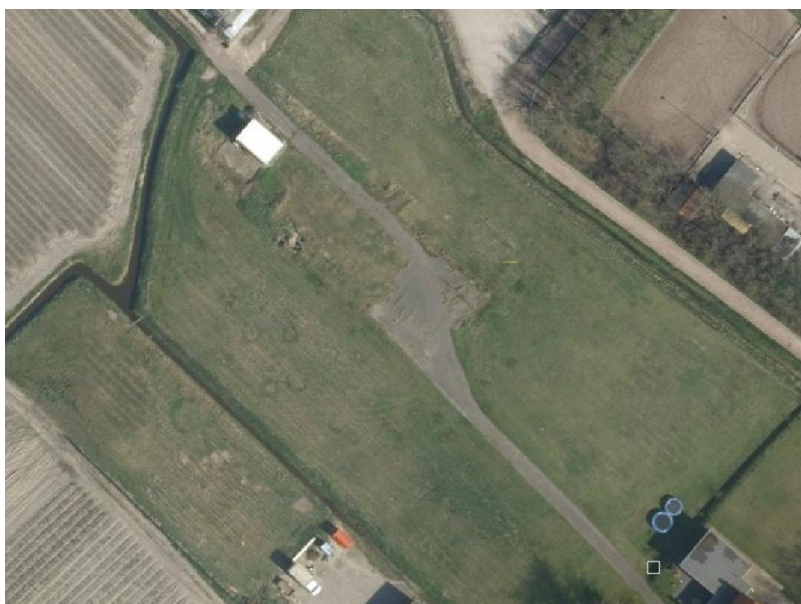


Nader onderzoek asbest in grond Zeestraat 50a te Noordwijkerhout



Opdrachtgever: Timpaan Westmeer B.V.
de heer M. Leschot
Postbus 64
1430 AB Aalsmeer

Projectnummer: 172420

Versienummer: 1.0

Plaats, datum: Umuiden, 10 augustus 2017

Auteur: A.K. van Haaster

Paraaf:

A blue ink signature, likely of the author A.K. van Haaster.

Controleur: ir. A. van der Linden

Paraaf:

A blue ink signature, likely of the controller ir. A. van der Linden.

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Uitgangspunten van het verkennend onderzoek asbest in grond	3
1.2 Indeling van de rapportage.....	3
2 Vooronderzoek	4
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie.....	4
2.2 Voorgaande onderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie	5
2.3 Onderzoekshypothese en -strategie	5
3 Uitgevoerd bodemonderzoek	6
3.1 Onderzoeksmethode	6
3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma	6
4 Resultaten	8
4.1 Omstandigheden, ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	8
4.2 Normering	8
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten.....	8
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten	11
4.4.1 Proefsleuf 1	11
4.4.2 Proefsleuf 2	11
4.4.3 Proefsleuf 3	11
5 Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
1.3 Kadastrale kaart	
1.4 Locatiefoto's	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapportages	
3.1 Analyserapportages asbest in grond	
3.2 Analyserapportages asbestverdachte materialen	
4 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000	

1 Inleiding

In opdracht van Timpaan Westmeer B.V. heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) een nader onderzoek asbest in grond uitgevoerd op locatie Zeestraat 50a te Noordwijkerhout in de periode van 13 juli 2017 tot en met 9 augustus 2017. Het asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal op de locatie en het verkennend asbest-in-grondonderzoek dat recentelijk is uitgevoerd, waarin een asbestgehalte in de top-laag is aangetoond van meer dan 50 mg/kg ds. Het doel van het onderzoek is om 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 - Landbodemonderzoek - 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 en nabij 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 en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van:

- een inspectie van de onderzoekslocatie:
op 2 augustus 2017 uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk door de heer A. Eulen;
- www.bodemloket.nl;
- het interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- het interpreteren van historische luchtfoto's, opgevraagd bij het Kadaster;
- informatie van de opdrachtgever:
contactpersoon de heer M. Leschot;
- informatie met betrekking tot eerder uitgevoerde bodemonderzoeken door BK Ingenieurs B.V. op de locatie.

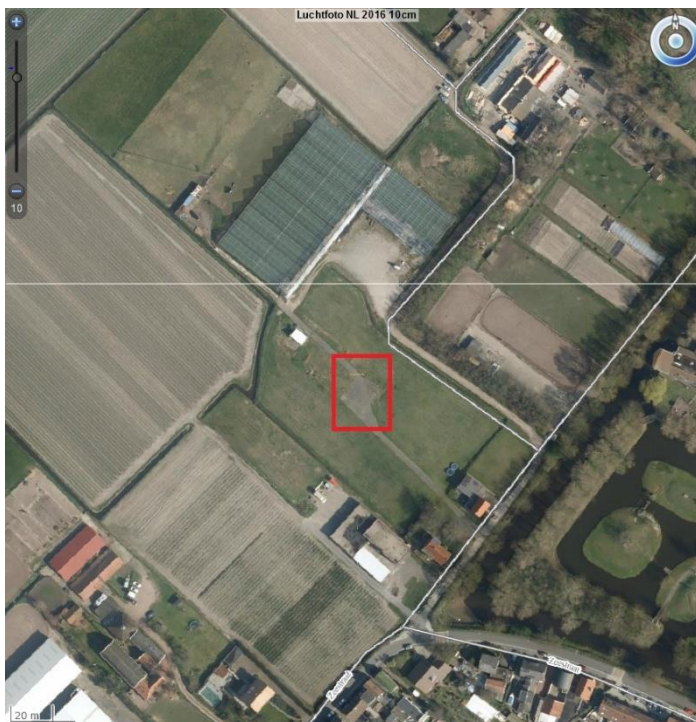
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen op het terrein aan de Zeestraat te Noordwijkerhout en heeft een oppervlakte van maximaal 150 m². De opdrachtgever is voornemens om archeologisch onderzoek te verrichten op de locatie.

Op de locatie bevond zich een asfaltweg, waarvan voor een deel recentelijk het asfalt is verwijderd. De asfaltweg was deels gelegen ter plaatse van de Zeestraat, waarna de weg vanaf woning nummer 52 tot aan de kassen doorloopt het terrein op.

Ten noordwestzijde van de locatie bevindt zich een kassencomplex, dat niet meer in gebruik is. Rondom het kassencomplex is het maaiveld verhard met klinkers en stelcon. Het overige gedeelte van het terrein is braakliggend en begroeid met gras. In figuur 1 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie weergegeven.

figuur 1: luchtfoto onderzoekslocatie (rood vierkant)



De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2, een kadastrale kaart is opgenomen als bijlage 1.3, en in bijlage 1.4 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

2.2 Voorgaande onderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie

Op de locatie is in 2017 een verkennend asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd door BK ingenieurs (kenmerk 172116). Uit het onderzoek komt naar voren dat op het maaiveld en in de toplaag een gehalte asbest van 65,84 mg/kg ds is geconstateerd. In de bovengrond is een gehalte asbest van 49 mg/kg ds aangetroffen. In de ondergrond is geen puin en asbest aangetroffen en beperkt het asbest zich waarschijnlijk tot de bovengrond.

Verder is in juni 2013 door BK een verkennend bodem-, asfalt-, verhardings- en asbestonderzoek gerapporteerd (kenmerk 132563). Hieronder is in het kort de samenvatting van het rapport weergegeven:

Verkennend bodemonderzoek

Plaatselijk bevat de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten kwik en PCB. In de ondergrond (0,4 - 1,0 m -mv) is plaatselijk een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond.

Verkennend asbest-in-grondonderzoek ter plaatse van kassen

Analytisch is geen asbest aangetoond in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) ter plaatse van de kassen.

Verhardingsonderzoek puinpad

In het materiaal ter plaatse van het puinpad is analytisch geen asbest aangetoond. Het materiaal voldoet op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, aan de eisen voor een niet-vormgegeven bouwstof.

Asfaltonderzoek asfaltweg

Het teergehalte van het asfalt is lager dan 75 mg/kg ds. Het asfalt kan derhalve als teervrij asfalt worden afgevoerd. Het funderingsmateriaal onder de asfaltweg voldoet op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit aan de eisen voor een niet-vormgegeven bouwstof. *In het funderingsmateriaal is analytisch geen asbest aangetoond.*

2.3 Onderzoekshypothese en -strategie

Nader onderzoek asbest in grond dient te worden uitgevoerd conform Nederlandse norm 5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" (NEN 5707+C1 uit 2016). De uit te voeren strategie betreft 'Nader onderzoek asbest - Vaststellen gemiddelde gehalte aan asbest per RE voor verdachte locatie'.

Indien de grond op de locatie meer dan 50% puin bevat (gewichtsperscentage), dient onderzoek te worden uitgevoerd conform Nederlandse norm 5897 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (NEN 5897+C1 uit 2016). De onderzoeksstrategie en -inspanning komen overeen met die van de NEN 5707. Op basis van het verkennend onderzoek in grond naar asbest is op de locatie het puinpercentage veel minder dan 50%. Daarom wordt conform de NEN 5707 onderzoek uitgevoerd.

Er dient gebruik te worden gemaakt van proefsleuven met een minimale afmeting van 2,0 x 0,3 m per sleuf.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 2 augustus 2017.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan. De werkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Zoetermeer en uitgevoerd door personeel van VWB Bodem te Lieren.

Uitbesteding veldwerk

De werkzaamheden zijn aangenomen door BK Ingenieurs B.V. vestiging Zoetermeer, deze heeft de veldwerkzaamheden uitbesteed aan VWB Bodem te Lieren. Dit bedrijf is gecertificeerd en erkend voor de BRL SIKB 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek volgens het procescertificaat EC-SIK-20264.

In bijlage 4 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld.

3.1 Onderzoeksmethode

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

De bodem wordt onderzocht door met behulp van een mobiele kraan (met overdruk en filterinstallatie) conform NEN 5707 per 1.000 m² (één ruimtelijke eenheid, RE) drie sleuven (2,0 m x 0,3 m) tot 0,5 m onder de verdachte laag te graven. Hierbij gaan wij uit van de oppervlakte van het verkennend onderzoek. Er worden van de verschillende lagen uit de proefsleuven per RE en maximaal 0,5 m dikte mengmonsters samengesteld en de verdachte lagen worden geanalyseerd op de aanwezigheid asbest (bovengrond). De ondergrond wordt wel bemonsterd, maar in eerste instantie niet ter analyse aangeboden. Indien de verdachte laag asbesthoudend is kunnen deze in een tweede fase alsnog ter verticale afperking worden geanalyseerd, dit wordt met de opdrachtgever kortgesloten.

De grond wordt in eerste instantie alleen geanalyseerd op de fractie >0,5 mm. Indien de analyseresultaten hiertoe aanleiding geven, kan aansluitend ook de fractie <0,5 mm worden geanalyseerd (SEM-analyse). In dat geval wordt contact opgenomen met de opdrachtgever. Indien tijdens het veldwerk in een proefsleuf visueel asbest wordt aangetroffen, wordt dit materiaal bemonsterd en wordt van de proefsleuf tevens een apart grondmonster samengesteld en geanalyseerd.

De locatie is verdeeld in één ruimtelijke eenheid (RE) van circa 150 m².

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Naar aanleiding van het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de bovengrond van enkele proefsleuven zijn in plaats van mengmonsters separate monsters per proefsleuf geanalyseerd. De onderzoeksstrategie is gewijzigd van de strategie 'Nader onderzoek asbest - Vaststellen gemiddelde gehalte aan asbest per RE voor verdachte locatie' in de strategie 'Nader onderzoek asbest - Vaststellen van de omvang van de asbestverontreiniging voor een verdachte locatie'.

tabel 1: uitgevoerd onderzoeksprogramma

RE	Aantal proefsleuven (2,0 m ¹ x 0,3 m ¹) / boringen	Analyses
RE1	3 sleuven tot onderzijde verdachte laag	3 x asbest in grond fractie >0,5 mm (NEN 5707) 2 x asbestanalyse materiaalverzamelmonster

m -mv meter min maaiveld

De proefsleuven zijn geplaatst tot 1,0 m -mv. Van iedere proefsleuf is een mengmonster samengesteld van de verdachte bovengrond (geroerde laag).

Van proefsleuf 1 (PRS 1) is de bovengrond van 0,0 tot 0,5 m -mv ingezet. Van proefsleuf 2 en 3 (PRS2 en PRS3) is de bovengrond van 0,0 tot 0,2 m -mv ingezet voor analyse asbest in grond. Daarnaast zijn de asbestverdachte materialen verzameld en ingezet voor analyse.

In bijlage 1.2 is een overzichtstekening opgenomen met daarop weergegeven de locaties van de geplaatste proefsleuven.

De voorbehandeling voor de grondmonsters is conform AS3000 uitgevoerd.

De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van Kiwa Inspection & Testing, die geregistreerd staan in het RvA-register.

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 2 augustus 2017. Tijdens de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden voor het uit te voeren asbestonderzoek gunstig. De temperatuur was circa 20°C. De zon scheen matig, er stond een matige wind en het was droog.

De conditie van het maaiveld betrof droog, los zand met geen vegetatie.

De inspectie-efficiëntie van het maaiveld is bepaald op 90-100%.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

De inspectie-efficiëntie van de uit de graafgaten komende grond is 100%.

In de uitkomende grond van proefsleuf 1 en 2 zijn twee asbestverdachte platen aangetroffen van respectievelijk 270,1 gram en 31,0 gram. Er zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen in proefsleuf 3.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot de maximale onderzoeksdiepte van 1,0 m -mv uit matig grof, zwak siltig zand bestaat. Ter plaatse van sleuf 1 bevat de bodemlaag van 0,0 tot 0,5 m -mv een paar hele bakstenen en resten beton en is de bodem matig baksteenhoudend, zwak steenhoudend en zwak asbestverdacht materiaal houdend. Ter plaatse van sleuf 2 bevat de bodemlaag van 0,0 tot 0,2 m -mv resten asbestverdacht materiaal en brokken asfalt, en is de bodem matig baksteenhoudend. Ter plaatse van sleuf 3 bevat de bodem sporen asfalt en circa 5% baksteen, en is de bodem zwak baksteenhoudend.

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.

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

- de concentratie asbest in grond op basis van de verzamelde asbestfragmenten;
- de concentratie asbest in grond op basis van de analyseresultaten.

In tabel 2 zijn de berekeningen van de asbestconcentraties op basis van de analyseresultaten van de aangetroffen fragmenten berekend. In tabel 3 zijn de analyseresultaten van de mengmonsters van de uitkomende grond opgenomen. In tabel 4 zijn de totale gewogen asbestconcentraties weergegeven, waaraan getoetst dient te worden.

tabel 2: gegevens aangetroffen asbestverdachte fragmenten en berekening concentratie asbest

Proef-sleuf	Monstercode (type materiaal)	Traject (m - mv)	Gewicht droge grond [kg]	Soort asbest	Per-centage asbest [%]	Hechtge-bonden ja / nee	Gewicht fragmenten [g]	Gewogen con-centratie as-best [g]	Inspectie-efficiency [%]	Asbestconcentratie ^④ [mg/kg ds]
PRS1	AVM PRS1	0,0 – 0,5	0,71 x 0,5 x 0,935 ^① x 1800 = 597,5 ^②	chrysotiel ^③	12,5	ja	270,14	33,77	100%	33766 / 597,5 / 100% = 56,5
PRS2	AVM PRS2	0,0 – 0,2	0,71 x 0,2 x 0,967 ^① x 1800 = 247,2 ^②	chrysotiel ^③	12,5	ja	31,04	3,88	100%	3880 / 247,2 / 100% = 15,7

① percentage droge stof van grondmonster PRS1 respectievelijk PRS2

② oppervlakte proefsleuf x laagdikte x percentage droge stof x dichtheid grond

③ serpentijn

④ correctiefactor inspectie-efficiency x gewogen concentratie asbest x omrekenfactor gram naar milligram gedeeld door het gewicht droge grond

tabel 3: analyseresultaten van de grondmonsters

Proef-sleuf/monster-code	Traject (m -mv)	Fractie [mm]		Gewicht [kg droge grond]	Hechtge-bonden	Soort asbest	Gemeten asbest-concentratie	Gewogen asbest-concentratie
		Aangetoond	Onderzocht				[mg/kg ds]	[mg/kg ds]
PRS1	0,0 – 0,5	n.a.	<0,5 - > 16	10,35	-	n.v.t.	-	-
PRS2	0,0 – 0,2	n.a.	<0,5 - > 16	10,23	-	n.v.t.	-	-
PRS3	0,0 – 0,2	n.a.	<0,5 - > 16	9,87	-	n.v.t.	-	-

n.v.t. niet van toepassing

n.a. niet aangetoond

tabel 4: te toetsen asbestconcentraties

Proefsleuf	Bodemtraject (m -mv)	Concentratie materialen ① [mg/kg ds]	Concentratie monsters grond ② [mg/kg ds]	Te toetsen concentratie ③ [mg/kg ds]
PRS1	0,0 – 0,5	56,5	-	56,5
PRS2	0,0 – 0,2	15,7	-	15,7
PRS3	0,0 – 0,2	-	-	-

① Deze concentraties zijn overgenomen uit de laatste kolom van tabel 3.

② Deze concentraties zijn overgenomen uit de laatste kolom van tabel 4.

③ Deze kolom betreft de gewogen som van de twee voorgaande kolommen. Deze waarden kunnen direct getoetst worden aan de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

In de paragrafen 4.4.1 t/m 4.4.3 worden per proefsleuf de analyseresultaten geïnterpreteerd.

4.4.1 Proefsleuf 1

In de uitkomende grond van proefsleuf 1 is een asbestverdachte plaat aangetroffen van 270,1 gram (in proefsleuf PRS1 van 0,0 tot 0,5 m -mv). Het betreft een hechtgebonden plaatje chrysotiel asbest. In de overige bodemlagen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen (van 0,5 tot 1,0 m -mv).

Daarnaast is bij de asbest-in-grondanalyse van de bodemlaag van 0,0 tot 0,5 m -mv geen asbest aangetoond in de opgeboorde grond.

Bij elkaar komt dit neer op een totale asbestconcentratie van 56,75 mg/kg ds in de bovengrond (0,0 tot 0,5 m -mv) van proefsleuf 1. De interventiewaarde voor asbest in grond (100 mg/kg ds) wordt niet overschreden en er is dan ook geen sprake van een verontreiniging met asbest.

4.4.2 Proefsleuf 2

In de uitkomende grond van proefsleuf 2 is een asbestverdachte plaat aangetroffen van 31,0 gram (in proefsleuf PRS2 van 0,0 tot 0,2 m -mv). Het betreft een hechtgebonden plaatje chrysotiel asbest. In de overige bodemlagen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen (van 0,2 tot 1,0 m -mv).

Daarnaast is bij de asbest-in-grondanalyse van de bodemlaag van 0,0 tot 0,2 m -mv geen asbest aangetoond in de opgeboorde grond.

Bij elkaar komt dit neer op een totale asbestconcentratie van 15,76 mg/kg ds in de bovengrond (0,0 tot 0,2 m -mv) van proefsleuf 2. De interventiewaarde voor asbest in grond (100 mg/kg ds) wordt niet overschreden en er is dan ook geen sprake van een verontreiniging met asbest.

4.4.3 Proefsleuf 3

In de uitkomende grond van proefsleuf 3 (proefsleuf PRS3 van 0,0 tot 1,0 m -mv) zijn geen asbestverdachte platen aangetroffen.

Daarnaast is bij de asbest-in-grondanalyse van de bodemlaag van 0,0 tot 0,2 m -mv geen asbest aangetoond in de opgeboorde grond.

Bij elkaar komt dit neer op een totale asbestconcentratie van 0 mg/kg ds in de bovengrond (0,0 tot 0,2 m -mv) van proefsleuf 3. Er is geen sprake van een verontreiniging met asbest.

5 Conclusies en aanbevelingen

Met dit nader asbestonderzoek is de omvang van de asbestverontreiniging voor een verdachte locatie vastgelegd.

In dit onderzoek zijn in de bovengrond twee asbestverdachte fragmenten aangetroffen met een gezamenlijke massa van 301,1 gram. Deze zijn aangetroffen in de bovengrond van de meest noordwestelijke proefsleuf (270,1g) en in de bovengrond van de meest zuidwestelijke proefsleuf (31,0g).

Bij de asbest-in-grondanalyses van de bovengrond is op de gehele locatie geen asbest aangetoond in de opgeboorde grond.

De totale asbestconcentratie in de bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv) van de meest noordwestelijke proefsleuf is 56,5 mg/kg ds, en de totale asbestconcentratie in de bovengrond (0,0 – 0,2 m -mv) van de meest zuidwestelijke proefsleuf is 15,7 mg/kg ds. De totale asbestconcentratie in de bovengrond (0,0 – 0,2 m -mv) in de meest oostelijke proefsleuf is 0 mg/kg ds.

De interventiewaarde voor asbest in grond (100 mg/kg ds) wordt niet overschreden. Er is geen sprake van een verontreiniging met asbest.

Aangezien in de ondergrond geen puin en asbest is aangetroffen en de asbestconcentratie in de bovengrond niet boven de interventiewaarde aanwezig is kan worden aangenomen dat de ondergrond eveneens niet verontreinigd is met asbest.

Op het maaiveld zijn tijdens het verkennend asbestonderzoek asbesthoudende fragmenten aangetroffen. Deze zijn tijdens het verkennend onderzoek door middel van handpicking verwijderd en meegenomen. Tijdens het huidige nader onderzoek asbest zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen op het maaiveld.

Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten aanzien van asbest bestaat volgens ons geen bezwaar voor de voorgenoemde grondwerkzaamheden/onroerend goed transactie.

Beperking van het onderzoek

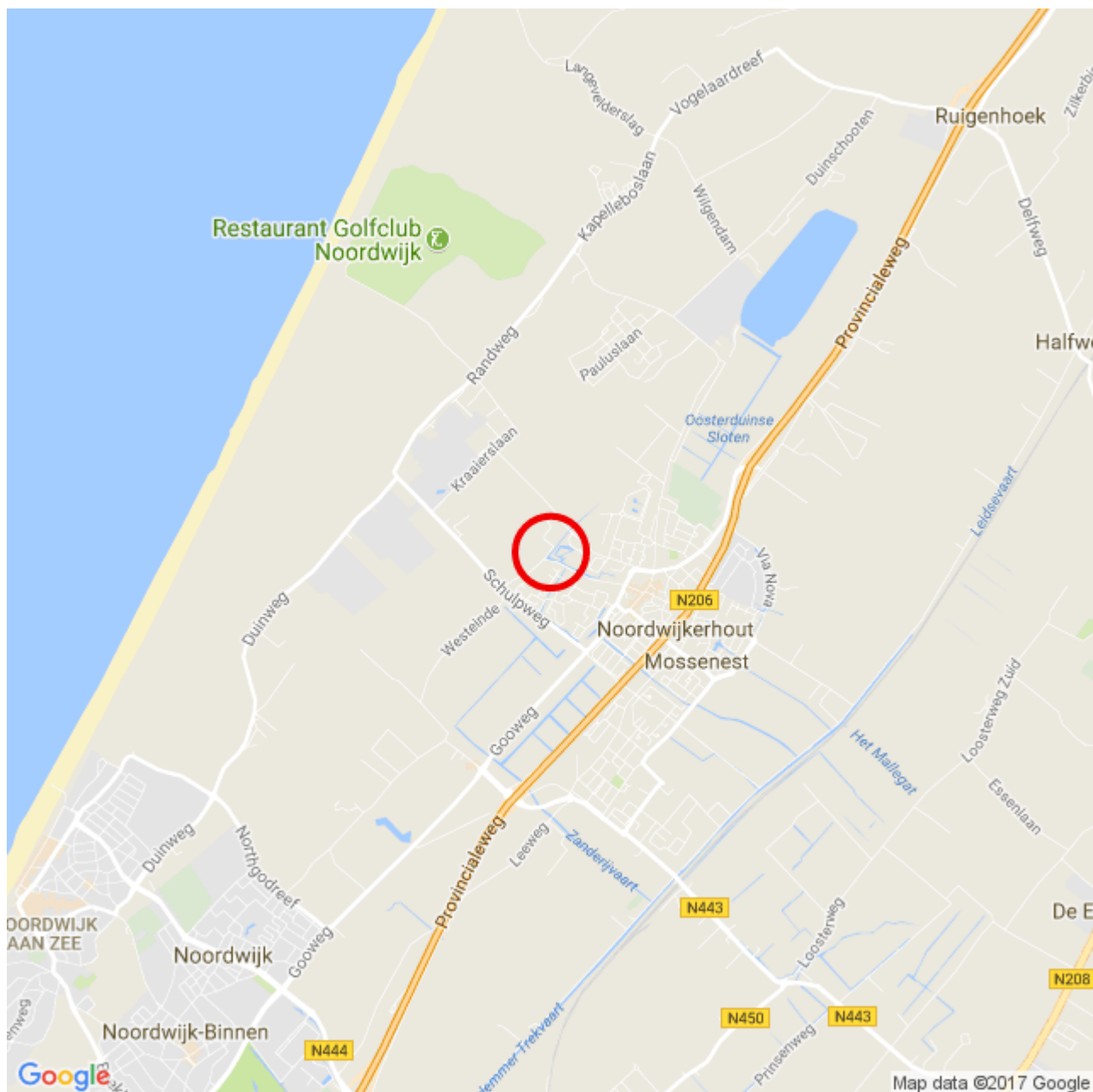
Hoewel het veldonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft asbestonderzoek van de bodem, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat vooral asbestverontreinigingen zeer heterogeen verdeeld kunnen zijn. Bij asbestverontreinigingen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

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

bk

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

PROJECTOMSCHRIJVING

Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

B.V. Timpaan Westmeer

PROJECTNUMMER

172420

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

3-8-2017

GETEKEND

A.K. van Haaster

GECONTROLEERD

J.J. van Beek

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

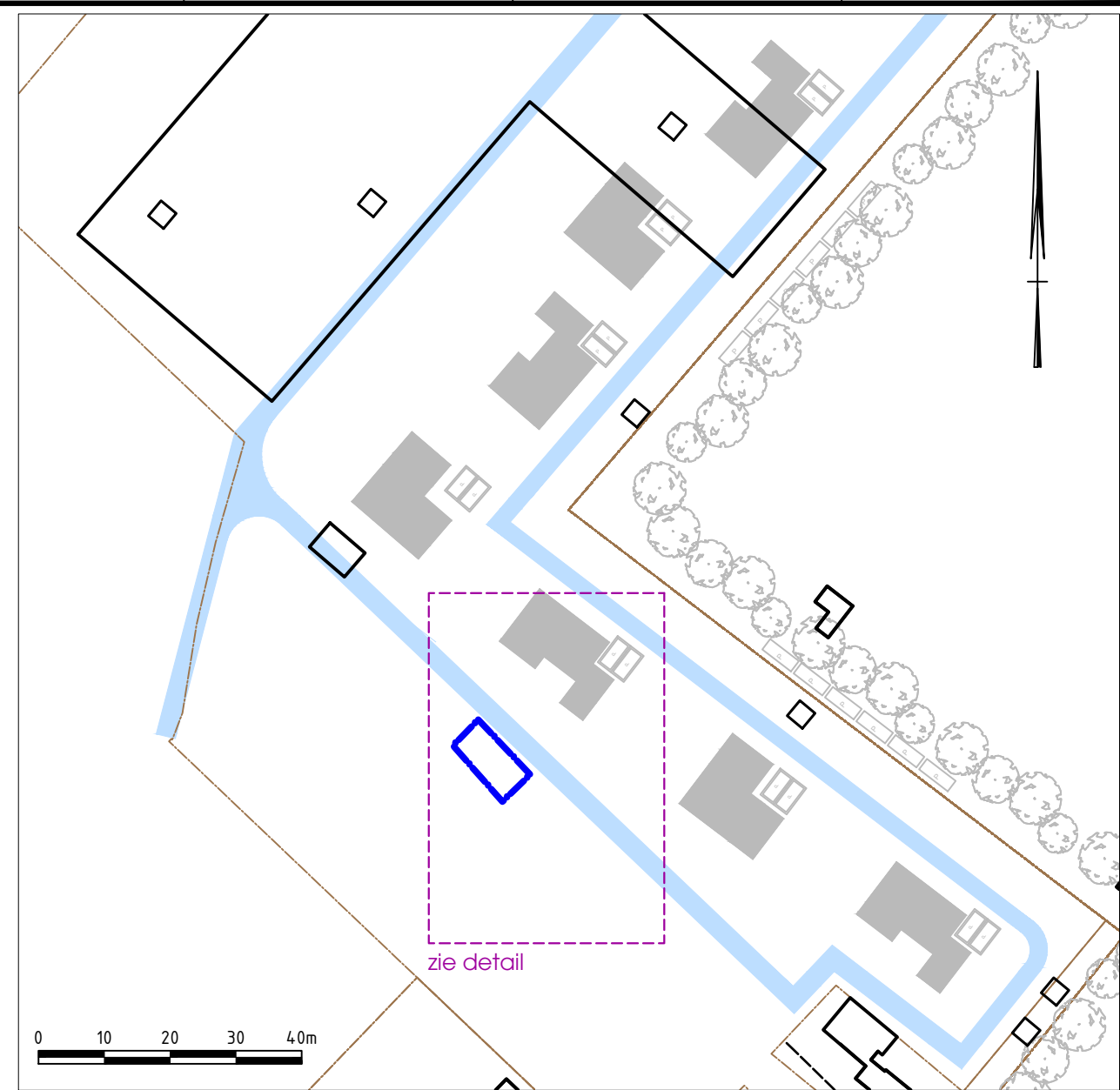
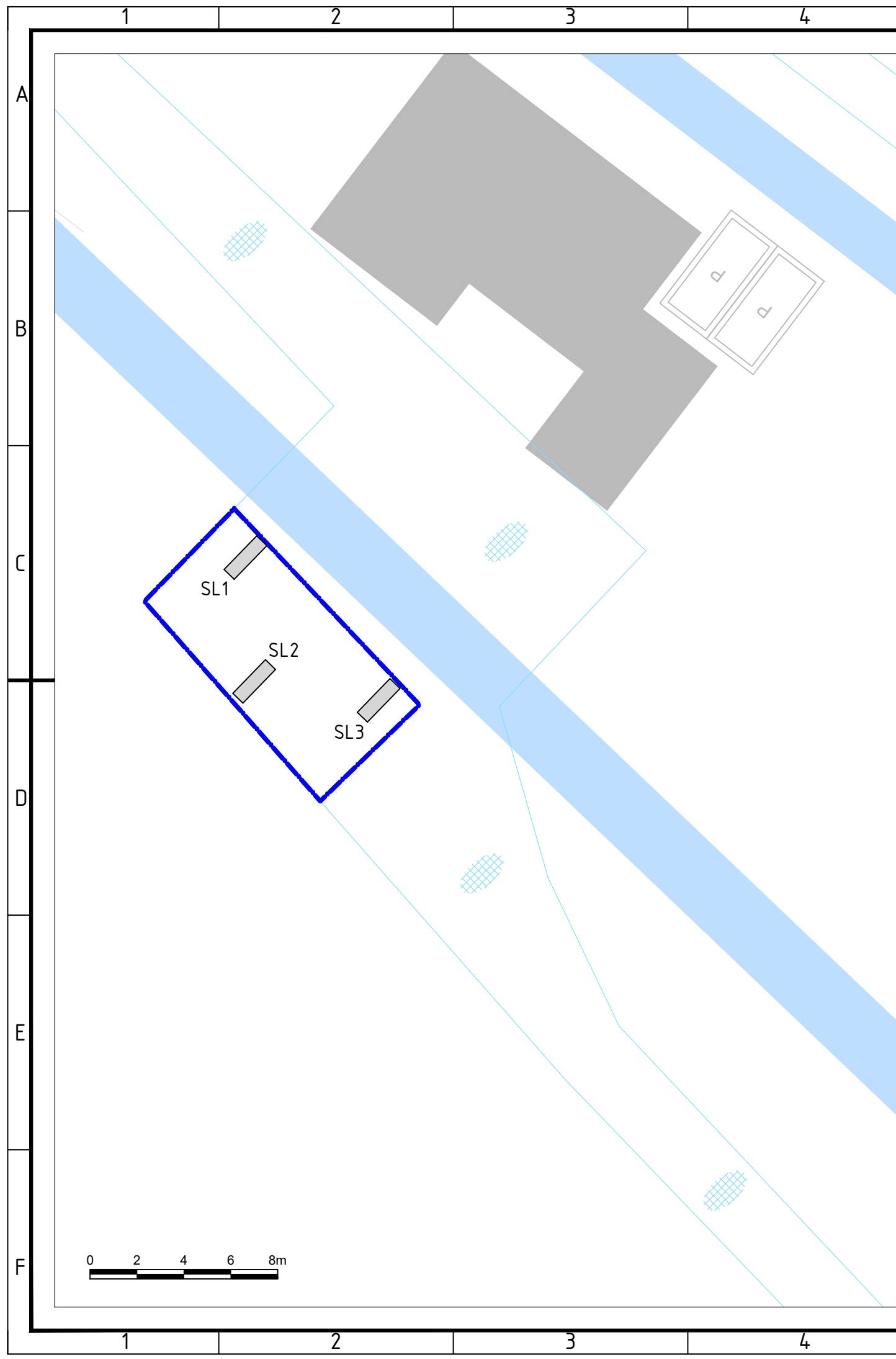
BLAD

1 van 1

Bijlage

1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 200



LEGENDA

- Proefsleuf
- Grens onderzoekslocatie
- Asfaltverharding



HOOFDVESTIGING
VESTIGINGEN

Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delfzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Asbest in grondonderzoek

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
AW Grondstoffen bv

PROJECTNUMMER 172420
TEKENINGNUMMER _MD_501
BLAD 1 van 1

GETEKEND P.E.B. de Boer
FORMAAT A3

GECONTROLEERD S.J. Bosch
SCHAAL 1:200/1:1.000

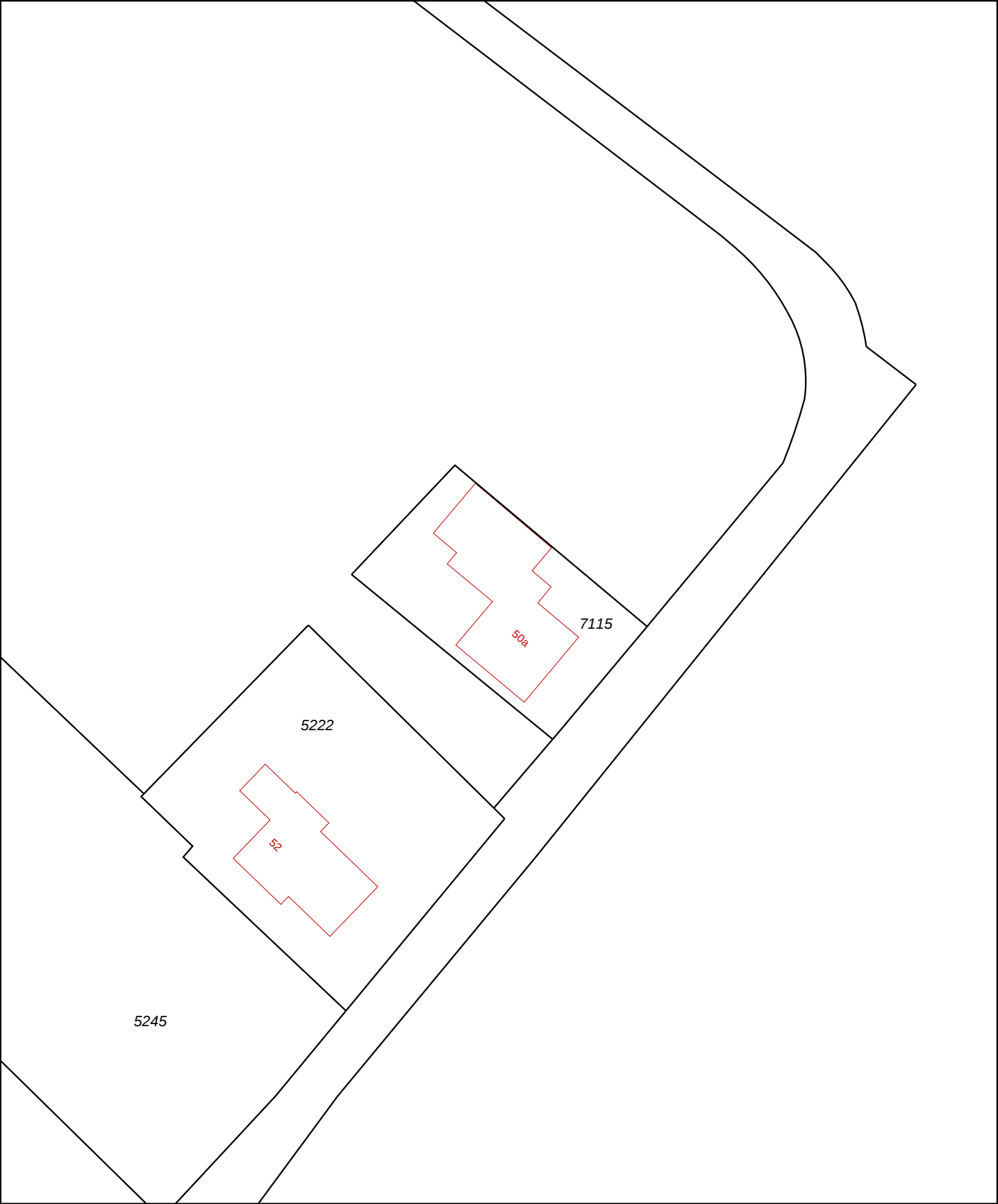
STATUS definitief
DATUM 04-08-2017

P:\2017\2420\172420 - Zeestraat 50 Noordwijkerhout\06- Tekeningen\172420 MD_501.dwg - by Peter de Boer

Bijlage

1.3 Kadastrale kaart

Schaal 1 : 500



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 augustus 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Streek

Perceel

NOORDWIJKERHOUT

E

7115

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 databankenrecht.

Bijlage

1.4 Locatiefoto's

Aantal pagina's: 4

Foto 1



Foto 2



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Zeestraat 50 te Noordwijkerhout		
Type:	Overig	Project:	172420
Opdrachtgever:	B.V. Timpaan Westmeer	Datum:	03-aug-2017
Projectleider:	J.J. van Beek	Bijlage:	1.4

Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Zeestraat 50 te Noordwijkerhout		
Type:	Overig	Project:	172420
Opdrachtgever:	B.V. Timpaan Westmeer	Datum:	03-aug-2017
Projectleider:	J.J. van Beek	Bijlage:	1.4

Foto 5



Foto 6



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Zeestraat 50 te Noordwijkerhout		
Type:	Overig	Project:	172420
Opdrachtgever:	B.V. Timpaan Westmeer	Datum:	03-aug-2017
Projectleider:	J.J. van Beek	Bijlage:	1.4

Foto 7



Foto 8



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Zeestraat 50 te Noordwijkerhout		
Type:	Overig	Project:	172420
Opdrachtgever:	B.V. Timpaan Westmeer	Datum:	03-aug-2017
Projectleider:	J.J. van Beek	Bijlage:	1.4

Bijlage

2 Boorprofielen

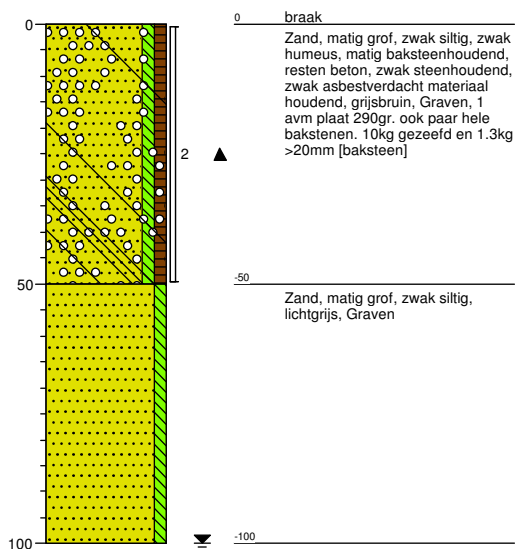
Aantal pagina's: 2 (inclusief legenda)

Boring: SL1

Datum: 01-08-2017
GWS: 100

in m t.o.v. NAP
Boormeester

Armin

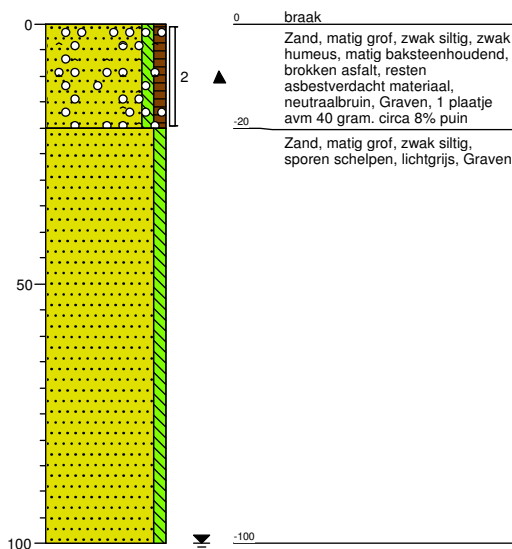


Boring: SL2

Datum: 02-08-2017
GWS: 100

in m t.o.v. NAP
Boormeester

Armin

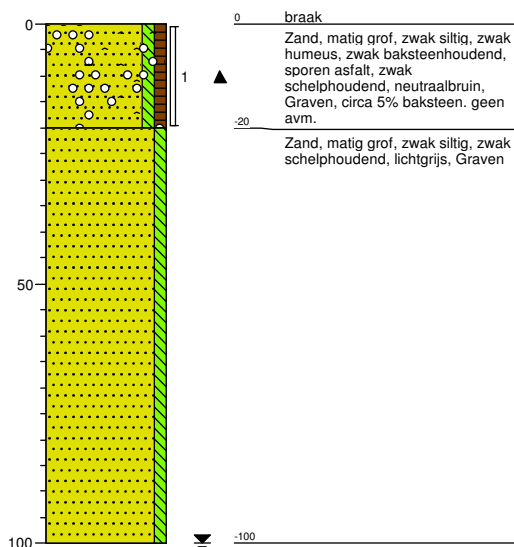


Boring: SL3

Datum: 02-08-2017
GWS: 100

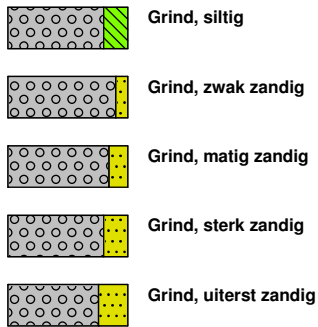
in m t.o.v. NAP
Boormeester

Armin

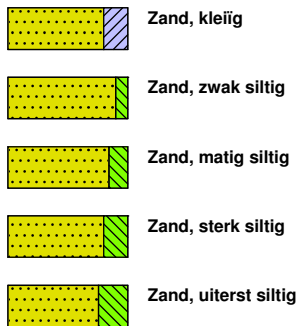


Legenda (conform NEN 5104)

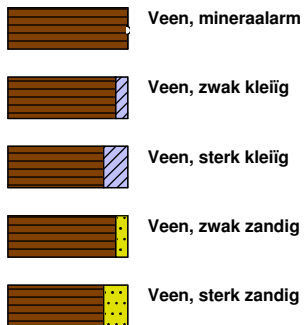
grind



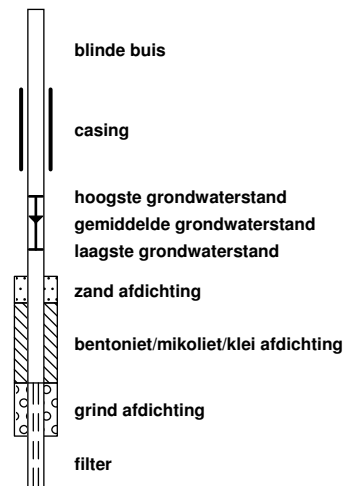
zand



veen



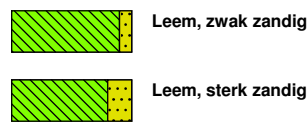
peilbuis



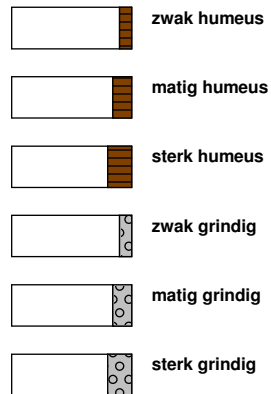
klei



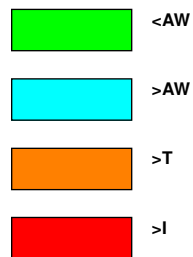
leem



overige toevoegingen



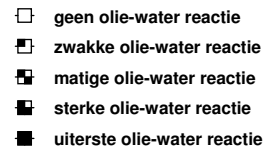
Wbb (<1-1-2013)



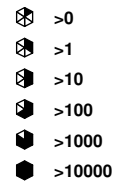
geur



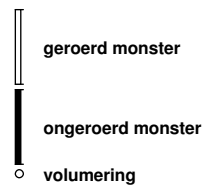
olie



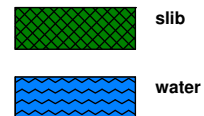
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analyserapportages

Bijlage

3.1 Analyserapportages asbest in grond

Laboratorium : Kiwa Inspection & Testing
Certificatnrs. : 2017024298.1.2
Aantal pagina's : 4

BK Ingenieurs B.V.
t.a.v. Dhr. J.J. van Beek
Koraalrood 131
2718 SB Zoetermeer
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	04-08-17
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	4
<i>Uw referentie:</i>	172420
<i>Projectnaam</i>	Zeestraat 50a te Noordwijkerhout
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	03-08-17
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	04-08-17
<i>Onze referentie:</i>	2017024298.1.2
<i>Versie:</i>	2

Rapport Versie 2 vervangt rapport Versie 1 d.d. 4 augustus 2017.

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 172420

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

**Analysegegevens**

Onze referentie : 2017024298.1.2
 Analyse volgens norm : conform NEN 5707:2003 AS3000
 Zeefmethode : Droge zeefmethode
 Datum monsternummer : 2 augustus 2017
 Datum aanlevering : 3 augustus 2017
 Datum analyse : 4 augustus 2017

Monstergegevens

Monsternummer : 666671
 Monster omschrijving : PRS1 (0,0-0,5); bc. E1534344

Kiwa Inspection & Testing
 Hongkongstraat 5
 3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
 E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 11,07 kg
 Massa monster (droog) : 10,35 kg
 Droge stofgehalte : 93,5 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	1,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,4	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
0,5 - 1	1,3	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	88,7	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,7

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

**Analysegegevens**

Onze referentie : 2017024298.1.2
 Analyse volgens norm : conform NEN 5707:2003 AS3000
 Zeefmethode : Droge zeefmethode
 Datum monstername : 2 augustus 2017
 Datum aanlevering : 3 augustus 2017
 Datum analyse : 4 augustus 2017

Kiwa Inspection & Testing

Hongkongstraat 5
 3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00

E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com**Monstergegevens**

Monsternummer : 666672
 Monster omschrijving : PRS2 (0,0-0,2); bc. E1534343

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 10,58 kg

Massa monster (droog) : 10,23 kg

Droge stofgehalte : 96,7 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	2,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,4	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
0,5 - 1	0,8	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	89,4	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,7

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

**Analysegegevens**

Onze referentie : 2017024298.1.2
 Analyse volgens norm : conform NEN 5707:2003 AS3000
 Zeefmethode : Droge zeefmethode
 Datum monsternamen : 2 augustus 2017
 Datum aanlevering : 3 augustus 2017
 Datum analyse : 4 augustus 2017

Kiwa Inspection & Testing

Hongkongstraat 5
 3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
 E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Monstergegevens

Monsternummer : 666673
 Monster omschrijving : PRS3 (0,0-0,2); bc. E1534347

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 10,37 kg
 Massa monster (droog) : 9,87 kg
 Droge stofgehalte : 95,2 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	1,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,3	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
0,5 - 1	0,5	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
< 0,5	96,2	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,8

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bijlage

3.2 Analyserapportages asbestverdachte materialen

Laboratorium : Kiwa Inspection & Testing
Certificaatnr. : 2017.024298.2
Aantal pagina's : 3



BK Ingenieurs B.V.
t.a.v. dhr J. J. van Beek
Koraalrood 131
2718 SB Zoetermeer
Nederland

Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport *Datum rapportage* 04-08-17
Aantal pagina's 3 (inclusief deze)

Uw ref. *Opdrachtgever* BK Ingenieurs B.V.
Referentie 172420
Object/Lokatie Zeestraat 50a te Noordwijkerhout

Ons ref. *Ordernummer* 2017.024298.2

Analyse *Op* asbest
Ontvangst datum 03-08-17
Monstername door Opdrachtgever

Aantal monsters 2
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

T: +31 (0)88 998 38 00
e-mail: laboratorium-west@kiwa-inte.com
URL: <http://www.kiwa-inte.com>

Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com ovv het certificaatnummer.

De door Kiwa 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

Projectgegevens

Ordernummer: 2017.024298.2
Referentie/Project: 172420
Object/Locatie: Zeestraat 50a te Noordwijkerhout
Monstername door: Opdrachtgever
Aantal monsters: 2
Aanleverdatum: 03-08-17

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Mevr. L. van 't Sand
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 04-08-17
Datum rapportage: 04-08-17

Monstergegevens

Monsternummer: 666674
Omschrijving: AVM PRS 1 (0,0-0,5); bc P5181731

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbest cement	1	chrysotiel	270,14	10 - 15	hechtgebonden	33,7675	27,014	40,521

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

33,77 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Kiwa Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Projectgegevens

Ordernummer: 2017.024298.2
Referentie/Project: 172420
Object/Locatie: Zeestraat 50a te Noordwijkerhout
Monstername door: Opdrachtgever
Aantal monsters: 2
Aanleverdatum: 03-08-17

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Mevr. L. van 't Sand
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 04-08-17
Datum rapportage: 04-08-17

Monstergegevens

Monsternummer: 666675
Omschrijving: AVM PRS 2 (0,0-0,2); bc P5181780

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbest cement	1	chrysotiel	31,04	10 - 15	hechtgebonden	3,88	3,104	4,656

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

3,88 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Kiwa Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Bijlage

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

Aantal pagina's: 1

Projectnr. opdrachtgever: **172116**

902848

Tel. +31 (0)55 5068231 e-mail: planning@vwb.nl

Opdrachtgever	BK-Ingenieurs	Datum	2 augustus 2017
Contactpersoon	Johan van Beek	Lab:	Fibrecount – KIWA
Betreft	Asbestonderzoek Zeestraat 50 te Noordwijkerhout		

Volledig invullen!

JA

NEE

NVT

Opmerkingen/Acties

Gemeld en toestemming van de eigenaar?



Toegang terrein geregeld?



Bijgeleverde tekening duidelijk en gecontroleerd?



Situatie op de locatie veilig (LMRA)?



Opdracht afgerond? Indien nee, reden.



Reden:

Uitvoering conform opdracht?



Zo nee, toelichting bij opmerkingen.

Overtollige grond (visueel schoon) verspreid op locatie?



☐ Gronddepot ingericht

☐ Via VWB afgevoerd

Meerwerk uitgevoerd?



Meerwerk gemeld en akkoord projectleider en VWB?



☐ telefonisch

☐ via email

Onderwerp

Aantal

Eenheid

Ramguts meters

meter

Gestaakte boringen

m-mv

Overig

Gegevens opgenomen in Terra Index bestand?



Digitale foto's genomen?



Monsterverdracht uitgevoerd?



Laboratorium: Fibercount-Kiwa

Asbest aangetroffen op locatie



zo ja, projectleider inlichten!

Wordt u per mail toegezonden:

Boorstaten en monstergegevens



Veldwerktekening



Digitale foto's



Overige opmerkingen:

i.o.m Johan van Beek terrein waar het asfalt verwijderd was onderzocht. Voor start werkzaamheden is het gedeelte nat gespoten.

De sleuven SL1 en SL2 bevatten beide een avm plaatje in de bovenlaag (SL1 0 - 0,5m-mv en SL2 0 - 0,2m-mv) SL3 zintuiglijk geen avm.

SL1 zit in de bovenlaag groffer puin en dieper (hele bakstenen) dan overige twee sleuven.

Alle 3 de sleuven tot 1m-mv doorgezet maar de sleuven SL 2 en SL 3 waar maar tot 0,2m-mv lichte bijmenging zit voor het mengmonster 0,7m-mv bemonsterd. (0,2 - 0,7m-mv)

Overige informatie zie monsternemingsformulier en Terrainindex bestandje.

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Uitgevoerd door:	Naam (voluit)	REG
Boormeester	Armin Eulen	☒

