figuur 2 en locatiefoto's in bijlage 2. Het erfperceel is deels verhard met beton en deels onverhard. Het nader onderzoek naar asbest in bodem en puin heeft zich gericht op de onbebouwde en onverharde delen van de te ontwikkelen locatie met een oppervlakte van ca. 1.700 m².

Aan de noord- en oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan de overige met gras begroeide delen van de betreffende kadastrale percelen. Aan de zuidzijde bevindt zich een watergang met daarachter weiland. Aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie aan een watergang met daarachter een dijk en de openbare weg (Westdijk).

2.2 Vooronderzoek

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn rapportages van voorgaande bodemonderzoeken bestudeerd, is een locatie-inspectie uitgevoerd en is historisch kaartmateriaal bestudeerd.

Op de onderzoekslocatie is door SGS Search een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd (kenmerk 25.17.00354.1, d.d. 28.07.17). Hierbij is ter plaatse van inspectiegaten met nummers 02, 04 en 08 asbesthoudend materiaal in de fractie > 20 mm aangetroffen (asbesthoudend plaatmateriaal, hechtgebonden, 5-10 % chrysotiel, 10-15 % chrysotiel en 2-5 % crocidoliet). In de fijne fractie (< 20 mm) is analytisch geen asbest aangetoond. De indicatieve gewogen concentraties asbest ter plaatse van inspectiegaten 02 en 08, ten noorden en noordoosten van het woonhuis, zijn respectievelijk 35,7 en 36,6 mg/kgds.

De indicatieve gewogen concentratie asbest ter plaatse van inspectiegat 04, ten oosten van het woonhuis is 7.969 mg/kgds. Aangezien de gewogen concentratie asbest ten oosten van het woonhuis meer dan de helft van de interventiewaarde (50 mg/kgds) bedraagt, is geadviseerd een nader onderzoek asbest in bodem uit te voeren.

Ten behoeve van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal uit de jaargangen 1920, 1950, 1980, 1990 en 2000 bestudeerd. Uit het kaartmateriaal blijkt dat de bebouwing meerdere malen gesloopt en bijgebouwd is. Tevens zijn op het kaartmateriaal uit 1960 thans gedempte watergangen zichtbaar (www.topotijdreis.nl).

3. DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE

3.1 Doel

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de concentratie asbest in de bodem en het puin en de aard en omvang van de verontreiniging met asbest in de bodem en het puin, teneinde te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dan wel de restconcentratienorm voor asbest in puin wordt overschreden.

Onderzoek naar overige eventuele bodemverontreinigingen valt buiten de scope van onderhavig onderzoek.

3.2 Strategie

Op basis van de resultaten van het voorgaande onderzoek is de volgende hypothese gesteld:

De bovengrond van de onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Het asbest bevindt zich mogelijk heterogeen verspreid in de bovengrond. De ondergrond is niet verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Het onderzoek heeft zich gericht op de onverharde/onbebouwde delen van de her te ontwikkelen locatie met een gezamenlijke grootte van ca. 1.700 m². De overige delen van het erfperceel zijn niet onderzocht.

Het nader onderzoek naar asbest in bodem is uitgevoerd conform de richtlijn NEN5707+C2:2017 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond', § 7.2.2 'Verdachte bovengrond' en richt zich op de volledige onderzoekslocatie. Ten behoeven van het onderzoek zijn asbestinspectiesleuven gegraven tot de onverdachte ondergrond. Bij enkele sleuven was een significant deel van het aangetroffen materiaal groter dan 20 mm (beoordeeld als puinlaag). Derhalve is op dit materiaal een nader onderzoek naar asbest in puin uitgevoerd conform de richtlijn NEN5897+C2:2017 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat', hoofdstuk 7 'Nader onderzoek asbest - terreinen'.

Ten behoeve van het onderzoek is de onderzoekslocatie onderverdeeld in ruimtelijke eenheden (RE's). Op basis van de veldwaarnemingen (aantreffen asbest, puinbimengingen, puin) is de onderzoekslocatie nader onderverdeeld in 5 RE's met een oppervlakte van 30 à 720 m² (i.p.v. de geplande 2 RE's). Hierdoor is het aantal sleuven per RE kleiner dan de geplande 5 (variërend tussen de 1 en 3 sleuven per RE)6

4. VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn op 30 september en 1 oktober 2020 uitgevoerd door conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerkers van Terrascan B.V. conform protocol 2018. Aangezien de aanwezige puinlaag geen onderdeel uitmaakt van de bodem, valt een deel van de werkzaamheden buiten de scope van protocol 2018. Ten tijde van het onderzoek waren de weersomstandigheden geschikt voor het uitvoeren van een visuele inspectie.

Ten behoeve van het veldonderzoek is door een projectleider van Terrascan een monsternemingsplan opgesteld conform protocol 2018. Het monsternemingsplan diende als handleiding voor de veldmedewerkers. Het monsternemingsplan is door de veldmedewerkers in het veld gecontroleerd en getoetst aan de aangetroffen situatie. Eventuele wijzigingen van het plan zijn aangegeven en teruggekoppeld aan de projectleider.

De bevindingen van het veldwerk zijn weergegeven op het monsternemingsformulier. Het monsternemingsplan en het monsternemingsformulier zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 3 en 4.

In afwijking van BRL SIKB 2000, protocol 2018 en de NEN 5707 zijn van de aangetroffen fragmenten asbestverdachte materialen geen verzamelmonsters samengesteld. In het veld zijn de aangetroffen asbestverdachte fragmenten per type gewogen. Van elk type asbestverdacht materiaal is een fragment bemonsterd en ter analyse aan het laboratorium aangeboden. De consequentie van deze afwijking is dat er waarschijnlijk een geringe overschatting van het asbestgehalte plaatsvindt als gevolg van de weging van veldvochtig materiaal in plaats van weging van gedroogd materiaal.

Maaiveldinspectie

Het doel van de maaiveldinspectie is het lokaliseren van eventuele verontreinigingsgebieden en / of -kernen binnen de onderzoekslocatie. Naar aanleiding van de maaiveldinspectie kan de onderzoeksstrategie worden bijgesteld.

Het onverharde maaiveld van de onderzoekslocatie (ca. 1.700 m²) is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van fragmenten asbestverdacht materiaal, afval en puin. Hierbij is de onderzoekslocatie ingedeeld in inspectiestroken van 1,5 m breed en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd.

Het maaiveld was ten tijde van de inspectie grotendeels vrij van objecten. Er bevonden zich geen plassen of sneeuw op het maaiveld. De inspectie is uitgevoerd tijdens daglicht. In verband met de aanwezigheid van vegetatie is de inspectie-efficiëntie vastgesteld op 20 tot 40 %.

Inspectie en monsterneming bodem

Per oorspronkelijke ruimtelijke eenheid (2 stuks) zijn met behulp van een graafmachine 5 inspectiesleuven gegraven (ca. 200 x 30 cm) tot op de ongeroerde ondergrond, oftewel ca. 0,5 m diep (01 t/m 10, zie figuur 2). In een deel van de sleuven is met behulp van een edelmanboor met een diameter van 12 cm doorgeboord tot in de ondergrond.

De uit de inspectiesleuven vrijgekomen grond is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Vervolgens is alle opgegraven grond gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm en is de fractie > 20 mm gewogen. Van de fractie > 20 mm zijn alle fragmenten asbestverdacht materiaal verzameld en gewogen. Per type asbestverdacht materiaal is een representatief monster genomen ten behoeve van de analyse in het laboratorium. Na deze veldwerkzaamheden zijn 5 nieuwe RE's samengesteld (zie figuur 2, RE01 t/m RE05). Deze RE-indeling is gebaseerd op de visuele waarnemingen bij het graven van de sleuven en zeven van de opgegraven grond/puin. Van de fractie < 20 mm zijn per (nieuwe) RE (RE01 t/m RE05) mengmonsters van minimaal 10 kg voor de grondmengmonsters (RE01, RE03, RE05) en van minimaal 25 kg voor de puinmengmonsters (RE02 en RE04) samengesteld en geanalyseerd in het laboratorium.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Bij de maaiveldinspectie zijn geen fragmenten asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Inspectie en monsterneming bodem

De in de inspectiesleuven aangetroffen bodemopbouw is weergegeven in bijlage 5. De bovengrond ter plaatse van inspectiesleuven 01 en 02 bestond uit zintuiglijk schone, zandige klei. De bovengrond ter plaatse van inspectiesleuven 03 en 06 bestond uit siltig zand met bijmengingen van beton, baksteen, rubber en/of asbest. De bovengrond ter plaatse van inspectiesleuven 09 en 10 bestond uit zandige klei met bijmengingen van baksteen. Ter plaatse van inspectiesleuven 04, 05, 07 en 08 is een puinlaag aangetroffen. In de ongeroerde ondergrond is sterk siltige klei aangetroffen.

In de fractie > 20 mm van de zandige, puinhoudende bovengrond (inspectiesleuven 03 en 06) en de puinlaag (inspectiesleuven 07 en 08) zijn diverse fragmenten asbestverdacht materiaal (golfplaat) aangetroffen (zie tabel 1). Van de diverse soorten golfplaat (golfplaat, golfplaat rood en golfplaat zwart) is een representatief monster genomen ten behoeve van de laboratoriumanalyse (respectievelijk type 01, type 02 en type 03). In de puinhoudende kleiige bovengrond en zintuiglijk schone ondergrond is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Van de fractie < 20 mm van de bovengrond/puinlaag zijn per ruimtelijke eenheid mengmonsters van minimaal 10 kg voor de grondmengmonsters (RE01, RE03, RE05) en van minimaal 25 kg voor de puinmengmonsters (RE02, RE04) samengesteld en geanalyseerd in het laboratorium. De monstersamenstelling per RE is weergegeven in onderstaande tabel.

Ruimtelijke eenheid	Totale oppervlakte	Matrix	Sleuf (traject in m-mv.)
RE01	450 m ²	Grond	01 (0,00-0,50) 02 (0,00-0,50) 03 (0,00-0,50)
RE02	800 m ²	Puin	04 (0,00-0,50) 05 (0,00-0,50) 08 (0,20-0,80)
RE03	120 m ²	Grond	06 (0,00-0,50)
RE04	30 m ²	Puin	07 (0,00-0,30)
RE05	300 m ²	Grond	09 (0,00-0,50) 10 (0,00-0,50)

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering laboratoriumonderzoek

De bemonsterde asbestverdachte fragmenten uit de fractie > 20 mm van de geïnspecteerde grond en het puin zijn in het laboratorium geanalyseerd op het voorkomen van asbest. De mengmonsters van de fractie < 20 mm van de geïnspecteerde grond en het geïnspecteerde puin zijn in het laboratorium eveneens geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

De monsters zijn geanalyseerd in een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie (RvA) gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005. De asbestanalyses zijn uitgevoerd volgens NEN 5898.

5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De resultaten van de laboratoriumanalyses zijn weergegeven op de analysecertificaten in bijlage 6.

In de geanalyseerde materiaalmonsters uit de fractie > 20 mm (type 1, type 2 en type 3) is asbest aangetoond (zie tabel 1). Het betreft hechtgebonden chrysotiel (concentraties respectievelijk 10 - 15, 2 - 5 en 10 - 15 gew.%).

In het mengmonster van de fractie < 20 mm van de puinhoudende zandige bovengrond van RE03 is asbest aangetoond in een gewogen concentratie van 180 mg/kgds. Het betreft plaatmateriaal met hechtgebonden chrysotiel (10-15 gew.%).

In het mengmonster van de fractie < 20 mm van de puinhoudende laag van RE04 is asbest aangetoond in een gewogen concentratie van 1.500 mg/kgds. Het betreft golfplaat met hechtgebonden chrysotiel (10-15 gew.%) en crocidoliet (2-5 gew.%) en plaatmateriaal met hechtgebonden chrysotiel (10-15 gew.%).

In de mengmonsters van de fractie < 20 mm van de overige ruimtelijke eenheden is in het laboratorium geen asbest aangetoond.

5.3 Toetsingskader asbest in bodem en puin

Aan de hand van de aangetroffen fragmenten asbest is per ruimtelijke eenheid met de formules uit de NEN 5707/NEN 5897 de concentratie asbest berekend. Hierbij zijn de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest en hun 95%-betrouwbaarheidsintervallen apart berekend. Voorafgaand aan de concentratieberekening is de homogeniteit tussen de inspectiesleuven binnen de betreffende RE getoetst. Indien geen sprake is van homogeniteit tussen de inspectiesleuven, wordt de concentratie asbest in de sleuf met het hoogste gehalte als concentratie binnen de gehele ruimtelijke eenheid beschouwd.

De concentratie asbest in de fractie > 20 mm (zie tabel 2) en de concentratie asbest uit de analyse van de fractie < 20 mm (zie tabel 3) zijn per ruimtelijke eenheid voor toetsing bij elkaar opgeteld (zie tabel 4). Hetzelfde geldt voor de 95%-betrouwbaarheidsintervallen. Hierbij is de concentratie asbest in de fractie < 20 mm gecorrigeerd op basis van de fractieverdeling van de bemonsterde grond.

De concentraties asbest zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Wet bodembescherming. Hierbij geldt een interventiewaarde voor asbest in of op de bodem van 100 mg/kgds gewogen asbest. Voor asbest in puin geldt eveneens een restconcentratienorm (RCN; hergebruiksnorm) van 100 mg/kgds (zie bijlage 7).

Om de gewogen concentratie asbest te bepalen geldt de volgende berekening:

$$\text{serpentijnasbestconcentratie} + 10 \times \text{amfiboolasbestconcentratie}$$

De berekende gewogen concentraties asbest, de 95%-betrouwbaarheidsintervallen en de toetsing zijn weergegeven in tabel 4. Bij de toetsing geldt het volgende:

- < bg: Er is geen asbest aangetoond (kleiner dan bepalingsgrens).
- < I: De gewogen concentratie asbest in de bodem of toplaag is kleiner dan de interventiewaarde. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
- > I: De gewogen concentratie asbest in de bodem of toplaag is groter dan de interventiewaarde. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
- > RCN: De gewogen concentratie asbest bij een nader onderzoek in puin is groter dan de restconcentratienorm. Er zijn sanerende maatregelen noodzakelijk (conform het besluit asbestwegen).
- < RCN: De gewogen concentratie asbest bij een nader onderzoek in puin is kleiner dan de restconcentratienorm. Er zijn geen sanerende maatregelen noodzakelijk.

Bij de interpretatie van de concentratie asbest in of op de bodem zijn de volgende aanduidingen gehanteerd ten aanzien van de betrouwbaarheidsintervallen.

- Er is geen asbest aangetoond.
- + De bovengrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval is kleiner dan de interventiewaarde.
- ++ De ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval is kleiner dan de interventiewaarde en de bovengrens is groter dan de interventiewaarde.
- +++ De ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval is groter dan de interventiewaarde.

Indien de ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval kleiner is dan de interventiewaarde en de bovengrens groter is dan de interventiewaarde dient formeel conform NEN 5707 aanvullend (specifieker) onderzoek uitgevoerd te worden.

6. INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

6.1 Verontreinigingssituatie

Op het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Uit de homogeniteitstoets blijkt dat ter plaatse van alle ruimtelijke eenheden sprake is van homogeniteit tussen de inspectiesleuven.

In de bovengrond ter plaatse van het noordelijke deel van de onderzoekslocatie (RE01) is in de fractie > 20 mm asbest aangetoond. De gewogen concentratie asbest in de bovengrond van RE01 is bepaald op 32 mg/kgds. De interventiewaarde is niet overschreden. Derhalve is er volgens de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de bovengrond langs de noordelijke schuur (RE03) is zowel in de fractie > 20 mm als in de fractie < 20 mm asbest aangetoond. De gewogen concentratie asbest in de bovengrond van RE03 is bepaald op 1.200 mg/kgds. De interventiewaarde is overschreden. Derhalve is er volgens de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de ondergrond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uitgaande van een gemiddelde dikte van de sterk door asbest verontreinigde laag van 0,5 m en een oppervlakte van ca. 130 m² wordt de totale hoeveelheid sterk met asbest verontreinigde grond binnen RE03 geraamd op ca. 65 m³.

In het puin ter plaatse van het oostelijke deel van de onderzoekslocatie (RE02) is in de fractie > 20 mm asbest aangetoond. De concentratie asbest is getoetst aan de hand van het Besluit bodemkwaliteit. De gewogen concentratie asbest in het puin is bepaald op 1,7 mg/kgds (zie tabel 6), waarmee de restconcentratienorm (100 mg/kgds) niet is overschreden.

In het puin langs de zuidelijke schuur (RE04) is zowel in de fractie > 20 mm als in de fractie < 20 mm asbest aangetoond. De concentratie asbest is getoetst aan de hand van het Besluit bodemkwaliteit. De gewogen concentratie asbest in het puin is bepaald op 4.600 mg/kgds (zie tabel 6), waarmee de restconcentratienorm (100 mg/kgds) is overschreden. Uitgaande van een gemiddelde dikte van de sterk door asbest verontreinigde laag van 0,3 m en een oppervlakte van ca. 30 m² wordt de totale hoeveelheid sterk met asbest verontreinigd puin binnen RE04 geraamd op ca. 9 m³.

In de bovengrond ter plaatse van het westelijke deel van de onderzoekslocatie (RE05) is geen asbest aangetoond.

De verontreinigingssituatie door asbest in grond en puin is grafisch weergegeven in figuur 3.

6.2 Risicobeoordeling en spoedeisendheid sanering

Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn er potentiële risico's voor mens (volksgezondheid) en milieu (ecologische en verspreidingsrisico's). Of er ter plaatse van de onderzochte ruimtelijke eenheden sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu dient beoordeeld te worden aan de hand van de 'Circulaire bodemsanering, bijlage 3: Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest'. Bij de beoordeling van de situatie dient rekening te worden gehouden met locatiespecifieke omstandigheden.

Na de uitvoering van de beoordeling is gebleken dat ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE01, RE02 en RE05 bij de aangetoonde verontreinigingssituatie (gewogen concentratie asbest < 1.000 mg/kgds) geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn. Derhalve hoeft de verontreiniging met asbest in deze ruimtelijke eenheid niet met spoed gesaneerd te worden.

Aangezien de gewogen concentratie asbest in de grond ter plaatse van ruimtelijke eenheden RE03 en RE04 groter is dan 1.000 mg/kgds zijn er mogelijk onaanvaardbare risico's. Gezien het feit dat het enkel hechtgebonden asbest betreft en het asbest zich bevindt onder vegetatie (gras) zijn er in de huidige situatie naar onze mening geen risico's voor de volksgezondheid aanwezig.

Het bevoegd gezag kan een definitieve uitspraak doen over de spoedeisendheid van de sanering.

6.3 Conclusie en advies

Op basis van de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de ruimtelijke eenheid RE03 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in de bovengrond en ter plaatse van RE04 is sprake van een overschrijding van de restconcentratienorm in de puinlaag (concentratie gewogen asbest > 100 mg/kgds). De hoeveelheid sterk met asbest verontreinigde grond is geschat op ca. 65 m³, de totale hoeveelheid sterk met asbest verontreinigd puin wordt geschat op ca. 9 m³.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van de onderzoekslocatie voor de functie wonen wordt geadviseerd een saneringsplan op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland) of een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) te verrichten bij de provincie. Werkzaamheden in de sterk met asbest verontreinigde grond dienen conform CROW 400 in de veiligheidsklasse 'zwart niet vluchtig' te worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer. Indien met asbest verontreinigde grond en/of puin wordt afgevoerd dient dit bij een erkende verwerker (grondreiniger of stortlocatie) te worden aangeboden.

Op basis van een risicobeoordeling wordt geconcludeerd dat er in de huidige situatie ten aanzien van asbest geen risico's voor de volksgezondheid aanwezig zijn. Sanering wordt derhalve niet als spoedeisend aangemerkt. Geadviseerd wordt geen werkzaamheden in de grond en/of puin ter plaatse van RE03 en RE04 uit te voeren en de vegetatie (gras) op deze locaties intact te houden.

Ter plaatse van de overige delen van het terrein wordt op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek geconcludeerd dat er geen sprake is van een verontreiniging met asbest. Voor de verontreinigingssituatie met betrekking tot de overige parameters wordt verwezen naar de rapportage van het voorgaande bodemonderzoek.

7. SAMENVATTING

In opdracht van Zorgboerderij Thuisbij heeft Terrascan B.V. in september en oktober 2020 een nader onderzoek asbest in bodem en puin uitgevoerd ter plaatse van 'Westdijk 34' te Zuidschiermer.

Het nader onderzoek naar asbest is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van een door SGS Search uitgevoerd verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de realisatie van nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de concentratie asbest in de bodem en het puin en de aard en omvang van de verontreiniging met asbest in de bodem en het puin, teneinde te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dan wel de restconcentratienorm voor asbest in puin wordt overschreden.

De onderzoekslocatie betreft een (stolp)boerderij (bouwjaar 1920) met bijbehorend erfperceel en bijgebouwen (bouwjaren 1972, 1988 en 1993). Het erfperceel is deels verhard met beton en deels onverhard. Het nader onderzoek naar asbest in bodem en puin heeft zich gericht op de onbebouwde en onverharde delen van de te ontwikkelen locatie met een oppervlakte van ca. 1.700 m².

Het nader onderzoek naar asbest in bodem en puin is uitgevoerd conform de richtlijn NEN5707+C2:2017 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond' en NEN 5897+C1:2016 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'. De resultaten van het nader onderzoek naar asbest in bodem en puin worden als volgt samengevat:

- Het maaiveld is begroeid met gras. Op het maaiveld zijn geen fragmenten asbest aangetroffen.
- De bodem bestaat uit zandige klei en puinhoudend zand. Lokaal is een puinhoudende laag aangetroffen.
- In de bovengrond en de puinlaag zijn ter plaatse van RE01 t/m RE04 fragmenten asbest aangetroffen (plaatmateriaal).
- In de fijne fractie (< 20 mm) van RE03 en RE04 is in het laboratorium eveneens asbesthoudend materiaal aangetoond.

Op basis van de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de ruimtelijke eenheid RE03 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in de bovengrond en ter plaatse van RE04 is sprake van een overschrijding van de restconcentratienorm in de puinlaag (concentratie gewogen asbest > 100 mg/kgds). De hoeveelheid sterk met asbest verontreinigde grond is geschat op ca. 65 m³, de totale hoeveelheid sterk met asbest verontreinigd puin wordt geschat op ca. 9 m³.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van de onderzoekslocatie voor de functie wonen wordt geadviseerd een saneringsplan op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland) of een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) te verrichten bij de provincie. Werkzaamheden in de sterk met asbest verontreinigde grond dienen conform CROW 400 in de veiligheidsklasse

‘zwart niet vluchtig’ te worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer. Indien met asbest verontreinigde grond en/of puin wordt afgevoerd dient dit bij een erkende verwerker (grondreiniger of stortlocatie) te worden aangeboden.

Op basis van een risicobeoordeling wordt geconcludeerd dat er in de huidige situatie ten aanzien van asbest geen risico's voor de volksgezondheid aanwezig zijn. Sanering wordt derhalve niet als spoedeisend aangemerkt. Geadviseerd wordt geen werkzaamheden in de grond en/of puin ter plaatse van RE03 en RE04 uit te voeren en de vegetatie (gras) op deze locaties intact te houden.

Ter plaatse van de overige delen van het terrein wordt op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek geconcludeerd dat er geen sprake is van een verontreiniging met asbest. Voor de verontreinigingssituatie met betrekking tot de overige parameters wordt verwezen naar de rapportage van het voorgaande bodemonderzoek.

TABEL 1.

Asbest in grond fractie > 20 mm

TABEL 2.

Concentraties asbest in grond fractie > 20 mm

TABEL 3.

Concentraties asbest in grond fractie < 20 mm
na correctie

TABEL 4.

Berekende indicatieve gewogen concentraties
asbest in grond

Tabel 1: Asbest in grond fractie > 20 mm

sleuf / boring / maaiveld	traject (m - mv.)	type materiaal ⁽¹⁾	aantal deeltjes	gewicht (gram)	soort asbest	hecht/ niet-hecht gebonden	conc. asbest (m/m %)
03	0,00-0,50	type 1	10	314	chrysotiel	hecht	10-15
06	0,00-0,50	type 2	36	354	chrysotiel	hecht	2-5
06	0,00-0,50	type 3	121	3420	chrysotiel	hecht	10-15
07	0,00-0,30	type 1	51	1003	chrysotiel	hecht	10-15
07	0,00-0,30	type 2	14	177	chrysotiel	hecht	2-5
07	0,00-0,30	type 3	364	4915	chrysotiel	hecht	10-15
08	0,00-0,50	type 1	2	17	chrysotiel	hecht	10-15

Tabel 2: Concentraties asbest in grond fractie > 20 mm

analyse-monster	inspectiesleuf / inspectiegat (traject in m - mv.)	totaal serpentijnasbest			totaal amfiboolasbest		
		concentratie (mg/kg)	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	concentratie (mg/kg)	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)
RE01	01 (0,00-0,50) 02 (0,00-0,50) 03 (0,00-0,50)	32	26	39	-	-	-
RE02	04 (0,00-0,50) 05 (0,00-0,50) 08 (0,20-0,80)	1,7	1,3	2,0	-	-	-
RE03	06 (0,00-0,50)	1.000	11	56	-	-	-
RE04	07 (0,00-0,30)	3.200	2.600	3.900	-	-	-
RE05	09 (0,00-0,50) 10 (0,00-0,50)	-	-	-	-	-	-

Tabel 3: Concentraties asbest in grond fractie < 20 mm na correctie

analyse-monster	inspectiesleuf / inspectiegat (traject in m - mv.)	fractie < 20 mm (%)	totaal serpentijnasbest			totaal amfiboolasbest		
			concentratie (mg/kg)	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	concentratie (mg/kg)	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)
RE01	01 (0,00-0,50) 02 (0,00-0,50) 03 (0,00-0,50)	97	-	-	-	-	-	-
RE02	04 (0,00-0,50) 05 (0,00-0,50) 08 (0,20-0,80)	80	-	-	-	-	-	-
RE03	06 (0,00-0,50)	98	175	135	205	-	-	-
RE04	07 (0,00-0,30)	75	1.100	830	1.300	32	18	45
RE05	09 (0,00-0,50) 10 (0,00-0,50)	99	-	-	-	-	-	-

Tabel 4: Berekende gewogen concentraties asbest en 95%-betrouwbaarheidsintervallen

ruimtelijke eenheid	inspectiesleuf (traject in m - mv.)	totaal asbest ⁽²⁾			toetsing 95%-betrouwbaarheidsinterval	toetsing gewogen concentraties
		concentratie (mg/kg)	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)		
RE01	01 (0,00-0,50) 02 (0,00-0,50) 03 (0,00-0,50)	32	26	39	+	< I
RE02 (puin)	04 (0,00-0,50) 05 (0,00-0,50) 08 (0,20-0,80)	1,7	1,3	2,0	+	< RCN
RE03	06 (0,00-0,50)	1.200	940	1.400	+++	> I
RE04 (puin)	07 (0,00-0,30)	4.600	3.600	5.600	+++	> RCN
RE05	09 (0,00-0,50) 10 (0,00-0,50)	-	-	-	-	-

Verklaring toetsing 95%-betrouwbaarheidsintervallen:

- geen asbest aangetoond
- + bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- ++ ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval kleiner dan de interventiewaarde en bovengrens groter dan de interventiewaarde
- +++ ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval groter dan de interventiewaarde

Verklaring toetsing gewogen concentraties asbest:

- < bg geen asbest aangetoond (onder de bepalingsgrens)
- < I gewogen concentratie asbest kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- > I gewogen concentratie asbest groter dan de interventiewaarde
- < RCN de gewogen concentratie asbest bij een nader onderzoek in puin is kleiner dan de restconcentratienorm
- > RCN de gewogen concentratie asbest bij een nader onderzoek in puin is groter dan de restconcentratienorm

RE : ruimtelijke eenheid

m-mv. : meter beneden maaiveld

⁽¹⁾ : zie analysecertificaat

⁽²⁾ : gewogen concentratie asbest (= concentratie serpentijnasbest + 10 x concentratie amfiboolasbest)

FIGUUR 1.

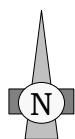
Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

FIGUUR 2.

Situatietekening met sleuflocaties en RE-indeling

FIGUUR 3.

Verontreinigingssituatie met asbest in grond en puin



Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermmer

Projecttitel: 'Westdijk 34' te Zuidschermmer

Omschrijving: Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

Projectnummer: T.20.10992

Schaal: 1: 25.000

Figuur 1



- LEGENDA:
- onderzoekslocatie
 - RE01 (grond)
 - RE02 (puin)
 - RE03 (grond)
 - RE04 (puin)
 - RE05 (grond)
 - asbestinspectiesleuf

0 3 6 9 12 15 m

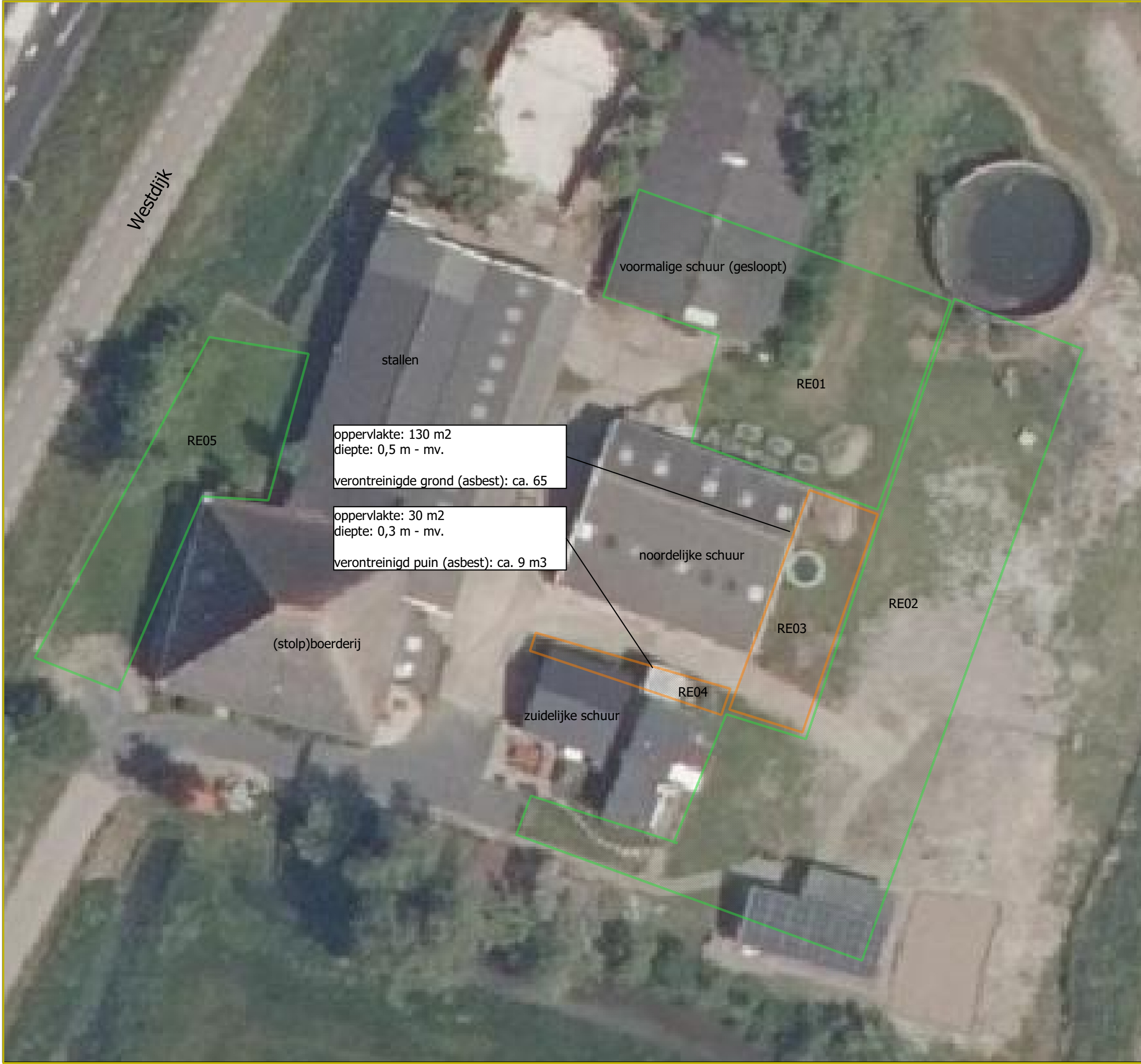


Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermer

Projecttitel: Westdijk 34 te Zuidschermer

Omschrijving: Situatietekening met sleuflocaties en RE-indeling

Projectnummer: T.20.10992	Schaal: 1:300 (A3)	Definitief
Datum: 29.10.2020	Versie: 1	Figuur 2



LEGENDA:

- asbest < interventiewaarde grond (RE01, RE05)
- asbest < restconcentratienorm puin (RE02)
- asbest > interventiewaarde grond (RE03)
- asbest > restconcentratienorm puin (RE04)

0 3 6 9 12 15 m



Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermer

Projecttitel: Westdijk 34 te Zuidschermer

Omschrijving: Verontreinigingssituatie met asbest in grond en puin

Projectnummer: T.20.10992	Schaal: 1:300 (A3)	Definitief
Datum: 29.10.2020	Versie: 1	Figuur 3

BIJLAGE 1.

Kadastrale informatie



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Schermer

Sectie Y

Perceel 375

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 28 september 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Schermer Y 375	
	Kadastrale objectidentificatie : 074250037570000	
Locatie	Westdijk 34 1847 LH Zuidschermer	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
	Verblijfsobject ID: 0458010000011952	
Kadastrale grootte	9.235 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	111668 - 509347	
Omschrijving	Wonen	
	Terrein (teelt - kweek)	
Koopsom	€ 419.645	Koopjaar 2017
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Schermer Y 330	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

	1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)	
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 71846/84	Ingeschreven op 01-11-2017 om 14:36
Overig stuk	Hyp4 74440/29	Ingeschreven op 22-11-2018 om 14:57
	Vestiging zakelijk recht van opstal nutsvoorzieningen	
Naam gerechtigde	Mevrouw Frouke Albertha Johanna Loijenga	
Adres	Westdijk 34 1847 LH ZUIDSCHERMER	

Geboren 08-11-1967 **te** KAMPEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [De heer Johannes Jacob Nooitgedagt](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)

Soort recht Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 71846/84](#)

Ingeschreven op 01-11-2017 om 14:36

Overig stuk [Hyp4 74440/29](#)

Ingeschreven op 22-11-2018 om 14:57

Vestiging zakelijk recht van opstal
nutsvoorzieningen

Naam gerechtigde [De heer Johannes Jacob Nooitgedagt](#)

Adres Westdijk 34
1847 LH ZUIDSCHERMER

Geboren 05-01-1967 **te** AMSTERDAM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [Mevrouw Frouke Albertha Johanna Loijenga](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 74440/29](#)

Ingeschreven op 22-11-2018 om 14:57

Vestiging zakelijk recht van opstal
nutsvoorzieningen

Naam gerechtigde [Alliander Telecom N.V.](#)

Adres Utrechtseweg 68
6812 AH ARNHEM

Statutaire zetel AMSTERDAM

KvK-nummer [33292445](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Rangwisseling

Afkomstig uit stuk [Hyp4 74440/29](#)

Ingeschreven op 22-11-2018 om 14:57

Rangwisseling

1.2 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 59104/140](#)

Ingeschreven op 15-11-2010 om 14:41

Naam gerechtigde [Ziggo Netwerk B.V.](#)



BETREFT

Schermer Y 375

UW REFERENTIE

T.20.10992

GELEVERD OP

28-09-2020 - 14:00

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11075569581

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

25-09-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

25-09-2020 - 14:59

BLAD

3 van 3

Adres Winschoterdiep 60
9723 AB GRONINGEN

Statutaire zetel GRONINGEN

KvK-nummer [37141989](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Schermer Y 377	
	Kadastrale objectidentificatie : 074250037770000	
Kadastrale grootte	3.925 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	111647 - 509267	
Omschrijving	Erf - tuin	
Koopsom	€ 419.645	Koopjaar 2017
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Schermer Y 19	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 71846/84	Ingeschreven op 01-11-2017 om 14:36
Naam gerechtigde	Mevrouw Frouke Albertha Johanna Loijenga	
Adres	Westdijk 34 1847 LH ZUIDSCHERMER	
Geboren	08-11-1967	te KAMPEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon	De heer Johannes Jacob Nooitgedagt (ten tijde van verkrijging)	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 71846/84	Ingeschreven op 01-11-2017 om 14:36
Naam gerechtigde	De heer Johannes Jacob Nooitgedagt	



BETREFT

Schermer Y 377

UW REFERENTIE

T.20.10992

GELEVERD OP

28-09-2020 - 14:01

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11075569645

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

25-09-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

25-09-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Westdijk 34
1847 LH ZUIDSCHERMER

Geboren 05-01-1967

te AMSTERDAM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [Mevrouw Frouke Albertha Johanna Loijenga](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

BIJLAGE 2.

Locatiefoto's



Foto 1: Zicht vanuit westzijde op het centrale deel van de onderzoekslocatie.



Foto 2: Zicht vanuit westzijde op het oostelijke deel van de onderzoekslocatie.

Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermmer	
Projecttitel: 'Westdijk 34' te Zuidschermmer	
Omschrijving: Locatiefoto's	
Projectnummer: T.20.10992	Bijlage 2



Foto 3: Zicht vanuit oostzijde op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie.



Foto 4: Zicht vanuit zuidwestzijde op het westelijke deel van de onderzoekslocatie.

Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermmer	
Projecttitel: 'Westdijk 34' te Zuidschermmer	
Omschrijving: Locatiefoto's	
Projectnummer: T.20.10992	Bijlage 2



Foto 5: Zicht vanuit oostzijde op het centrale deel van de onderzoekslocatie.



Foto 6: Zicht vanuit noordzijde op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie.

Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermmer	
Projecttitel: 'Westdijk 34' te Zuidschermmer	
Omschrijving: Locatiefoto's	
Projectnummer: T.20.10992	Bijlage 2

BIJLAGE 3.

Monsternemingsplan

Projectgegevens

Projectnaam:	Westdijk 34	Uitvoerende instantie:	Terrascan B.V.
Locatie:	Westdijk 34 te Zuidscherm	projectleider / V&G-coördinator:	M. van der Riet
Soort onderzoek:	Nader onderzoek asbest in bodem		
Aanleiding:	Aangetoonde indicatieve gewogen concentratie asbest > 50 mg/kgds		
Doel:	Vaststellen van de concentratie asbest in en op de bodem en de aard en de omvang van de verontreiniging met asbest in bodem		

Uitvoering

Functie	Naam	Datum(s)
Gecertificeerde monsternemer / verantw. werkh. op locatie	P. van Wijk	1-10-2020
Gecertificeerde monsternemer	D. van Ruiten	1-10-2020
Assistent monsternemer		

Opdrachtgever

Naam opdrachtgever:	De heer Mateman	Telefoonnummer	0652669853
Eigendomssituatie:	anders: coordinator	opdrachtgever:	
Locatiecontactpersoon:	De heer en mevrouw Nooitgedagt	Telefoonnummer	0644360112
		locatiecontactpersoon:	

Voor vertrek checklist veldwerk (RF 904) gecontroleerd: ☐ ja
 weegschaal gecontroleerd: ☐ ja (RF 605 ingevuld)

Locatiegegevens op basis van het vooronderzoek

Gegevens vooronderzoek / bijzonderheden / locatiegegevens: De onderzoekslocatie bevindt zich op een erf van een boerderij dat deels verhard is met beton en deels onverhard. Het onderzoek wordt uitgevoerd op de onverharde delen aangezien de aanwezige verhardingen bij de voorgenomen nieuwbouw intact worden gelaten.

Verontreinigingen bekend: Op de onderzoekslocatie is door SGS Search een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd (kenmerk 25.17.00354.1, d.d. 28.07.17). Hierbij is ter plaatse van inspectiegaten met nummers 02, 04 en 08 asbesthoudend materiaal in de fractie > 20 mm aangetroffen. In de fijne (< 20 mm) fractie is analytisch geen asbest aangetoond. De indicatieve gewogen concentraties asbest ter plaatse van inspectiegaten 02 en 08, ten noorden en noordoosten van het woonhuis, zijn respectievelijk 35,7 en 36,6 mg/kgds. De indicatieve gewogen concentratie asbest ter plaatse van inspectiegat 04, ten oosten van het woonhuis is 7.969 mg/kgds. Daarnaast zijn er lichte verontreinigingen met metalen, PAK en minerale olie aangetoond.

Deellocatie	Oppervlakte (m²)	Verdachte toplaag	Verdachte bovengrond	Verdachte ondergrond	Verdacht op niet hecht-gebonden asbest	Verwachte concentratie (< I of > I)
	1700	ja	ja	nee	nee	>I

Criteria indeling deellocaties:

Onderzoekstype en onderzoeksstrategie	
a. Doel van het onderzoek:	vaststellen van de concentratie en omvang van de asbestverontreiniging
b. Type onderzoek:	☐ verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) → ga naar A ☒ nader onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) → ga naar B ☐ verkennend onderzoek asbest in puin (NEN 5897) → ga naar A ☐ nader onderzoek asbest in puin (NEN 5897) → ga naar B ☐ partijkeuring asbest (NEN 5707) → gebruik RF 900b
c. Onderzoeksstrategie (paragraaf uit betreffende norm):	7.2.2
d. Inmeten monsternamenpunten:	met GPS
e. Maaiveldinspectie uitvoeren:	☒ ja ☐ nee / reeds uitgevoerd
f. Opmerkingen:	

A. Verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707 / in puin conform NEN 5897
--

B. Nader onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707 / in puin conform NEN 5897

a. Inspectiesleuven:				
Deellocatie	Aantal ruimtelijke eenheden	Aantal korte inspectiesleuven	Aantal lange inspectiesleuven	Opmerkingen
	2	10	-	

b. Monsterneming:				
Maaswijdte zeef: ☒ 20 mm ☐ anders: mm				
Deellocatie	Greepgrootte voor zeping	Monstergrootte voor zeping	Greepgrootte na zeping (zie kolom B van tabel I, maaswijdte in kolom A)	Monstergrootte na zeping (zie kolom C van tabel I, maaswijdte in kolom A)
	0,5	alles uit sleuven	0,5	10

Tabel I. Minimale greepgrootte en monstergrootte in relatie tot de grootte van de asbesthoudende deeltjes (tabel 8 uit NEN 5707 / NEN 5897)
--

A. Maximale grootte asbesthoudende deeltjes (mm)	B. Minimale greepgrootte (kg)	Minimale monstergrootte <u>na</u> verwijderen grove fractie (kg)			F. Minimale monster- grootte zonder verwij- deren grove fractie (kg)
		C. Grond	D. Puin	E. Partijkeuring grond	
< 5	0,05	10	10	9	10
5 - 10	0,1	10	15	9	15
10 - 20	0,5	10	25	9	50
20 - 30	1,5	10	25	9	150
30 - 40	3	10	25	9	300
40 - 50	6	10	25	9	500
50 - 75	18	10	25	9	1.000
75 - 100	40	10	25	9	2.000

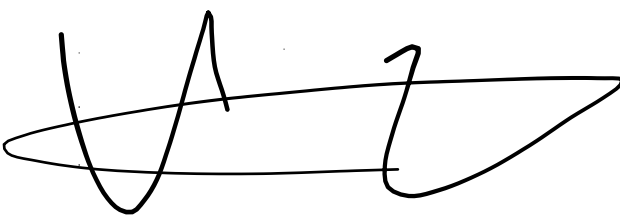
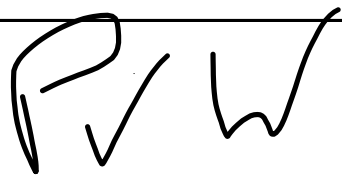
Monstercodering en -overdracht			
a. Monstercodering:	b. Laboratorium		
☐ standaard verkennend onderzoek (ASBxx)	☒ Synlab	☐ binnen 24 uur	
☒ standaard nader onderzoek (Rexx)	☐ anders:	☐ anders:	
☐ afwijkend:			

Te gebruiken materialen en hulpmiddelen			
☒ zeef (maaswijdte 20 mm)	☐ edelmanboor	☒ weegschaal	☐
☒ hark	☒ folie	☐	☐
☒ schep	☒ meetlint / meetwiel	☐	☐

V&G plan (in aanvulling op WI 703)		
Deellocaties m.b.t. V&G plan? ☐ ja, namelijk: ☒ x nee		
Gehele locatie of Deellocatie A Verdachte niet vluchtige stoffen: <i>asbest</i> Verdachte vluchtige stoffen: <i>onbekend</i> Veiligheidsklasse: <i>zwart niet vluchtig</i> Voorzieningen: <i>schoon-vuil unit/ bebording</i> (per deellocatie) Meting bodemvocht: <i>> 10 % en minimaal 2x per dag registreren</i> Metingen gas: <i>> 10 % en minimaal 2x per dag registreren</i> (per deellocatie) Meetstrategie gas: <i>> 10 % en minimaal 2x per dag registreren</i> (per deellocatie) Grenswaarden: Actiewaarden: Nemen van bronmaatregelen: <i>bevochtigen indien bodemvocht < 10 %</i> Werken in gesloten ruimten: <i>nvt</i> Verkeersmaatregelen: <i>nvt</i> Kabels en leidingen: <i>ja, volledige set aanwezig</i> ☒ x nee, toelichting: <i>onderzoekslocatie betreft een privéterrein</i> PBM beleid Schiphol: <i>n.v.t.</i> Ontheffing HSE beleid: <i>n.v.t.</i> Overige risico's/toelichting: <i>Covid19</i>		PBM voorgeschreven: Veiligheidsschoeisel: ☐ Overall: ☐ Werkhandschoenen: ☐ Handschoenen chemisch resistent: ☐ Handschoenen snijweerstand: ☒ x Laarzen: ☒ x Wegwerp overall type 5/6: ☒ x Wegwerp overall type 4/5/6: ☐ Wegwerp overall type 3/4/5/6: ☐ Veiligheidshesje: ☐ Valhelm: ☐ Veiligheidsbril: ☐ Gehoorbescherming: ☐ Reddingsvest: ☐ UV-bescherming: ☐ Overige beheersmaatregelen/toelichting: Gebruik kabelwaard. Maatregelen rinv hanteren Hou rekening met de draaibeweging van de kraan. Binnen draaibare helm verplicht

Bijlagen					
☒ x	monsternemingsformulier (RF 900g)	☒ x	situatietekening / boorplan	☐	resultaten maaiveldinspectie
☒ x	formulier veldwaarnemingen verkennend onderzoek asbest (RF 903)	☒ x	formulier veldwaarnemingen nader onderzoek asbest (RF 922)	☐	locatiefoto's

Opmerkingen

Kwaliteitswaarborging / overdracht			
Functie	Naam	Datum	Paraaf overdracht monsternemingsformulier (projectleider -> monsternemer)
Veiligheidskundige (indien van toepassing)	V. Kliffen	28-9-2020	
Projectleider	M. van der Riet	28-9-2020	
Gecertificeerde monsternemer / verantw. werkzh. op locatie	P. van Wijk	28-9-2020	
Gecertificeerde monsternemer	D. van Ruiten	28-9-2020	

BIJLAGE 4.

Monsternemingsformulieren

Projectgegevens

Projectnaam: *Westdijk 34* Uitvoerende instantie: *Terrascan B.V.*

Locatie: *Westdijk 34 te Zuidscherm* projectleider / V&G-coördinator: *M. van der Riet*

Soort onderzoek: *Nader onderzoek asbest in bodem*

Aanleiding: *Aangetoonde indicatieve gewogen concentratie asbest > 50 mg/kgds*

Doel: *Vaststellen van de concentratie asbest in en op de bodem en de aard en de omvang van de verontreiniging met asbest in bodem*

Uitvoering

Functie	Naam	Datum	Starttijd	Eindtijd
Gecertificeerde monsternemer / verantw. werkzh. op locatie	<i>P. van Wijk</i>	<i>1-10-2020</i>	<i>9:00</i>	<i>16:00</i>
Gecertificeerde monsternemer	<i>D. van Ruiten</i>	<i>1-10-2020</i>	<i>9:00</i>	<i>16:00</i>

Opdrachtgever

Naam opdrachtgever: *De heer Mateman* Telefoonnummer: *0652669853*

Eigendomssituatie: *anders: coördinator* opdrachtgever:

Locatiecontactpersoon: *De heer en mevrouw Nooitgedagt* Telefoonnummer: *0644360112*

locatiecontactpersoon:

Voor vertrek checklist veldwerk (RF 904) gecontroleerd: ☒ ja

Omstandigheden tijdens visuele inspectie

a. Aanvangstijd: <i>9:00</i>	e. Intensiteit neerslag ☒ < 10 mm per uur ☐ > 10 mm per uur	g. Bedekking maaiveld: ☐ < 25 % ☒ > 25 %	i. Vegetatie verwijderd? ☒ ja ☐ nee
b. Eindtijd: <i>16:00</i>	f. Zicht: ☐ < 50 m ☒ > 50 m	h. Aard bedekking maaiveld: ☒ vegetatie ☐ waterplassen ☐ anders:	j. Bedekking na verwijdering: ☐ < 25 % ☒ > 25 %
c. Neerslag ☒ regen ☐ sneeuw ☐ hagel ☐ droog	d. Inspectie-efficiëntie: <i>20-30 %</i>		

Werkwijze

a. Visuele inspectie door middel van:
☒ zeven, maaswijdte zeef: *20 mm*
☐ uitspreiden

b. Bemonsteringsmateriaal:
☒ edelmanboor, diameter: *12 cm*
☒ schep
☒ anders: *Graafmachin*

Aangetroffen asbestverdacht materiaal op maaiveld en in fractie > 20 mm

Type	Omschrijving	Vermoedelijke herkomst	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Analysemonsters fractie < 20 mm						
Mengmonster-code	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium		Mengmonster-Code	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium
RE1	E1913228	6-10-2020				
RE2	E1913222, E1913223	6-10-2020				
RE3	E1913224	6-10-2020				
RE4	E1913225, E1913226	6-10-2020				
RE5	E1913227	6-10-2020				

Veiligheid Aanpassingen op grond van LMRA (last minute risico analyse): ☒ nee ☐ ja -> aanpassingen na overleg met projectleider en indien veiligheidsklasse met arbodeskundige:	

Metingen bodemvocht							
locatie	tijd	vochtgehalte %		locatie	tijd	vochtgehalte (%)	
8	9:23	27,4					
9	13:40	24,3					

Overige metingen									
type meting	locatie	tijd	gehalte %		type meting	locatie	tijd	gehalte %	

Registratie ingehuurd materieel
--

Registratie in te huren medewerkers
--

Checklist			
a. Is er een maaiveldinspectie uitgevoerd en is de inspectie-efficiëntie genoteerd?	☐	nee	☒ ja
b. Is per inspectiegat / sleuf / boring een profielbeschrijving van de bodem gemaakt?	☐	nee	☒ ja
c. Zijn de afmetingen van de inspectiegaten / sleuven / boringen bepaald?	☐	nee	☒ ja
d. Zijn de locaties van de inspectiegaten/sleuven/boringen op de tekening aangegeven?	☐	nee	☒ ja
e. Is de situatietekening gecontroleerd?	☐	nee	☒ ja
f. Zijn de noordpijl en schaal gecontroleerd?	☐	nee	☒ ja
g. Zijn minimaal 3 vaste punten ingemeten (n.v.t. bij GPS)?	☐	nee	☒ ja ☐ n.v.t
h. Zijn meetgegevens aangegeven op de tekening (n.v.t. bij GPS)?	☐	nee	☒ ja ☐ n.v.t
i. Zijn er foto's van de onderzoekslocatie gemaakt?	☐	nee	☒ ja
j. Is het veiligheidsregime ten tijde van het onderzoek aangepast?	☒	nee	☐ ja, licht toe bij opmerkingen.
k. Zijn er afwijkingen van het protocol 2018, NEN 5707 en / of NEN 5897	☒	nee	☐ ja, licht toe bij opmerkingen.
l. Is RF 903 of RF 922 ingevuld?	☐	nee	☒ ja, aantal formulieren: 1

Opmerkingen

Kwaliteitswaarborging / overdracht

Door het ondertekenen van dit formulier verklaart de veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en protocol 2018

Functie	Naam	Datum	Paraaf overdracht monsternemingsformulier (monsternemer -> projectleider)
Projectleider	M. van der Riet	30-9-2020	
Gecertificeerde monsternemer / verantw. werkzh. op locatie	P. van Wijk	30-9-2020	
Gecertificeerde monsternemer	D. van Ruiten	30-9-2020	

Projectgegevens

Projectnaam: *Westdijk 34* Uitvoerende instantie: *Terrascan B.V.*

Locatie: *Westdijk 34 te Zuidscherm* projectleider / V&G-coördinator: *M. van der Riet*

Soort onderzoek: *Nader onderzoek asbest in bodem*

Aanleiding: *Aangetoonde indicatieve gewogen concentratie asbest > 50 mg/kgds*

Doel: *Vaststellen van de concentratie asbest in en op de bodem en de aard en de omvang van de verontreiniging met asbest in bodem*

Uitvoering

Functie	Naam	Datum	Starttijd	Eindtijd
Gecertificeerde monsternemer / verantw. werkh. op locatie	<i>P. van Wijk</i>	<i>30-9-2020</i>	<i>9:15</i>	<i>15:30</i>
Gecertificeerde monsternemer	<i>D. van Ruiten</i>	<i>30-9-2020</i>	<i>9:15</i>	<i>15:30</i>

Opdrachtgever

Naam opdrachtgever: *De heer Mateman* Telefoonnummer: *0652669853*

Eigendomssituatie: *anders: coordinator* opdrachtgever:

Locatiecontactpersoon: *De heer en mevrouw Nooitgedagt* Telefoonnummer: *0644360112*

locatiecontactpersoon:

Voor vertrek checklist veldwerk (RF 904) gecontroleerd: ☒ ja

Omstandigheden tijdens visuele inspectie

a. Aanvangstijd: *9:15* e. Intensiteit neerslag
☒ < 10 mm per uur
☐ > 10 mm per uur

b. Eindtijd: g. Bedekking maaiveld:
☐ < 25 %
☒ > 25 %

c. Neerslag
☐ regen ☐ sneeuw
☐ hagel ☒ droog

f. Zicht:
☐ < 50 m
☒ > 50 m

h. Aard bedekking maaiveld:
☒ vegetatie
☐ waterplassen
☐ anders:

i. Vegetatie verwijderd?
☐ ja
☒ nee

j. Bedekking na verwijdering:
☐ < 25 %
☒ > 25 %

d. Inspectie-efficiëntie: %

Werkwijze

a. Visuele inspectie door middel van:
☒ zeven, maaswijdte zeef: *20 mm*
☐ uitspreiden

b. Bemonsteringsmateriaal:
☐ edelmanboor, diameter: cm
☒ schep
☒ anders: *Graafmachin*

Aangetroffen asbestverdacht materiaal op maaiveld en in fractie > 20 mm

Type	Omschrijving	Vermoedelijke herkomst	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium
1	<i>Golfplaat</i>		<i>P5222660</i>	<i>30-9-2020</i>
2	<i>Golfplaat rood</i>		<i>P5222663</i>	<i>30-9-2020</i>
3	<i>Golfplaat zwart</i>		<i>P5222651</i>	<i>30-9-2020</i>
4				
5				
6				
7				

Analysemonsters fractie < 20 mm					
Mengmonster-code	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium	Mengmonster-Code	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium

Veiligheid Aanpassingen op grond van LMRA (last minute risico analyse): ☒ nee ☐ ja -> aanpassingen na overleg met projectleider en indien veiligheidsklasse met arbodeskundige:	
--	--

Metingen bodemvocht							
locatie	tijd	vochtgehalte %		locatie	tijd	vochtgehalte (%)	
1	10:00	15					
2	11:00	13					

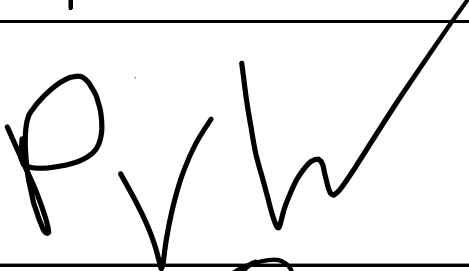
Overige metingen									
type meting	locatie	tijd	gehalte %		type meting	locatie	tijd	gehalte %	

Registratie ingehuurd materieel
--

Registratie in te huren medewerkers
--

Checklist			
a. Is er een maaiveldinspectie uitgevoerd en is de inspectie-efficiëntie genoteerd?	☐ nee	☒ ja	
b. Is per inspectiegat / sleuf / boring een profielbeschrijving van de bodem gemaakt?	☐ nee	☒ ja	
c. Zijn de afmetingen van de inspectiegaten / sleuven / boringen bepaald?	☐ nee	☒ ja	
d. Zijn de locaties van de inspectiegaten/sleuven/boringen op de tekening aangegeven?	☐ nee	☒ ja	
e. Is de situatietekening gecontroleerd?	☐ nee	☒ ja	
f. Zijn de noordpijl en schaal gecontroleerd?	☐ nee	☒ ja	
g. Zijn minimaal 3 vaste punten ingemeten (n.v.t. bij GPS)?	☐ nee	☒ ja	☐ n.v.t
h. Zijn meetgegevens aangegeven op de tekening (n.v.t. bij GPS)?	☐ nee	☒ ja	☐ n.v.t
i. Zijn er foto's van de onderzoekslocatie gemaakt?	☐ nee	☒ ja	
j. Is het veiligheidsregime ten tijde van het onderzoek aangepast?	☒ nee	☐ ja, licht toe bij opmerkingen.	
k. Zijn er afwijkingen van het protocol 2018, NEN 5707 en / of NEN 5897	☒ nee	☐ ja, licht toe bij opmerkingen.	
l. Is RF 903 of RF 922 ingevuld?	☐ nee	☒ ja, aantal formulieren: 1	

Opmerkingen

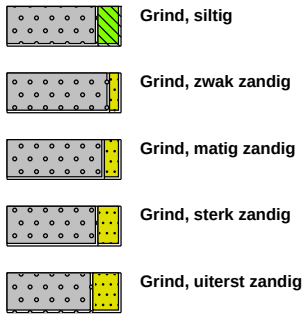
Kwaliteitswaarborging / overdracht			
Door het ondertekenen van dit formulier verklaart de veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en protocol 2018			
Functie	Naam	Datum	Paraaf overdracht monsternemingsformulier (monsternemer -> projectleider)
Projectleider	M. van der Riet	1-10-2020	
Gecertificeerde monsternemer / verantw. werkzh. op locatie	P. van Wijk	1-10-2020	
Gecertificeerde monsternemer	D. van Ruiten	1-10-2020	

BIJLAGE 5.

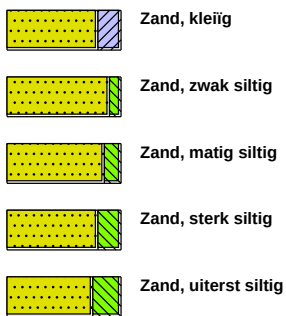
Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



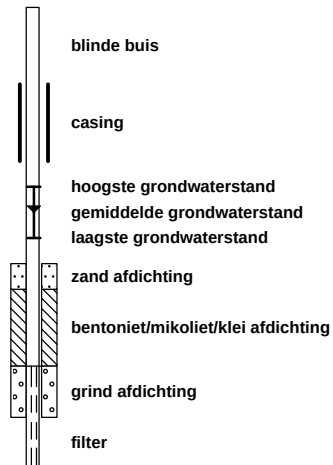
zand



veen



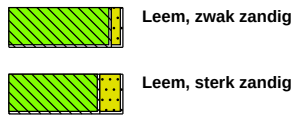
peilbuis



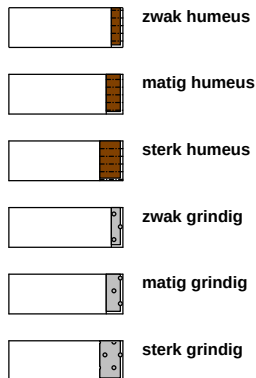
klei



leem



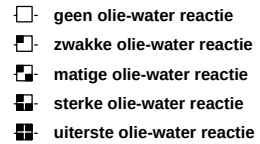
overige toevoegingen



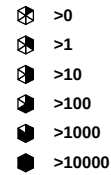
geur



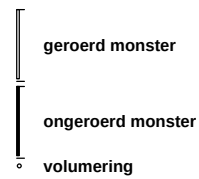
olie



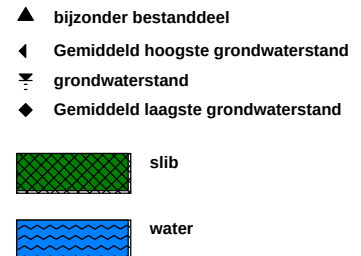
p.i.d.-waarde



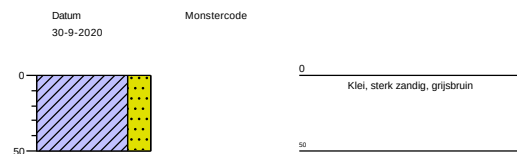
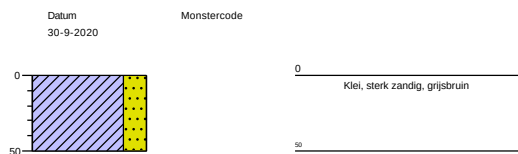
monsters



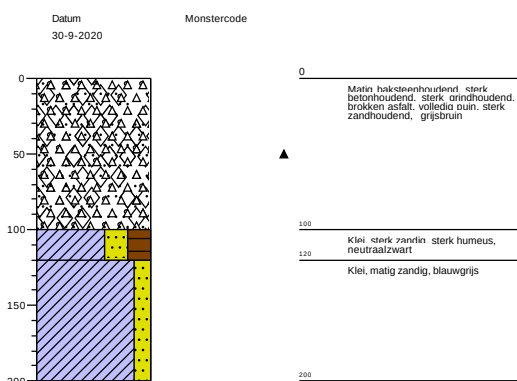
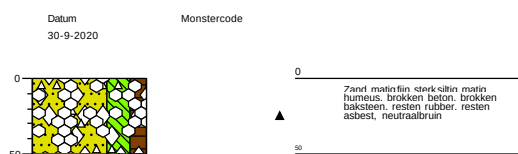
overig



Meetpunt 01	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 02	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-------------	--	-------------	--



Meetpunt 03	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 04	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-------------	--	-------------	--



Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij te Zuidscherm

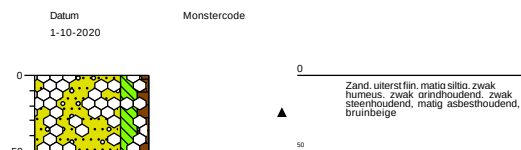
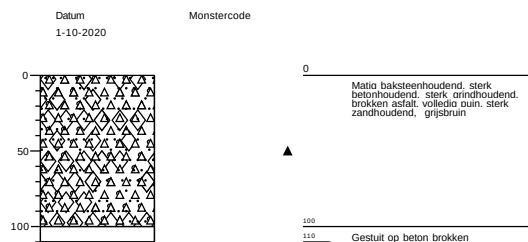
Projecttitel: 'Westdijk 34' te Zuidscherm

Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)

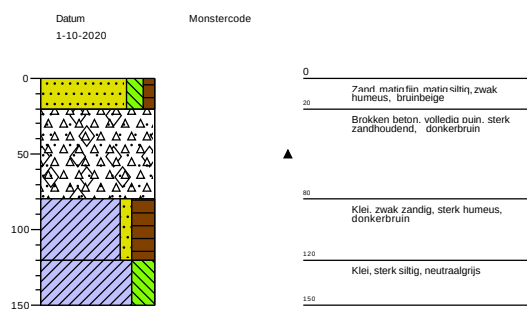
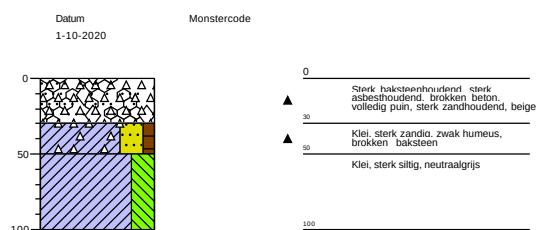
Projectnummer: T.20.10992

Blad 1 van 3

Meetpunt	05	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt	06	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----------	----	--	----------	----	--



Meetpunt	07	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt	08	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----------	----	--	----------	----	--



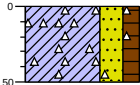
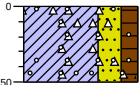
Opdrachtgever: Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermmer

Projecttitel: 'Westdijk 34' te Zuidschermmer

Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)

Projectnummer: T.20.10992

Blad 2 van 3

Meetpunt	09	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt	10	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
Datum 1-10-2020	Monstercode		Datum 1-10-2020	Monstercode	
		0 Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin 50			0 Klei, sterk zandig, matig humeus, brokken baksteen, zwak grindhoudend, donker zwartbruin 50



Opdrachtgever:	Zorgboerderij Thuisbij te Zuidschermer		
Projecttitel:	'Westdijk 34' te Zuidschermer		
Omschrijving:	Boorprofielen (conform NEN 5104)		
Projectnummer:	T.20.10992	Blad	3 van 3

BIJLAGE 6.

Analysecertificaten

TERRASCAN
Magali Bouquet
Postbus 102
1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Westdijk 34
Uw projectnummer : T.20.10992
SYNLAB rapportnummer : 13328488, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M5VWB8Q8

Rotterdam, 13-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.20.10992. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TERRASCAN
Magali Bouquet

Analysrapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Westdijk 34
Projectnummer T.20.10992
Rapportnummer 13328488 - 1

Orderdatum 06-10-2020
Startdatum 06-10-2020
Rapportagedatum 13-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	RE1				
003	Asbestverdachte grond AS3000	RE3				
005	Asbestverdachte grond AS3000	RE5				

Analyse	Eenheid	Q	001	003	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		12.99	13.09	13.09
in behandeling genomen gewicht	kg		12.99	13.09	13.09
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10570	11377	9228 ¹⁾
droge stof	gew.-%		81.4	86.9	70.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	180	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	180	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	140	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	210	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	180	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.99	1.2	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	179.1498	<2

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

Paraaf :



TERRASCAN
Magali Bouquet

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Westdijk 34
Projectnummer T.20.10992
Rapportnummer 13328488 - 1

Orderdatum 06-10-2020
Startdatum 06-10-2020
Rapportagedatum 13-10-2020

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



TERRASCAN
Magali Bouquet

Analysrapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Westdijk 34
Projectnummer T.20.10992
Rapportnummer 13328488 - 1

Orderdatum 06-10-2020
Startdatum 06-10-2020
Rapportagedatum 13-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	RE2
004	Asbestverdacht	RE4

Analyse	Eenheid	Q	002	004
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		27.99	28.04
in behandeling genomen gewicht	kg		27.99	28.04
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		23591 ¹⁾	21486 ¹⁾
droge stof	gew.-%		84.3	76.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	1500
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	1500
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2	1200
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2	1800
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1400
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	42
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.46	0.25
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	1846.2678

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



TERRASCAN
Magali Bouquet

Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Westdijk 34
Projectnummer T.20.10992
Rapportnummer 13328488 - 1

Orderdatum 06-10-2020
Startdatum 06-10-2020
Rapportagedatum 13-10-2020

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Westdijk 34
Projectnummer T.20.10992
Rapportnummer 13328488 - 1

Orderdatum 06-10-2020
Startdatum 06-10-2020
Rapportagedatum 13-10-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1913228	06-10-2020	30-09-2020	ALC291
002	E1913222	06-10-2020	30-09-2020	ALC291
002	E1913223	06-10-2020	30-09-2020	ALC291
003	E1913224	06-10-2020	01-10-2020	ALC291
004	E1913225	06-10-2020	01-10-2020	ALC291
004	E1913226	06-10-2020	01-10-2020	ALC291
005	E1913227	06-10-2020	01-10-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13328488-001

Datum analyse: 12-10-2020

Projectnummer: T2010992

Projectnaam: T.20.10992

Monsteromschrijving: RE1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.99		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10570	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10570	g	
totaal gewicht voor drogen	12990	g	
droge stof	81.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	503	100														
4-8	511	100														
2-4	234	100														
1-2	144	32.3														0.4
0.5-1	165	7.3														0.5
<0.5	9013															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13328488-002

Datum analyse: 12-10-2020

Projectnummer: T2010992

Projectnaam: T.20.10992

Monsteromschrijving: RE2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.46		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23591	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23591	g	
totaal gewicht voor drogen	27990	g	
droge stof	84.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1769	100														
4-8	1589	100														
2-4	907	100														
1-2	827	22.3														0.3
0.5-1	1047	12.7														0.1
<0.5	17453															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13328488-003

Datum analyse: 13-10-2020

Projectnummer: T2010992

Projectnaam: T.20.10992

Monsteromschrijving: RE3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	180	140	210
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	180	140	210
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	180	140	210
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	179.1498	143.3198	214.9797
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11377	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11377	g	
totaal gewicht voor drogen	13090	g	
droge stof	86.9	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	117	100	X						Plaat	14	16.0537	176.383		141.107	211.660	
4-8	111	100	X						Plaat	3	0.2518	2.767		2.213	3.320	
2-4	94	100														
1-2	95	25.7														0.6
0.5-1	222	6.3														0.6
<0.5	10737															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13328488-004

Datum analyse: 13-10-2020

Projectnummer: T2010992

Projectnaam: T.20.10992

Monsteromschrijving: RE4

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1400	1100	1700
gemeten amfibool-asbestconcentratie	42	24	60
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1500		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	1500	1200	1800
berekende bepalingsgrens	0.25		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1846.2678	1379.7865	2313.597
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	21486	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	21486	g	
totaal gewicht voor drogen	28040	g	
droge stof	76.6	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4035	100	X		X				Golfplaat	10	24.9817	186.031		139.524	232.539	
8-20	4035	100	X						Plaat	285	189.130	1100.31		880.248	1320.37	
4-8	1350	100	X		X				Golfplaat	5	0.7164	5.335		4.001	6.669	
4-8	1350	100	X						Plaat	142	21.2601	123.686		98.949	148.423	
2-4	742	100	X		X				Golfplaat	24	0.2988	2.225		1.669	2.781	
2-4	742	100	X						Plaat	240	7.9980	46.530		37.224	55.836	
1-2	753	21.4	X						Plaat	5	0.0375	1.018		0.382	2.501	
0.5-1	647	7.8														0.2
<0.5	13959															

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

bundels Chrysotiel	1
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13328488-005

Datum analyse: 12-10-2020

Projectnummer: T2010992

Projectnaam: T.20.10992

Monsteromschrijving: RE5

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9228	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9228	g	
totaal gewicht voor drogen	13090	g	
droge stof	70.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	358	100														
4-8	445	100														
2-4	220	100														
1-2	361	25.9														0.7
0.5-1	257	6.2														0.7
<0.5	7588															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

TERRASCAN
Magali Bouquet
Postbus 102
1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Westdijk 34
Uw projectnummer : T.20.10992
SYNLAB rapportnummer : 13325661, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HHYIFCV9

Rotterdam, 02-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.20.10992. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TERRASCAN
Magali Bouquet

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Westdijk 34
Projectnummer T.20.10992
Rapportnummer 13325661 - 1

Orderdatum 01-10-2020
Startdatum 01-10-2020
Rapportagedatum 02-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	Type 1
002	Asbestverdacht	Type 2
003	Asbestverdacht	Type 3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g		31.89	15.81	64.89
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Westdijk 34
Projectnummer T.20.10992
Rapportnummer 13325661 - 1

Orderdatum 01-10-2020
Startdatum 01-10-2020
Rapportagedatum 02-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



TERRASCAN
Magali Bouquet

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Westdijk 34
Projectnummer T.20.10992
Rapportnummer 13325661 - 1

Orderdatum 01-10-2020
Startdatum 01-10-2020
Rapportagedatum 02-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5222660	01-10-2020	30-09-2020	ALC299
002	P5222663	01-10-2020	30-09-2020	ALC299
003	P5222651	01-10-2020	30-09-2020	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13325661-001

Datum analyse: 02-10-2020

Projectnummer: T2010992

Projectnaam: T.20.10992

Monsteromschrijving: Type 1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	31.89	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.0	3.2	4.8
Totale	Serpentijn Amfibool					4.0 <0.1	3.2 <0.1	4.8 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13325661-002

Datum analyse: 02-10-2020

Projectnummer: T2010992

Projectnaam: T.20.10992

Monsteromschrijving: Type 2

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	15.8114	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.55	0.32	0.79
Totale	Serpentijn Amfibool					0.55 <0.1	0.3 <0.1	0.8 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13325661-003

Datum analyse: 02-10-2020

Projectnummer: T2010992

Projectnaam: T.20.10992

Monsteromschrijving: Type 3

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	64.8877	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	8.1	6.5	9.7
Totale	Serpentijn					8.1	6.5	9.7
	Amfibool					<0.1	<0.1	<0.1

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

BIJLAGE 7.

Toetsingswaarden bouwstoffen

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen

Tabel 1. Maximale emissiewaarden anorganische parameters

Stof	Vormgegeven	Niet-vormgegeven	IBC-bouwstoffen
	E ₆₄ in mg/m ²	mg/kgds	mg/kgds
Antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,70
Arseen (As)	260	0,90	2,0
Barium (Ba)	1500	22	100
Cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
Chroom (Cr)	120	0,63	7,0
Kobalt (Co)	60	0,54	2,4
Koper (Cu)	98	0,90	10
Kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
Lood (Pb)	400	2,3	8,3
Molybdeen (Mo)	144	1,0	15
Nikkel (Ni)	81	0,44	2,1
Seleen (Se)	4,8	0,15	3,0
Tin (Sn)	50	0,40	2,3
Vanadium (V)	320 ⁽¹⁾	1,8 ⁽¹⁾	20
Zink (Zn)	800	4,5	14
Bromide (Br)	670 ⁽²⁾	20 ⁽²⁾	34
Chloride (Cl)	110000 ⁽²⁾	616 ^{(1) (2)}	8800
Fluoride (F)	2500 ⁽²⁾	55 ⁽²⁾	1500
Sulfaat (SO ₄)	165000 ⁽²⁾	2430 ⁽²⁾	20000

Verklaring:

- ⁽¹⁾ In afwijking tot de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden geldt bij toepassing van bouwstoffen in grote oppervlaktewateren, zoals gedefinieerd in bijlage O van de Regeling Bodemkwaliteit, een maximale waarde voor vanadium van 460 mg/m² (vormgegeven) en 4,6 mg/kgds (niet vormgegeven), en voor chloride van 1.070 mg/kgds (niet vormgegeven).
- ⁽²⁾ In afwijking tot de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden gelden bij toepassing van bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloridegehalte van meer dan 5.000 mg/l geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide en worden de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.

Tabel 2. Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Stof	Maximale waarde
	mg/kgds
Aromatische stoffen	
Benzeen	1,0 ⁽¹⁾
Ethylbenzeen	1,25 ⁽¹⁾
Tolueen	1,25 ⁽¹⁾
Xylenen (som)	1,25 ^{(1) (7)}
Fenol	1,25 ⁽²⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)	
Naftaleen	5,0 ⁽³⁾
Fenantreen	20 ⁽³⁾
Antraceen	10 ⁽³⁾
Fluoranteen	35 ⁽³⁾
Chryseen	10 ⁽³⁾
Benzo(a)antraceen	40 ⁽³⁾
Benzo(a)pyreen	10 ⁽³⁾
Benzo(k)fluoranteen	40 ⁽³⁾
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	40 ⁽³⁾
Benzo(ghi)peryleen	40 ⁽³⁾
PAK's (som)	50 ^{(4) (7)}
Overige parameters	
PCB's (som)	0,50 ⁽⁷⁾
Minerale olie	500 ⁽⁵⁾
Asbest	100 ⁽⁶⁾

Verklaring:

- ⁽¹⁾ Deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymerebeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.8, tweede lid uit de Regeling Bodemkwaliteit, of voor bitumenproducten⁽⁸⁾.
- ⁽²⁾ Voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kgds.
- ⁽³⁾ Deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor bitumenproducten⁽⁸⁾, asfaltproducten⁽⁹⁾ en granulaten⁽¹⁰⁾.
- ⁽⁴⁾ Voor bitumenproducten⁽⁸⁾ en asfaltproducten⁽⁹⁾ geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kgds voor PAK (som).
- ⁽⁵⁾ Deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor rubberproducten⁽¹¹⁾, toegepast op of onder kunstgrasvelden, bitumenproducten⁽⁸⁾ en asfaltproducten⁽⁹⁾. Voor granulaten⁽¹⁰⁾ en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kgds.
- ⁽⁶⁾ Gewogen norm (concentratie serpentijnasbest + 10 x concentratie amfiboolasbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kgds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- ⁽⁷⁾ De definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit.
- ⁽⁸⁾ Onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.
- ⁽⁹⁾ Onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.
- ⁽¹⁰⁾ Onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat, brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.
- ⁽¹¹⁾ Onder rubberproducten wordt verstaan: rubbergranulaat van personen- en bedrijfsautobanden (SBR-rubber), rubbergranulaat op basis van thermoplastisch-elastomeren (TPE) en rubbergranulaat op basis van elastomeren (EDPM) en functionele mengsels met rubbergranulaat.