



ingenieurs

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo&veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid&trillingen
caribbean
bouw fysica
certijn vastgoed-
beheer
project-
management
duurzaamheid

Verkennd onderzoek asbest in grond

Molenstraat 207 te Valkenswaard

projectnummer 154704



Opdrachtgever: de heer G. van Son
De Hoeve 3
55554 XC Valkenswaard

Versienummer: 1.0

Plaats, datum: Udenhout, 4 april 2016

Auteur: ing. M.J. Janssen

Paraaf: 

Controle: ing. W.J.H.P.P. Garritsen

Paraaf: 



bk ingenieurs
Nijverheidsweg 26-12
Postbus 123
5070 AC Udenhout
T 013 511 44 70

info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl
BK Ingenieurs B.V. te Udenhout is ge-
certificeerd volgens ISO 9001, VCA**,
BRL SIKB 1000, 2000, 2100, 6000

BK Ingenieurs B.V.
IBAN: NL12 ABNA 0580 5512 61
K.v.K. nr. 34082755

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Uitgangspunten van het verkennend onderzoek asbest in grond	3
1.2 Indeling van de rapportage.....	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie	5
2.2 Voorgaande onderzoeken op de onderzoekslocatie	6
2.3 Onderzoekshypothese en -strategie	7
3 Uitgevoerd bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksmethode	9
3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma	9
4 Resultaten.....	10
4.1 Omstandigheden, ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.....	10
4.2 Normering.....	10
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten	10
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten.....	12
5 Conclusies en aanbevelingen	13

Bijlagen

- 1 Tekeningen
 - 1.1 Topografische ligging
 - 1.2 Overzichtstekening
 - 1.3 Locatiefoto's
- 2 Boorprofielen
- 3 Analyserapportages asbest in grond
- 4 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

1 Inleiding

In opdracht van de heer G. van Son heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) een verkennend onderzoek asbest in grond uitgevoerd op de locatie 'Molenstraat 207 te Valkenswaard' in maart 2016. Het asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een voorgenomen onroerendgoed-transactie.

Het doel van een verkennend onderzoek asbest in grond is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of sprake is van met asbest verontreinigde grond.

Erkenning

Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of een instelling door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

BK Ingenieurs B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer VB-075 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) bodemonderzoek beschikt BK Ingenieurs B.V. over erkenning afgegeven door de afdeling Bodem+ van de directie RWS Leefomgeving. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. beschikt over personeel dat geregistreerd staat onder deze erkenning.

Onafhankelijkheid

In deze context verklaart BK dat hij tot opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer – opdrachtgever. In bijlage 4 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

1.1 Uitgangspunten van het verkennend onderzoek asbest in grond

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend onderzoek asbest in grond genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het verkennend onderzoek asbest in grond moet voldoen aan de Nederlandse norm "Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN 5707 uit 2003).
- Het onderzoek moet een relatie leggen tussen de oorza(a)k(en)/bron(nen) en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

1.2 Indeling van de rapportage

De onderzoeksrapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van voorgaand onderzoek op de onderzoekslocatie. Verder worden in het vooronderzoek de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3.

Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de analyses en de toetsing aan de normering.

De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van:

- een inspectie van de onderzoekslocatie, op 15 maart 2016 uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk door de heer M. Kaptein;
- www.bodemloket.nl;
- het interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- informatie van de opdrachtgever, contactpersoon de heer G. van Son;
- informatie uit het archief van BK.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

Op de locatie is een woonboerderij aanwezig, omgeven door een erf met plaatselijk (puin- en zinkassen) verharding. In 2015 heeft een bodemsanering plaatsgevonden op grondverontreiniging veroorzaakt door aanwezige zinkassen ter plaatse van de voormalige erfverhardingen, waarbij ook een spotverontreiniging met asbest in grond is verwijderd (bron: de heer G. van Son).

Buiten het destijds gesaneerde deel is geen asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd. Uit overleg met de opdrachtgever is vastgesteld dat het achterste deel van het terrein buiten de saneringscontour asbestverdacht is. Het te onderzoeken terrein bestaat uit een in totaal 80 meter lange, circa 10 meter brede strook langs de voormalige erf/saneringsgrens op het achterste deel van het kadastrale perceel (zie bijlage 1.2). Het terreindeel waarvoor geen verdenking van asbest op rust, met name voorzijde en flanken van het perceel, worden daarmee dus niet onderzocht.

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. De locatie is kadastraal geregistreerd als gemeente Valkenswaard, sectie K, nummer 431.

In Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. zijn gegevens over de onderzoekslocatie samengevat.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

Locatie-adres:	Molenstraat 207
Postcode:	5554 TS
Plaats:	Valkenswaard
Gemeente:	Valkenswaard
Eigenaar:	mevrouw A.M. van Son (2/3) de heer G.J.A.M. van Son (1/3)
Topografische ligging:	X = 159.321 / Y = 372.015
Kadastrale gegevens:	Gemeente Valkenswaard, Sectie K, nr. 431 : 26.795 m ²
Oppervlakte kadastraal perceel:	Totaal oppervlakte = 1.982 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Circa 800 m ²

2.2 Voorgaande onderzoeken op de onderzoekslocatie

Rapportage Bodemonderzoek Zivest inclusief VO asbest, Molenstraat 207 te Valkenswaard, AB085800032 / BK: 134320, gedateerd op 18 maart 2014

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) inclusief een aanvullend archeologisch vooronderzoek en verkennend asbestonderzoek. Voorafgaand aan de voorgenomen sanering van de zinkassen is het bodemonderzoek uitgevoerd teneinde de (verontreinigings-)situatie in beeld te brengen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden op (delen van) locaties waar zinkassen aanwezig zijn, in het verleden aanwezig zijn geweest, of de zinkassen naartoe verspreid kunnen zijn. Ten behoeve van het onderzoek asbest in grond zijn ter plaatse van het te ontgraven deel van tien asbestgaten drie mengmonsters samengesteld. Eén bovengrondmonster en één ondergrondmonster ten behoeve van onderzoek conform NEN5707. Tevens één bovengrondpuinmonster ten behoeve van onderzoek conform NEN5897. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt ten aanzien van asbest het volgende:

- Ter plaatse van de oprit is geen sprake van een halfverharding, wel is plaatselijk tot circa 0,6 m -mv een uiterst baksteenhoudende bodemlaag aanwezig;
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in het zintuiglijk schone bovengrondmengmonster van de asbestgaten AG06 tot en met AG10 een totale gewogen asbestconcentratie van 20 mg/kg ds vastgesteld (golfplaat). In het puinhoudende bovengrondmengmonster van de asbestgaten AG01 tot en met AG05 is tevens een totale gewogen asbestconcentratie van 33 mg/kg ds vastgesteld (golfplaat). De interventiewaarde van 100 mg/kg ds wordt niet overschreden. Conform de vigerende richtlijnen dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden. Het doel van het nader onderzoek asbest in grond is het vaststellen van de omvang en algehele concentratie van de asbestverontreiniging ter plaatse van het woonperceel;
- In het mengmonster van de ondergrond (AG06 en AG09) is geen asbest in verhoogde concentratie aangetoond.

Nader onderzoek asbest Molenstraat 207 te Valkenswaard, AB085800032 / BK: 142869, gedateerd op 6 november 2014

Dit onderzoek is uitgevoerd vanwege het aantreffen van asbest bij voorgaand bodemonderzoek (maart 2014) en een voorgenomen sanering van grond verontreinigd met zware metalen. Voor de afvoer van de verontreinigde grond is een nader onderzoek asbest noodzakelijk.

Uit het uitgevoerde onderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie blijkt dat:

- vanwege begroeiing circa 80% van het maaiveld zichtbaar was, hierdoor was het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie inspecteerbaar conform protocol 2018;
- ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geen asbestverdacht materiaal (> 16 mm) is aangetroffen op het maaiveld;
- in de ontgraven c.q. opgeboorde grond ter plaatse van sleuf SL03 een asbestdump is aangetroffen en asbest is aangetoond in gehalten ver boven de interventiewaarde;
- in de plaatselijk aanwezige puinstabilisatielaag geen asbest is aangetoond;
- in de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van sleuf SL02 en SL04 asbest is aangetoond beneden de interventiewaarde;
- in de zintuiglijk schone ondergrond analytisch geen asbest is aangetoond;
- ter plaatse van sleuf SL03 sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest. Het oppervlak met gewogen gehalten aan asbest boven de interventiewaarde bedraagt circa 90 m², met een diepte van 0-0,30 m -mv. De geschatte omvang van de hoeveelheid met asbest sterk verontreinigde grond bedraagt derhalve circa 27 m³;

- de geschatte omvang van de hoeveelheid met asbest verontreinigde grond met gewogen gehalten aan asbest beneden de interventiewaarde betreft het overige deel van de onderzoekslocatie en bedraagt circa 222 m³;
- de hypothese 'asbestverdacht' bevestigd is.

Erven en opritten hebben een verkeersfunctie en voldoen daarmee aan de definitie van een weg volgens het "Besluit asbestwegen milieubeheer". ILT (Inspectie Leefomgeving en Transport) is in casu bevoegd gezag. Aangezien de asbestverontreiniging aangetroffen is in de bovenste 20 cm van de bodem, veroorzaakt het deel van het erf, waarbij de grens van 100 mg/kg droge stof overschreden wordt (sleuf SL03), een overtreding van het Besluit asbestwegen milieubeheer. Vanuit het Besluit asbestwegen bestaat er een verplichting deze overtreding te beëindigen.

Geadviseerd wordt derhalve de grond ter plaatse van de ernstige verontreiniging met asbest separaat te ontgraven en af te voeren van het overige deel waar de zinkassenverontreiniging is vastgesteld en asbest is aangetroffen < 100 mg/kg. De verontreinigde grond dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerker. De ontgraving dient onder milieukundige begeleiding en asbestcondities plaats te vinden. Hiervoor dient een plan van aanpak in de vorm van een saneringsplan of BUS-melding te worden opgesteld. Het is niet uit te sluiten dat buiten de onderzoekslocatie (=ontgravingscontour zinkassengerelateerde verontreiniging boven siertuinniveau) tevens asbest in gehalten boven de interventiewaarde aanwezig is.

Sanering 2015

In 2015 heeft een bodemsanering plaatsgevonden op grondverontreiniging veroorzaakt door aanwezige zinkassen ter plaatse van de voormalige erfverhardingen, waarbij ook een spotverontreiniging met asbest in grond is verwijderd (bron: de heer G. van Son). Verdere gegevens zijn niet bekend.

2.3 Onderzoekshypothese en -strategie

Het is niet uit te sluiten dat buiten de gesaneerde locatie (=ontgravingscontour zinkassengerelateerde verontreiniging boven siertuinniveau) tevens asbest in een gehalte boven de interventiewaarde aanwezig is. Vandaar dat voor de onderzoeksinspanning direct op het niveau van een Nader Onderzoek Asbest wordt ingestoken. Tevens betekent dit dat in plaats van boringen, onderzoek door middel van het trekken van sleuven plaats heeft (machinaal, graafmachine met overdrukcabine).

De onderzoeksstrategie van het verkennend onderzoek asbest in grond voldoet aan de Nederlandse Norm 5707, strategie 'kleinschalige onverdachte locatie'.

Voorafgaand aan de plaatsing van de sleuven vindt een visuele maaiveldinspectie naar asbestverdacht materiaal plaats. De onderzoekslocatie wordt ingedeeld in één ruimtelijke eenheid van maximaal 1.000 m² groot. Het maaiveld wordt visueel geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. Per ruimtelijke eenheid (RE) worden met een hydraulische graafmachine (HGM) voorzien van overdrukinstallatie met P3-filter vijf sleuven met een afmeting van circa 0,5 x 3 meter gegraven tot maximaal 0,5 meter onder de verdachte bodemlaag. De uitkomende grond wordt visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbest. Indien asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, wordt hiervan een representatief monster ter analyse op asbest samengesteld. Per verdachte bodemlaag van overeenkomend bodemtype van maximaal 0,5 m dikte, wordt per sleuf een mengmonster grond (circa 10 kg) van de fractie <16 mm samengesteld ter analyse op asbest (>0,5 mm).

De hypothese is 'locatie verdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging in de top-laag'.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 15 maart 2016. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 4 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld. De werkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Udenhout en uitgevoerd door personeel van vestiging Udenhout.

3.1 Onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2018.

De locatie is verdeeld in 1 ruimtelijke eenheid (RE's) van circa 800 m².

Het maaiveld (0,0 – 0,02 m -mv) van de RE is in haaks op elkaar staande inspectiestroken visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De contactzone (0,0 – 0,5 m -mv) is onderzocht door machinaal sleuven met afmetingen van 2,0 x 0,5 m te plaatsen. De uitkomende grond van de graafgaten is gezeefd over 16 mm. De fractie >16 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de uitkomende grond is per maximaal 0,5 m laagdikte een mengmonster van circa 10 kg van de fractie <16 mm samengesteld.

De ondergrond (0,5 – 1,2 m -mv) is onderzocht middels het plaatsen van één boring per sleuf en het visueel inspecteren van de uitkomende grond op aanwezigheid van asbest.

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 2 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

tabel 2: uitgevoerd onderzoeksprogramma

RE	Aantal graafgaten en boringen	Analyses
RE1	5 sleuven tot maximaal 0,7 m -mv 5 boringen tot maximaal 1,2 m -mv	1x asbest in grond (>0,5 mm)

m -mv meter min maaiveld

Het meest verdachte grondmonster van de toplaag (baksteenhoudend) is geanalyseerd op de fractie >0,5 mm conform NEN 5707. De voorbehandeling van het grondmonster is conform AS3000 uitgevoerd.

De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van Fibrecount, die geregistreerd staan in het RvA-register.

In bijlage 1.2 is een overzichtstekening opgenomen met daarop weergegeven de gegraven sleuven en geplaatste boringen.

4 Resultaten

4.1 Omstandigheden, ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In deze paragraaf worden de waarnemingen in het veld, de bodemopbouw en de inspectie-efficiëntie van het maaiveld beschreven. In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per graafgat en boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 maart 2016. Tijdens de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden voor het uit te voeren asbestonderzoek gunstig. De temperatuur was circa 5°C. De zon scheen matig, er stond een matige wind en het was droog.

De conditie van het maaiveld betrof droog, los zand met plaatselijk vegetatie (gras). De inspectie-efficiëntie van het maaiveld is bepaald op 95%. De inspectie-efficiëntie van de ontgraven en opgeboorde grond is 100%. Op het maaiveld en in de opgegraven en opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot 1,2 m -mv (einde boordiepte) uit zwak siltig, matig fijn zand bestaat, plaatselijk zwak tot matig humeus.

In het bodemtraject van 0 tot 0,5 m -mv zijn plaatselijk antropogene bijmengingen van baksteen aangetroffen. Deze laag is als asbestverdacht beschouwd en afzonderlijk bemonsterd. De onderliggende laag (0,5 – 1,2 m -mv) is eveneens bemonsterd ter eventuele verticale afperking.

4.2 Normering

Voor asbest in grond is een interventiewaarde van 100 mg/kg ds vastgesteld. Aan deze waarde zijn de gewogen asbestconcentraties (mg/kg ds) getoetst. Gewogen betekent het gehalte serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). Indien de gewogen asbestconcentratie in grond boven 100 mg/kg ds is vastgesteld, is sprake van met asbest verontreinigd grond.

Indien asbest boven 100 mg/kg ds aanwezig is en deze vóór 1993 is ontstaan, is ongeacht de omvang van de verontreiniging sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in grond.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De analyseresultaten, die zijn getoetst aan de interventiewaarde, zijn opgenomen in het analysecertificaat van bijlage 3. In tabel 3 zijn de analyseresultaten van het mengmonster van de uitkomende baksteenhoudende grond opgenomen.

Om de totale asbestconcentratie te bepalen, moet de som worden genomen van:

- de concentratie asbest in grond op basis van de verzamelde asbestfragmenten (niet aangetroffen);
- de concentratie asbest in grond op basis van de analyseresultaten.

tabel 3: analyseresultaten van de grondmonsters

RE	Monstercode	Sleuven	Traject (m -mv)	Fractie (mm)		Gewicht (kg droge grond)	Hechtge- bonden	Soort asbest	Gemeten as- bestconcentra- tie	Gewogen as- best-concen- tratie
				Aangetoond	Onderzocht				(mg/kg ds)	(mg/kg ds)
RE1	AMM01	G01 t/m G05	0,0 – 0,5	4-16	0,5 - >16	9,35	Nee	chrysotiel ^①	4,3	4,3

① serpetijnasbest
nvt niet van toepassing

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

In het baksteenhoudende mengmonster van de contactzone (0 – 0,5 m -mv) is asbest aangetoond. Het betreft niet-hechtgebonden crocidoliet in de fractie 4-16 mm in een concentratie van 4,3 mg/kg ds.

Het gehalte asbest overschrijdt niet de interventiewaarde.

Er is dan ook geen sprake van een verontreiniging met asbest.

5 Conclusies en aanbevelingen

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit ten aanzien van asbest vastgelegd. De hypothese 'locatie verdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging in de top-laag' is juist gebleken.

In het baksteenhoudende mengmonster van de contactzone (0 – 0,5 m -mv) is asbest aangetoond. Het betreft niet-hechtgebonden crocidoliet in de fractie 4-16 mm in een concentratie van 4,3 mg/kg ds.

Het gehalte asbest overschrijdt niet de interventiewaarde.

Er is derhalve formeel geen sprake van een verontreiniging met asbest.

Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten aanzien van asbest bestaat volgens ons geen bezwaar voor de voorgenomen onroerendgoedtransactie.

Beperking van het onderzoek

Hoewel het veldonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft asbestonderzoek van de bodem, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat vooral asbestverontreinigingen zeer heterogeen verdeeld kunnen zijn. Bij asbestverontreinigingen is de kans een verontreinigingskern te missen daarom groter dan bij mobiele chemische verontreinigingen.

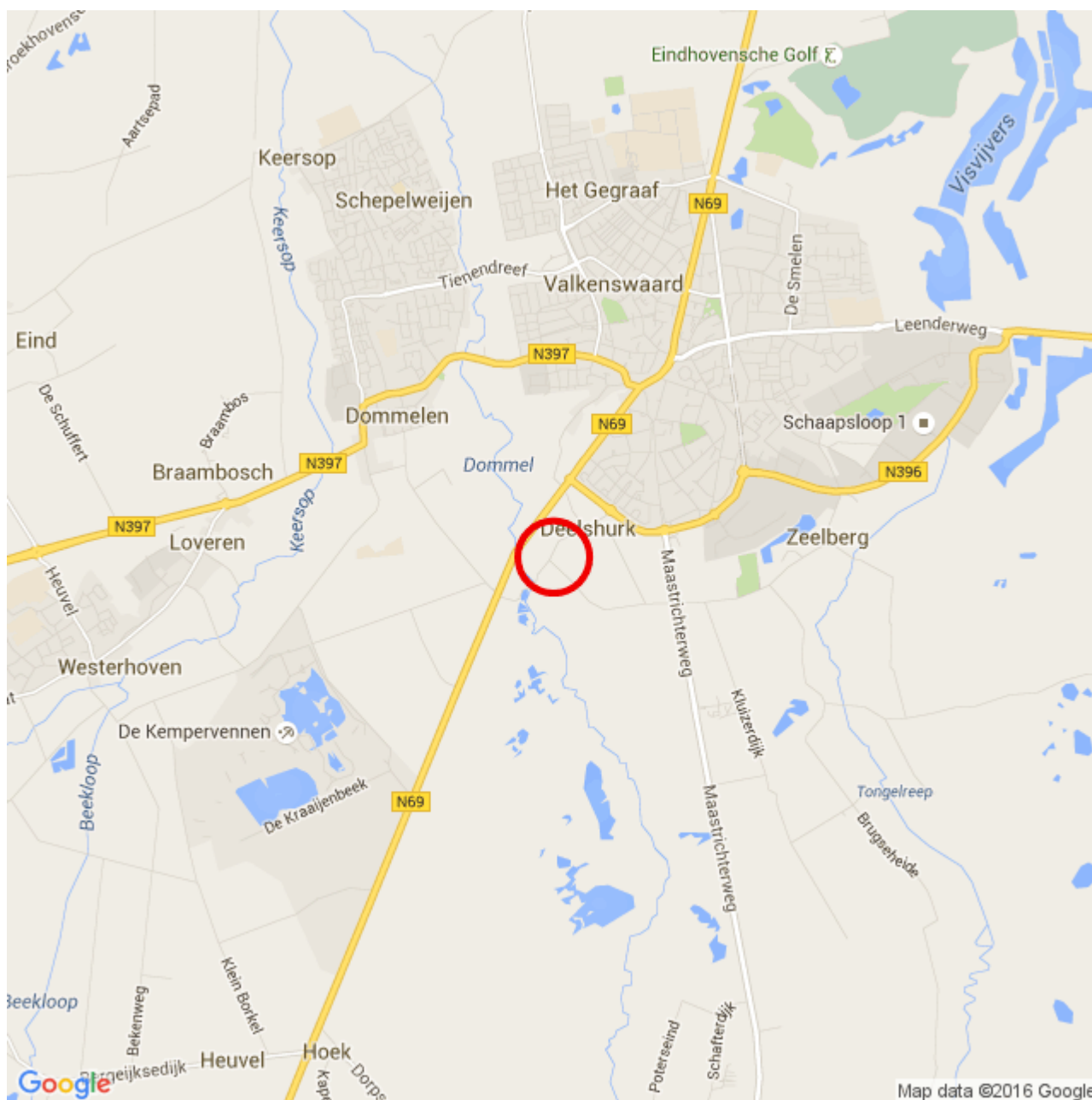
Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging

Aantal pagina's: 1



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

bk

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouw fysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

Molenstraat 207 te Valkenswaard

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Gerard van Son

PROJECTNUMMER

154704

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

1-4-2016

GETEKEND

M.J. Janssen

GECONTROLEERD

W.J.H.P.P. Garritsen

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

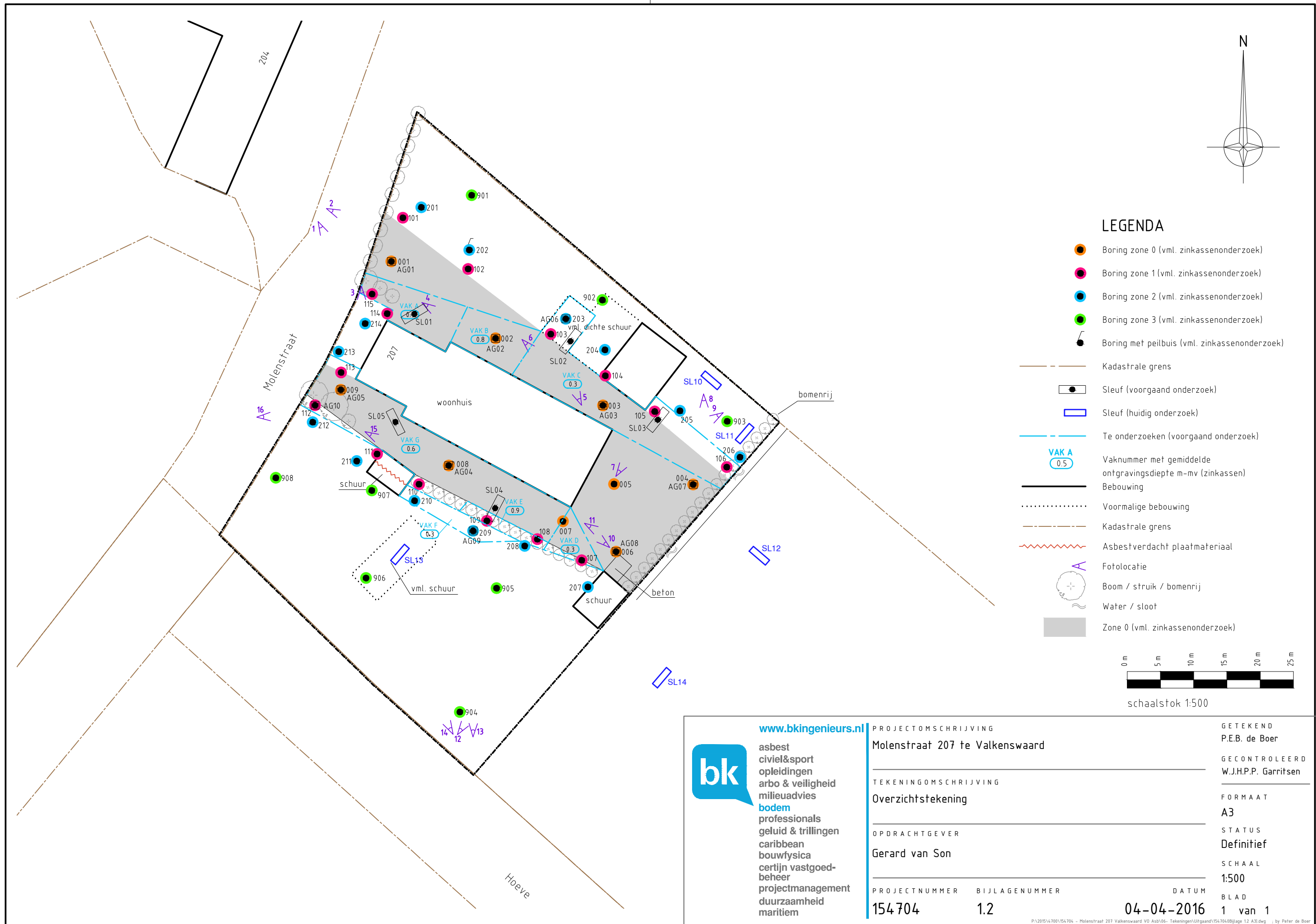
BLAD

1 van 1

Bijlage

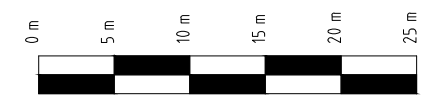
1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 500



LEGENDA

- Boring zone 0 (vml. zinkassenonderzoek)
- Boring zone 1 (vml. zinkassenonderzoek)
- Boring zone 2 (vml. zinkassenonderzoek)
- Boring zone 3 (vml. zinkassenonderzoek)
- Boring met peilbuis (vml. zinkassenonderzoek)
- Kadastrale grens
- Sleuf (voorgaand onderzoek)
- Sleuf (huidig onderzoek)
- Te onderzoeken (voorgaand onderzoek)
- Vaknummer met gemiddelde ontgravingsdiepte m-mv (zinkassen)
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Kadastrale grens
- Asbestverdacht plaatmateriaal
- Fotolocatie
- Boom / struik / bomenrij
- Water / sloot
- Zone 0 (vml. zinkassenonderzoek)



schaalstok 1:500



www.bkingenieurs.nl
asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouwphysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING
Molenstraat 207 te Valkenswaard

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Gerard van Son

PROJECTNUMMER
154704

BIJLAGENUMMER
1.2

DATUM
04-04-2016

GETEKEND
P.E.B. de Boer

GECONTROLEERD
W.J.H.P.P. Garritsen

FORMAAT
A3

STATUS
Definitief

SCHAAL
1:500

BLAD
1 van 1

Bijlage

1.3 Locatiefoto's

Aantal pagina's: 2

154704, meetpunt SL10



154704, meetpunt SL11



154704, meetpunt SL12



154704, meetpunt SL13



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Molenstraat 207 te Valkenswaard		
Type:	VO asbest	Project:	154704
Opdrachtgever:	Gerard van Son	Datum:	01-apr-2016
Projectleider:	W.J.H.P.P. Garritsen	Bijlage:	1.3

154704, meetpunt SL14



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Molenstraat 207 Valkenswaard		
Type:	VO asbest	Project:	154704
Opdrachtgever:	Gerard van Son	Datum:	01-apr-2016
Projectleider:	W.J.H.P.P. Garritsen	Bijlage:	1.3

Bijlage

2 Boorprofielen

Aantal pagina's : 2 (inclusief legenda)

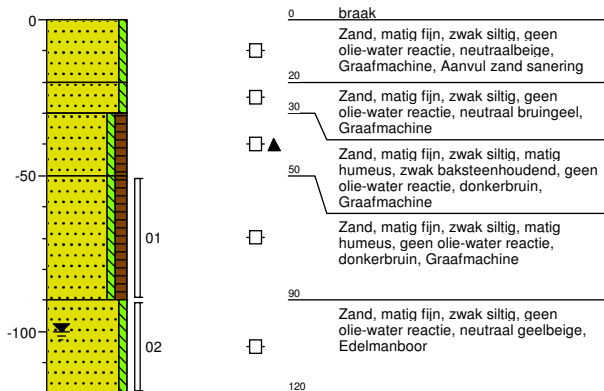
Boring: SL10

datum: 15-03-2016

veldwerker: Marcel Kaptein

x-coördinaat: 0,00

y-coördinaat: 0,00

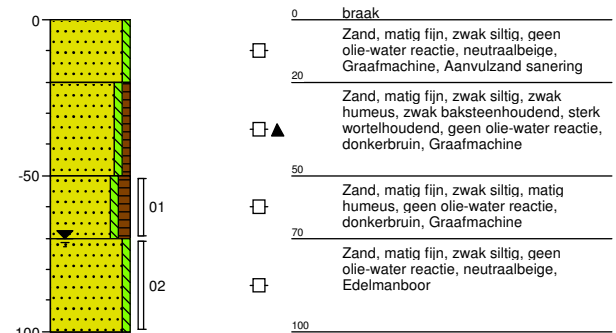
**Boring: SL11**

datum: 15-03-2016

veldwerker: Marcel Kaptein

x-coördinaat: 0,00

y-coördinaat: 0,00

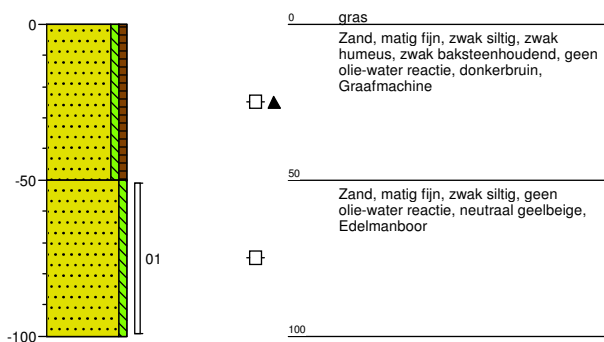
**Boring: SL12**

datum: 15-03-2016

veldwerker: Marcel Kaptein

x-coördinaat: 0,00

y-coördinaat: 0,00

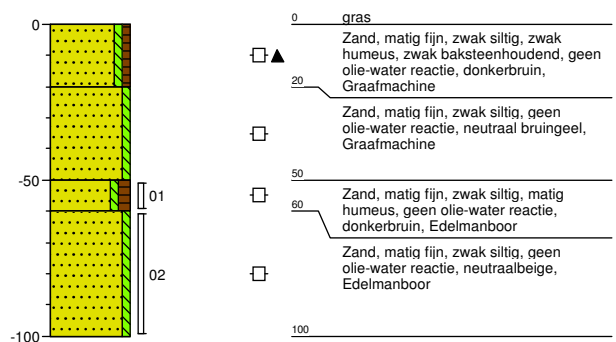
**Boring: SL13**

datum: 15-03-2016

veldwerker: Marcel Kaptein

x-coördinaat: 0,00

y-coördinaat: 0,00

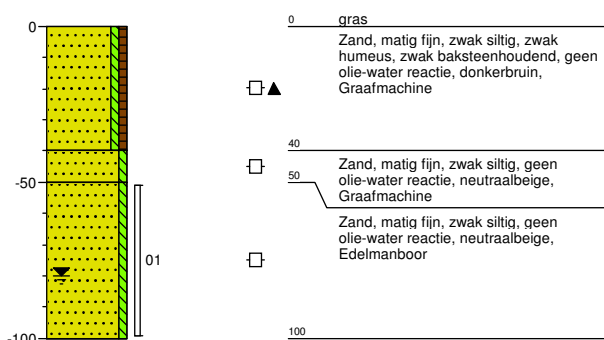
**Boring: SL14**

datum: 15-03-2016

veldwerker: Marcel Kaptein

x-coördinaat: 0,00

y-coördinaat: 0,00

**Project:****Projectnummer:****Opdrachtgever:****Molenstraat 207 te Valkenswaard****154704****G. van Son**

Schaal: 1: 25

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

Bijlage

3 Analyserapportages asbest in grond

Laboratorium : Fibrecount
Certificaatsnr. : 2016010116.1
Aantal pagina's : 1



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem conform AS3000



BK Ingenieurs B.V.
t.a.v. Dhr. WJHPP Garritsen
Postbus 264
1970 AG IJmuiden

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 154704
Projectnaam : Molenstraat 207 te Valkenswaard
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2016010116.1
Analyse : conform NEN 5707 AS3000
Datum aanlevering : 16 maart 2016
Datum analyse : 17 maart 2016

Monstergegevens

Monsternummer : 809163882
Monster omschrijving : AMM01-01, AMM01 (0-50);bc.E1273336\$

Massa monster (nat) : 10,76 kg
Massa monster (droog) : 9,35 kg
Droge stofgehalte : 86,9 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 16	0,2	100	Chrysotiel	plaat	1	nee	3,6	2,4	4,9	-
4 - 8	0,6	100	Chrysotiel	plaat	1	nee	0,7	0,5	0,9	-
2 - 4	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	4,6	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,9
0,5 - 1	11,8	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,7
< 0,5	81,9	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	4,3	2,9	5,8	5,6

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	4,3	2,9	5,8
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	4,3	2,9	5,8
Gewogen concentratie	4,3	2,9	5,8

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

Bijlage

**4 Verklaring onafhankelijkheid conform
eisen Bbk en BRL SIKB 2000**

Aantal pagina's : 1

Bijlage 4: Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 154704
Locatie: Molenstraat 207 te Valkenswaard
Opdrachtgever: de heer G. van Son

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

naam veldwerker	datum veldwerk	handtekening
Marcel (M.) Kaptein	15-03-2016	