

VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

Prutweg 1 te Sommelsdijk

Kenmerk: 20171187/off01
Versie: 1
Datum: 24 november 2017

Auteur: Mw. B. van den Heuvel, MSc
Projectleider: Mw. ing. E.C. van Dam
Kwaliteitscontrole: Mw. ing. E.C. van Dam

Opdrachtgever: Blis VOF
Prutweg 1
3245 LW Sommelsdijk

Contactpersoon: Dhr. P.P. Blijleve

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

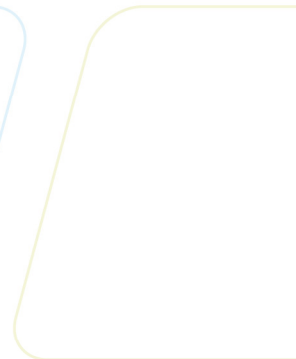
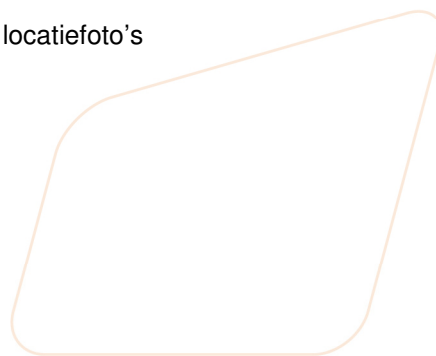
1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Locatiebeschrijving	2
2.4 Kadaster	2
2.5 Bedrijfsactiviteiten	3
2.6 Bodemloket en digitale bodeminformatiekaart DCMR	3
2.7 Bodemkwaliteitskaart	3
2.8 Archeologie en niet gesprongen explosieven	3
2.9 Historisch kaartmateriaal	3
2.10 Voorgaand bodemonderzoek	3
2.11 Terreininspectie	4
2.12 Conclusie en onderzoekshypothesen	4
3 UITVOERING	5
3.1 Opzet	5
3.2 Veldwerk	6
3.2.1 Uitvoering	6
3.2.2 Resultaten	6
3.3 Analyseprogramma	7
3.4 Resultaten	7
4 TOETSING EN INTERPRETATIE	8
4.1 Toetsingskader	8
4.2 Analyseresultaten	8
4.2.1 Algemeen	8
4.2.2 Maaiveld	8
4.2.3 Inspectiegaten	8
4.3 Interpretatie analyseresultaten	9
5 CONCLUSIES	10
6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	11

TABELLEN

Tabel 1.	Locatiegegevens	2
Tabel 2.	Waarnemingen terreininspectie	4
Tabel 3.	Deellocatie en aandachtspunten	4
Tabel 4.	Deellocaties en onderzoekshypothesen	4
Tabel 5.	Onderzoeksopzet per deellocatie	5
Tabel 6.	Resultaten inspectie en monsternamen gaten	6
Tabel 7.	Analyseprogramma asbest	7
Tabel 8.	Asbestgehalte in inspectiegaten < 20 mm	9
Tabel 9.	Gemiddeld gewogen asbestgehalte per deellocatie	9

BIJLAGEN

1	Kadastrale gegevens
2.	Achtergrondinformatie
3	Situatietekening onderzoek, formulieren partijkeuring en locatiefoto's
4	Beschrijvingen bodemopbouw
5	Analysecertificaten



1 INLEIDING

In opdracht van Blis VOF is door ATK B.V. (verder: ATK) een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Prutweg 1 te Sommelsdijk. Het onderzoek heeft betrekking op een depot grond en puinverhardingen (bouwstoffen).

De aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek is het aantreffen van een repac-/slakkenlaag in de bodem en de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de grond van het depot. De opdrachtgever is voornemens woningen op de locatie te realiseren.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen of op (een deel van) de locatie een reële kans bestaat op asbestverontreiniging. Op basis van het onderzoek dient te worden vastgesteld of nader onderzoek naar asbest wel of niet noodzakelijk is.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeknormen NEN 5725¹, NEN 5707² en NEN 5897³.

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

¹ NEN 5725 (2009)

² NEN 5707+C1 (2016)

³ NEN 5897+C1 (2016)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is het standaardniveau uit de NEN 5725 gehanteerd, waarbij de nadruk ligt op het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van asbest. Hiervoor zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- Gemeentelijk/provinciaal archief: bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Bodemkwaliteitskaart: achtergrondkwaliteit en overige relevante gegevens;
- Bodemloket: bodemonderzoeksgegevens en (bedrijfs)activiteiten;
- Portaal DINOloket (TNO): geowetenschappelijke gegevens;
- Kadaster: kadastrale gegevens en historisch kaartmateriaal;
- Google Maps: lucht- en locatiefoto's;
- Opdrachtgever: locatiegegevens en historie;
- Terreininspectie: inrichting en activiteiten.

2.2 Locatiegegevens

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Locatiegegevens

Adres	Prutweg 1 te Sommelsdijk
Kadastrale aanduiding	Gemeente Sommelsdijk, sectie E, nummer 405 (geheel)
Eigenaar	BLIS Beheer B.V.
Oppervlakte	3.380 m ² (gehele locatie)
Aard maaiveld	Beton, klinkers, stelconplaten, repac en onverhard
Huidig gebruik	Reparatie en reiniging van huisvuilcontainers en vrachtwagens
Toekomstig gebruik	Wonen
Gebruik omgeving	Openbare weg, woning, akkerland

2.3 Locatiebeschrijving

De locatie is net buiten de kern van Sommelsdijk in het buitengebied gelegen. Op de locatie is een loods aanwezig waar reparatiewerkzaamheden aan huisvuilcontainers plaatsvinden. Op het buitenterrein is een wasplaats aanwezig en vindt diverse opslag en stalling van vrachtwagens plaats. Het gehele terrein is in 2007 opgehoogd met circa 0,5 meter repac/slakken. Het buitenterrein is deels verhard met klinkers en stelconplaten. Tevens zijn enkele onverharde groenstroken en een gronddepot op de locatie aanwezig.

2.4 Kadaster

Voor de onderzoekslocatie is op 23 november 2017 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van een geregistreerd geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

Het pand ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 1969 gebouwd (bron: BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en valt daardoor binnen de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast (vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995). Het wordt derhalve mogelijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is.

2.5 Bedrijfsactiviteiten

Momenteel is op de locatie een containerschoonmaakbedrijf gevestigd, waar tevens reparaties aan containers worden uitgevoerd. Ook worden diverse goederen opgeslagen en zijn vrachtwagens gestald. Er zijn geen bedrijfsactiviteiten op de locatie bekend, die bodemverontreiniging met asbest kunnen veroorzaken.

2.6 Bodemloket en digitale bodeminformatiekaart DCMR

Op het bodemloket en de digitale bodeminformatiekaart van de DCMR is te zien dat in 1992 een indicatief bodemonderzoek op de locatie is uitgevoerd. Aan de overzijde van de weg, circa 10 meter ten oosten van de onderzoekslocatie, zijn een oriënterend bodemonderzoek (1992), een nader onderzoek (1993) en twee verkennend bodemonderzoeken (1996) uitgevoerd. De status van deze locatie betreft 'voldoende onderzocht', en de verontreiniging wordt beoordeeld als 'onverdacht/niet verontreinigd'. Aangezien de locatie als voldoende onderzocht en onverdacht wordt aangemerkt, wordt het niet noodzakelijk geacht de rapporten van de bodemonderzoeken in te zien.

Het indicatief bodemonderzoek van de locatie is wel ingezien. Tevens is door ATKb recent een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken worden besproken in paragraaf 2.10.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee (Marmos Bodemmanagement, kenmerk: P13-05, d.d. 21 januari 2015) is de locatie gelegen in zone A, 'Recente bebouwing en buitengebied'. Op basis van de gemiddeld vastgestelde gehalten in deze zone worden lichte verontreinigingen met PCB in de boven- en ondergrond verwacht. In de bodemkwaliteitskaart wordt niets vermeld over een hogere kans op het aantreffen van asbest in de bodem van bepaalde zones.

2.8 Archeologie en niet gesprongen explosieven

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden is te zien dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een zeer lage trefkans is op archeologische vondsten. Het is niet bekend of sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van niet gesprongen explosieven.

2.9 Historisch kaartmateriaal

In bijlage 2 zijn enkele historische kaarten van de locatie opgenomen. Op de kaarten is te zien dat de eerste bebouwing op de locatie tussen 1960 en 1980 is ontstaan. Binnen de locatie zijn geen sloten of boomgaarden aanwezig geweest.

2.10 Voorgaand bodemonderzoek

De opdrachtgever heeft de rapportage van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek ter beschikking gesteld. Het betreft een indicatief bodemonderzoek ter plaatse van Nieuwlandsdijk 3 te Sommeldijk (MH Nederland BV, kenmerk P91.101 en P91.101.1., d.d. januari 1992). Tijdens dit bodemonderzoek is, naast onderhavige onderzoekslocatie, tevens het naastliggende perceel Prutweg 4-6 te Sommeldijk onderzocht. Uit het bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in de bovengrond lichte verontreinigingen met zink, EOX (PCB/OCB) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aanwezig zijn. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met tolueen, ethylbenzeen en xylenen aangetroffen.

Door ATKb is een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd (kenmerk: 20151364, versie 2, d.d. 26 september 2017). Tijdens het veldwerk is gebleken dat een groot deel van het maaiveld is verhard met slakken en/of repac (laagdikte circa 0,5 m), deels onder een klinkerverharding. De puinverharding op het voorterrein van de locatie wijkt iets af van de puinverharding op het achterterrein van de locatie. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de verharding ter plaatse van het achterterrein in 2007 is aangelegd onder een certificaat. Dit certificaat is echter niet beschikbaar gesteld. Er kan derhalve niet worden vastgesteld of het materiaal onverdacht is voor asbest. Verder is

op de locatie een depot grond aanwezig. Deze grond is vrijgekomen tijdens het ontgraven van de toplaag van het terrein ten behoeve van het aanbrengen van de slakken-/repaclaag. In deze grond is een zwakke puinbijmenging aangetroffen. Op het overige terrein is, met uitzondering van een zwakke kolengruisbijmenging, geen bodemvreemde bijmenging in de grond aangetroffen. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

De grond is licht verontreinigd met zware metalen, PCB, PAK en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

De situatietekening van het door ATKB uitgevoerde onderzoek ter plaatse van onderhavige locatie is opgenomen in bijlage 2.

2.11 Terreininspectie

Op 15 november 2017 is door ATKB een inspectie van de locatie uitgevoerd. Criteria zijn de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal aan het oppervlak van het terrein, als bouw materiaal in opstallen of de aanwezigheid van asbest op aangrenzende locaties. Het locatiebezoek is uitgevoerd door een veldwerker die is erkend voor het uitvoeren van werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 protocol 2018.

Tijdens deze inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De waarnemingen zijn in de onderstaande tabel samengevat.

Tabel 2. Waarnemingen terreininspectie

Onderdeel	Beschrijving
Aanwezigheid verhardingslaag	Ja, een laag van repac en/of slakken op het voor- en achterterrein van de locatie
Significante puinbijmenging	< 50% ter plaatse van het depot grond; > 50% ter plaatse van de puinverharding
Aanwezigheid asbestverdacht materiaal	Nee
Asbest op aangrenzende locaties	Nee

2.12 Conclusie en onderzoekshypothesen

Op basis van het vooronderzoek is sprake van drie voor asbest verdachte deellocaties en aandachtspunten op de onderzoekslocatie.

Allereerst worden in onderstaande tabel de verdachte deellocaties weergegeven, waarna de onderzoekshypothesen worden weergegeven.

Tabel 3. Deellocatie en aandachtspunten

Deellocatie	Oppervlakte	Inrichting	Verdenking op asbest
1	Ca. 934 m ²	Voorterrein	Verdachte repac-/slakkenverharding
2	Ca. 970 m ²	Achterterrein	Verdachte slakkenverharding
3	Ca. 210 m ²	Gronddepot	Depot met puinhoudende grond

Op basis van het vooronderzoek is een overzicht van te onderscheiden deellocaties en bijbehorende onderzoekshypothesen uitgewerkt.

Tabel 4. Deellocaties en onderzoekshypothesen

Deellocatie	Oppervlakte	Inrichting	Onderzoekshypothese en verontreinigingsbeeld
1	Ca. 934 m ²	Voorterrein	Puingranulaat in of op de bodem (NEN 5897)
2	Ca. 970 m ²	Achterterrein	Puingranulaat in of op de bodem (NEN 5897)
3	Ca. 210 m ²	Gronddepot	Verdachte partij (NEN 5707)

3 UITVOERING

3.1 Opzet

Een verkennend asbestonderzoek omvat twee aansluitende fasen van veldonderzoek. Gestart wordt met een maaiveldinspectie (asbest op de bodem) en vervolgens wordt gericht onderzoek naar de grondlagen (asbest in de bodem/puin) uitgevoerd.

De maaiveldinspectie heeft als doel het (visueel) ruimtelijk afperken van deellocaties die verdacht zijn voor het voorkomen van asbest en het komen tot een inschatting van het gemiddelde asbestgehalte binnen de betreffende deellocatie. De resultaten worden vervolgens getoetst aan de eerder opgestelde onderzoekshypothese voor de specifieke deellocatie.

De uitgangspunten voor een betrouwbare inspectie zijn:

- Het maaiveld of het oppervlak van de verhardingslaag dient vrij inspecteerbaar te zijn.
- De toplaag of het oppervlak dient droog (geen plasvorming) en vrij van sneeuw of rijp te zijn.
- Er moet voldoende licht en zicht zijn.

De inspectie-efficiëntie dient ten minste 50% te zijn om een kwantitatieve uitspraak over het gehalte aan asbest binnen de deellocatie te kunnen doen. Wanneer dit niet mogelijk is, dan dient de gehele deellocatie als verdacht te worden beschouwd.

Iedere deellocatie is, wanneer van toepassing, in twee (haaks op elkaar gelegen) richtingen in stroken van 1,5 meter geïnspecteerd.

Voor de onderzoeksfase zijn de grond- en puinlagen (verdenking op het voorkomen van asbest) onderzocht conform de onderzoekstrategie uit tabel 4. In tabel 5 is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven die per deellocatie is gehanteerd.

Tabel 5. Onderzoeksopzet per deellocatie

Deellocatie	Inrichting	Strategie	Oppervlakte	Veldwerkzaamheden (inspectiepunten)		Analyseprogramma		
				gaten (30x30x50 cm)	boringen (tot oz depot)	grond	bouwstoffen	materiaal
1	Voorterrein	Terreinen, open halfverharding, volgens § 6.5.2 (NEN 5897)	Ca. 934 m ²	6	-	-	1 x NEN 5898	-
2	Achterterrein	Terreinen, open halfverharding, volgens § 6.5.2 (NEN 5897)	Ca. 970 m ²	6	-	-	1 x NEN 5898	-
3	Gronddepot	Partijkeuring van depots, monsterneming in een ruimtelijk coördinatenstelsel, volgens § 8.3 (NEN 5707)	Ca. 210 m ²	-	2 x 50	1 x NEN 5898	-	-

NEN 5898: Droge stof, asbestgehalte kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief.
Grond: minimaal 10 kg.ds. Bouwstoffen: minimaal 25 kg.ds.

3.2 Veldwerk

3.2.1 Uitvoering

Het veldwerk ter plaatse van deellocatie 3 heeft plaatsgevonden op 14 november 2017. Het veldwerk ter plaatse van deellocaties 1 en 2 heeft plaatsgevonden op 20 november 2017. De situering van de deellocaties en positionering van inspectiegaten in deellocaties 1 en 2 zijn opgenomen in de situatietekening in bijlage 3. In deze bijlage zijn tevens de formulieren van de partijkeuring van deellocatie 3 opgenomen. Foto's van situatie tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn eveneens opgenomen in deze bijlage.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden goed (minder dan 10 mm neerslag gedurende de dag en meer dan 50 meter zicht). Het bodemvochtgehalte was meer dan 10%. Ter plaatse van deellocatie 1 was meer dan 25% maaiveldbedekking aanwezig (klinkerverharding). Het was derhalve niet mogelijk een maaiveldinspectie uit te voeren.

Ter plaatse van deellocatie 2 was minder dan 25% maaiveldbedekking aanwezig. De inspectie-efficiëntie is ingeschat op 60%.

Ter plaatse van deellocatie 3 was meer dan 25% maaiveldbedekking aanwezig (begroeiing). Het was derhalve niet mogelijk een maaiveldinspectie uit te voeren.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Daarnaast zijn de positionering en omvang van ieder inspectiepunt vastgelegd.

Het vrijgekomen materiaal is aansluitend laagsgewijs bemonsterd, waarbij per deellocatie (meng)monsters zijn samengesteld per te onderscheiden laag met een maximale dikte van 0,5 meter. Het vrijkomende materiaal is, alvorens dit is bemonsterd, gezeefd over 20 mm. De volumefractie > 20 mm is hierbij vastgelegd. De fracties asbestverdacht materiaal > 20 mm zijn verzameld en genoteerd.

In bijlage 4 zijn de bodembeschrijvingen opgenomen.

3.2.2 Resultaten

Op het maaiveld en in de bodem en het puin is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In tabel 6 is de samenstelling van mengmonsters weergegeven.

Tabel 6. Resultaten inspectie en monsternamen gaten

Deellocatie	Inspectiepunt	Traject (m-mv)	Matrix	Monstercode fractie < 20 mm
1	G101	0,08-0,3	zand	-
		0,3-0,45	slakken	APM102
		0,45-0,5	klei	-
	G102	0,08-0,2	zand	-
		0,2-0,4	slakken	APM102
	G103	0,08-0,2	zand	-
		0,2-0,45	slakken	APM102
		0,45-0,5	klei	-
	G104	0,08-0,15	zand	-
		0,15-0,6	repac	APM101
	G105	0,08-0,15	zand	-
		0,15-0,35	repac	APM101
		0,35-0,5	klei	-
	G106	0,08-0,15	zand	-

Deellocatie	Inspectiepunt	Traject (m-mv)	Matrix	Monstercode fractie < 20 mm
		0,15-0,4	slakken	APM102
2	G201	0-0,5	slakken	APM201
	G202	0-0,5	slakken	APM201
	G203	0-0,5	slakken	APM201
	G204	0-0,5	slakken	APM201
	G205	0-0,5	slakken	APM201
	G206	0-0,5	slakken	APM201
3	partij	0-2,2	grond	AGM01 + AGM02

Binnen deellocatie 1 zijn zowel slakken als repac aangetroffen. Per fundatiesoort is een mengmonster samengesteld voor deze deellocatie.

3.3 Analyseprogramma

De veldmonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is in tabel 7 weergegeven.

Tabel 7. Analyseprogramma asbest

Deellocatie	Inspectiepunt	Monstercode	Matrix	Traject (m-mv)	Analyse
1	G104, G105	APM101	repac	0-0,5	NEN 5898
	GG101, G102, G103, G106	APM102	slakken	0-0,5	NEN 5898
2	G201 t/m G206	APM201	slakken	0-0,5	NEN 5898
3	partij	AGM01 + AGM02	klei	0-2,2	NEN 5898

NEN 5898: Droge stof, asbestgehalte kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief.
Grond: minimaal 10 kg.ds. Bouwstoffen: minimaal 25 kg.ds.

3.4 Resultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

Voor asbest geldt alleen een interventiewaarde ofwel restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg.ds. asbest (gewogen) en is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte asbest betreft de som van eenmaal het gemeten gehalte aan serpentijn asbest en tienmaal het gemeten gehalte aan (het meer carcinogeen) amfibool asbest. Wanneer de norm van 100 mg/kg.ds (gewogen) asbest wordt overschreden is sprake van asbestverontreiniging. In de meeste gevallen dient het gewogen gehalte conform de strategie voor nader onderzoek per te onderscheiden ruimtelijke eenheid te worden vastgesteld. Alleen na die onderzoeksfase mogen conclusies aan het onderzoek worden verbonden.

In eerste instantie wordt gestart met het uitvoeren van verkennend onderzoek. Het onderzoek wordt in dat geval gericht om de te onderscheiden deellocaties binnen het projectgebied. Indien blijkt dat tijdens het verkennend onderzoek sprake is van een gewogen asbestgehalte van < 50 mg/kg.ds. is geen sprake van noodzaak tot nader onderzoek. Wanneer deze grens wel wordt overschreden, dan dient aansluitend nader onderzoek te worden uitgevoerd om in beeld te brengen of sprake is van asbestverontreiniging.

In tegenspraak met de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. gewogen aan asbest is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds. gewogen. In theorie kan sprake zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds. aan respirabele asbestvezels, maar met een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde. Uit onderzoek is gebleken dat zelfs voor de meest 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% van het totale asbest (*RIVM-rapport 711701034/2003*). Dit betekent dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds (gewogen) de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 10 mg/kg.ds (gewogen).

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

In bijlage 5 zijn de certificaten van de uitgevoerde analyses opgenomen. In de volgende paragrafen zijn de resultaten per bodemdeel nader uitgewerkt.

4.2.2 Maaiveld

Ter plaatse van deellocaties 1 en 3 kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd in verband met klinkerverharding of begroeiing. Op het maaiveld ter plaatse van deellocatie 2 is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.2.3 Inspectiegaten

Fractie > 20 mm

In de grond en het puin is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Fractie < 20 mm

In tabel 8 zijn per deellocatie de behaalde resultaten met betrekking tot asbest uit de inspectiegaten weergegeven. In tabel 9 is het gemiddelde gehalte per deellocatie opgenomen.

Tabel 8. Asbestgehalte in inspectiegaten < 20 mm

Deellocatie	Monster	Samenstelling	Traject (m-mv)	Monstergewicht na droging (kg)	Hecht-gebonden	Gewogen asbestconcentratie (mg/kg.ds)
1	APM101	G104, G105 (repac)	0-0,5	23,528*	-	< 1
	APM102	GG101, G102, G103, G106 (slakken)	0-0,5	25,523	-	< 1
2	APM201	G201 t/m G206 (slakken)	0-0,5	24,573*	-	< 1
3	AGM01	Partij (grond)	0-2,2	12,048**	-	< 1
	AGM02	Partij (grond)	0-2,2	11,873**	-	< 1

* De hoeveelheid monstermateriaal is minder dan de conform de norm benodigde 25 kg. Derhalve is het resultaat indicatief.

** De analyses zijn uitgevoerd conform de voorbehandeling AS3000. Echter, dit had onder voorbehandeling AP04 dienen te worden uitgevoerd. Derhalve is het resultaat indicatief.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek wordt navolgend de algehele kwaliteit met betrekking tot asbest in grond en puin op de onderzoekslocatie beschreven.

Tabel 9. Gemiddeld gewogen asbestgehalte per deellocatie

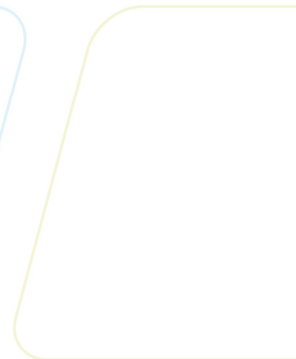
Deellocatie	Matrix	Gehalte asbest per onderdeel			Gemiddeld totaal gewogen asbest (mg/kg.ds)	Binding asbest
		Maaiveld (> 20 mm)	Bodem (> 20 mm)	Bodem (< 20 mm)		
1	repac	-	-	<1	<1	-
	slakken	-	-	<1	<1	-
2	slakken	-	-	<1	<1	-
3	grond	-	-	<1	<1	-

Op het maaiveld van alle deellocaties is geen asbest aangetroffen.

In zowel de slakken- en repacverharding als het gronddepot is geen asbest vastgesteld.

5 CONCLUSIES

- Het terrein is verhard met repac en slakken. Er is een depot met zwak puinhoudende grond aanwezig. Op de locatie zijn bij de inspectie van de toplaag en de geïnspecteerde grond en puin geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Zowel in de repacverharding, de slakkenverharding als het depot met puinhoudende grond is analytisch geen asbest vastgesteld. Opgemerkt dient te worden dat het gewicht van het droge monstermateriaal van de monsters APM101 en APM201 lager is dan de norm voorschrijft (respectievelijk 23,5 en 24,6 kg in plaats van 25 kg). Tevens zijn de grondmonsters van het depot ingezet met voorbehandeling AS3000 in plaats van AP04. Derhalve zijn de resultaten indicatief.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd, dient rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit gaat in op het hergebruik van grond.



6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Het veldwerk is uitgevoerd door:

- De heer H. Borghouts (Protocol 2018);
- De heer D. van der Spek (monstername puin, niet onder certificaat).

De BRL-certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

BODEM

- Verkennend en nader (asbest) bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, bagger en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen, bestekken conventionele en in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding, evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- Non destructief bodemonderzoek (grondradar)
- Second opinions
- Monitorings- en nazorgplannen
- Juridisch advies bodemzaken
- Beleidsondersteuning
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek
- Coördinatie asbestonderzoek gebouwen

ECOLOGIE

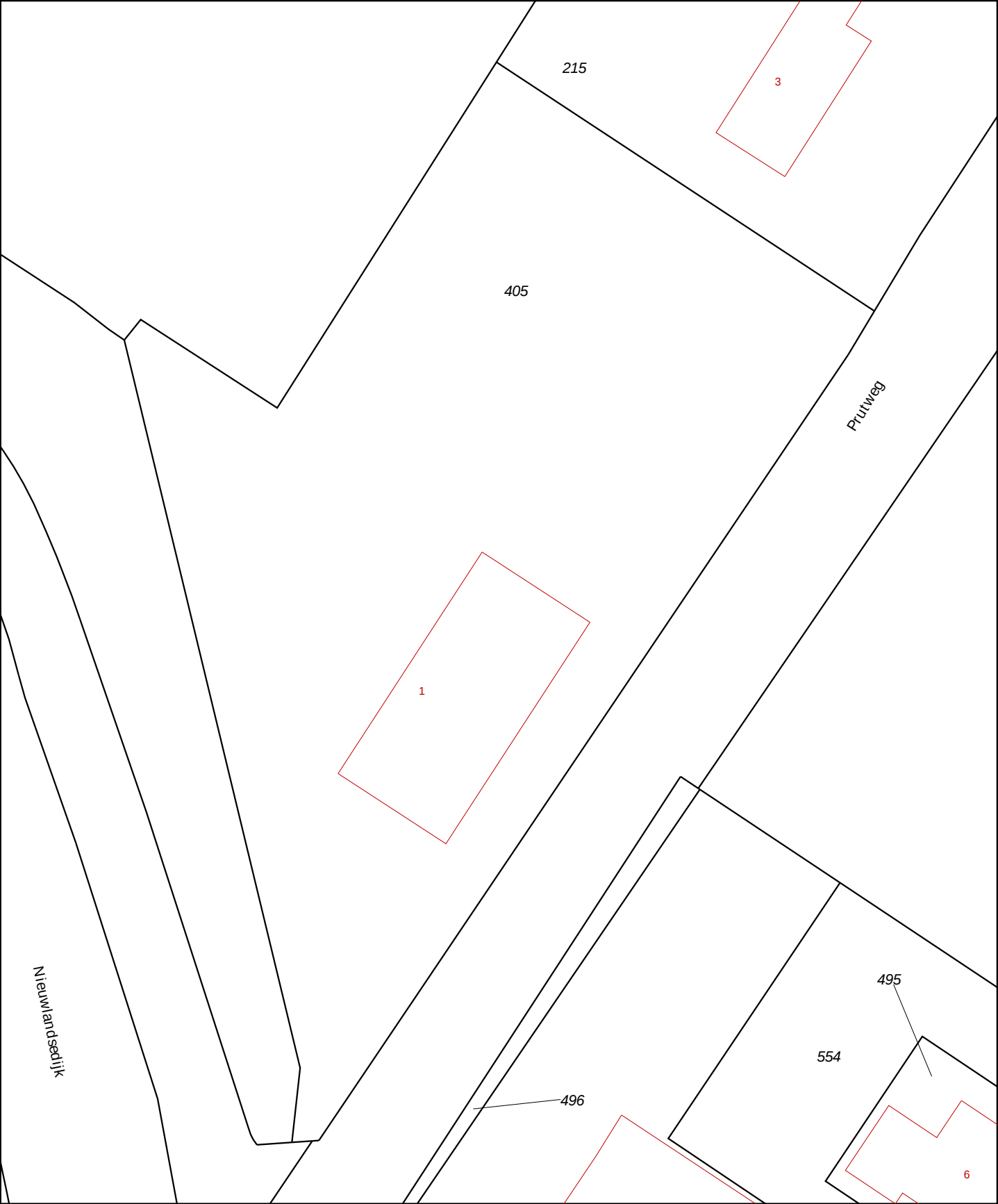
- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, vogels)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

WATER&RUIMTE

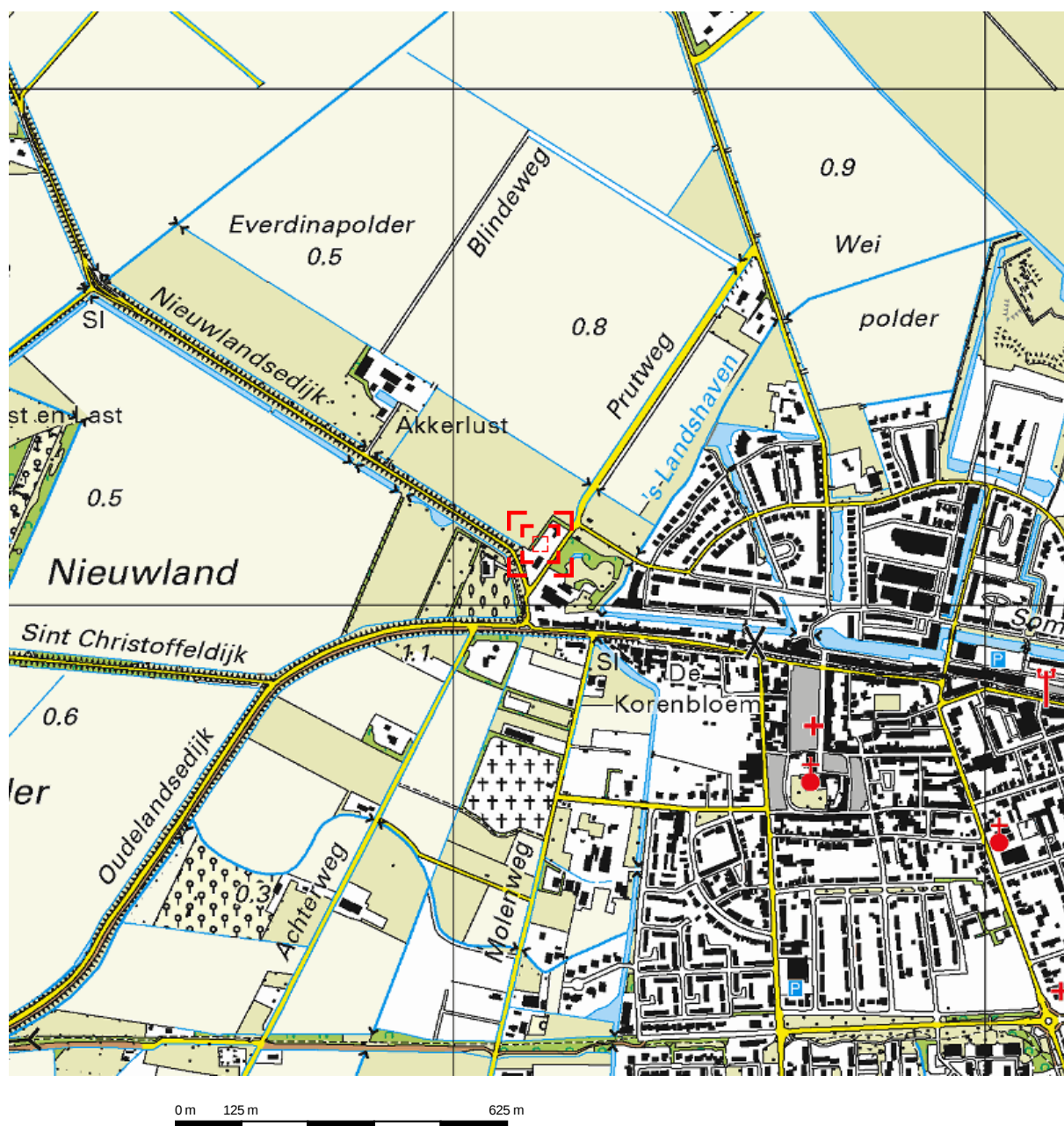
- Kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek
- Baggerplan en werkplan baggerwerk
- Directievoering, toezicht en begeleiding baggerwerken
- Inrichting en beheer grondwatermeetnetten
- Grondwatermonitoring (grondwaterstand en -kwaliteit)
- Onderzoek en monitoring oppervlaktewaterkwaliteit
- Watervraagstukken
- Coördinatie/opstellen bemalingsplannen
- Watertoetsen en waterparagrafen
- Meldingen en vergunningen
- Coördinatie/opstellen ruimtelijke onderbouwing
- Saneringsplan en bestek waterbodemsanering
- Begeleiding en evaluatie van waterbodemsanering
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen en gebiedsontwikkeling)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

BIJLAGE 1





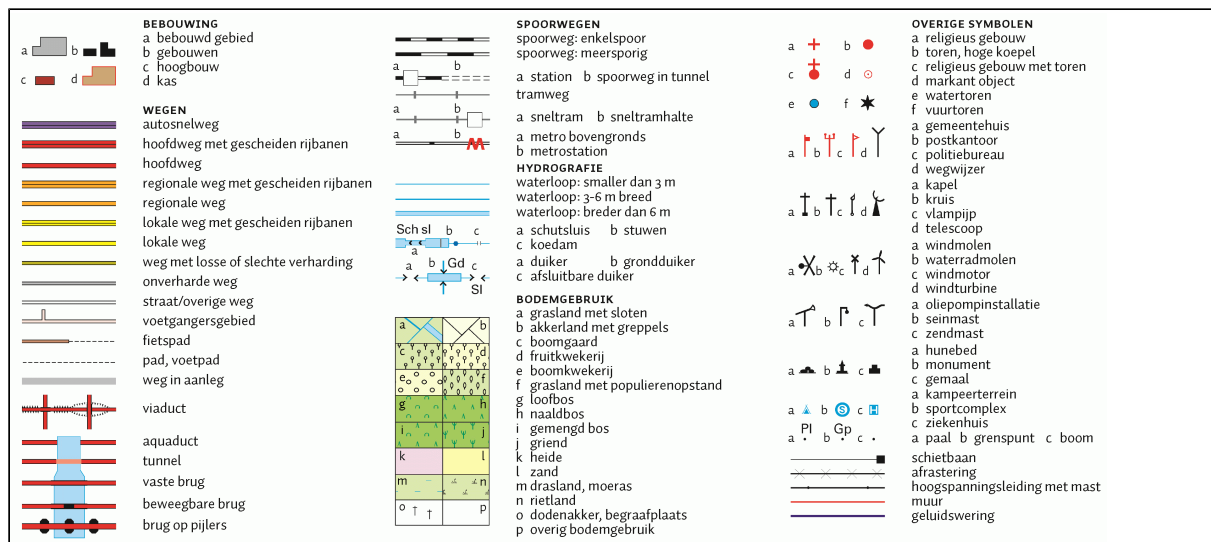
12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer	Schaal 1:500	SOMMELSDIJK E 405	
— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Kadastrale gemeente Sectie Perceel			
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 23 november 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers				



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SOMMELSDIJK E 405
Prutweg 1, 3245 LW SOMMELSDIJK
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	SOMMELSDIJK E 405	23-11-2017
	Prutweg 1 3245 LW SOMMELSDIJK	16:05:21
Uw referentie:	20171187	
Toestandsdatum:	22-11-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>SOMMELSDIJK E 405</u>		
Grootte:	33 a 80 ca		
Coördinaten:	69163-420119		
Omschrijving kadastraal object:	BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR) ERF - TUIN		
Locatie:	Prutweg 1		
	3245 LW	SOMMELSDIJK	
Koopsom:	€ 108.907	Jaar:	1998
Oorspronkelijke koopsom is NLG	240.000		
Ontstaan op:	2-6-1998		

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75435 d.d. 17-10-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

BLIS Beheer B.V.

Prutweg 1

3245 LW SOMMELSDIJK

Zetel: SOMMELSDIJK

Recht ontleend aan: HYP4 69098/138 d.d. 28-9-2016

Eerst genoemde object in
brondocument: SOMMELSDIJK E 405

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2



HISTORISCH KAARTMATERIAAL

2016



2000



1980



1960

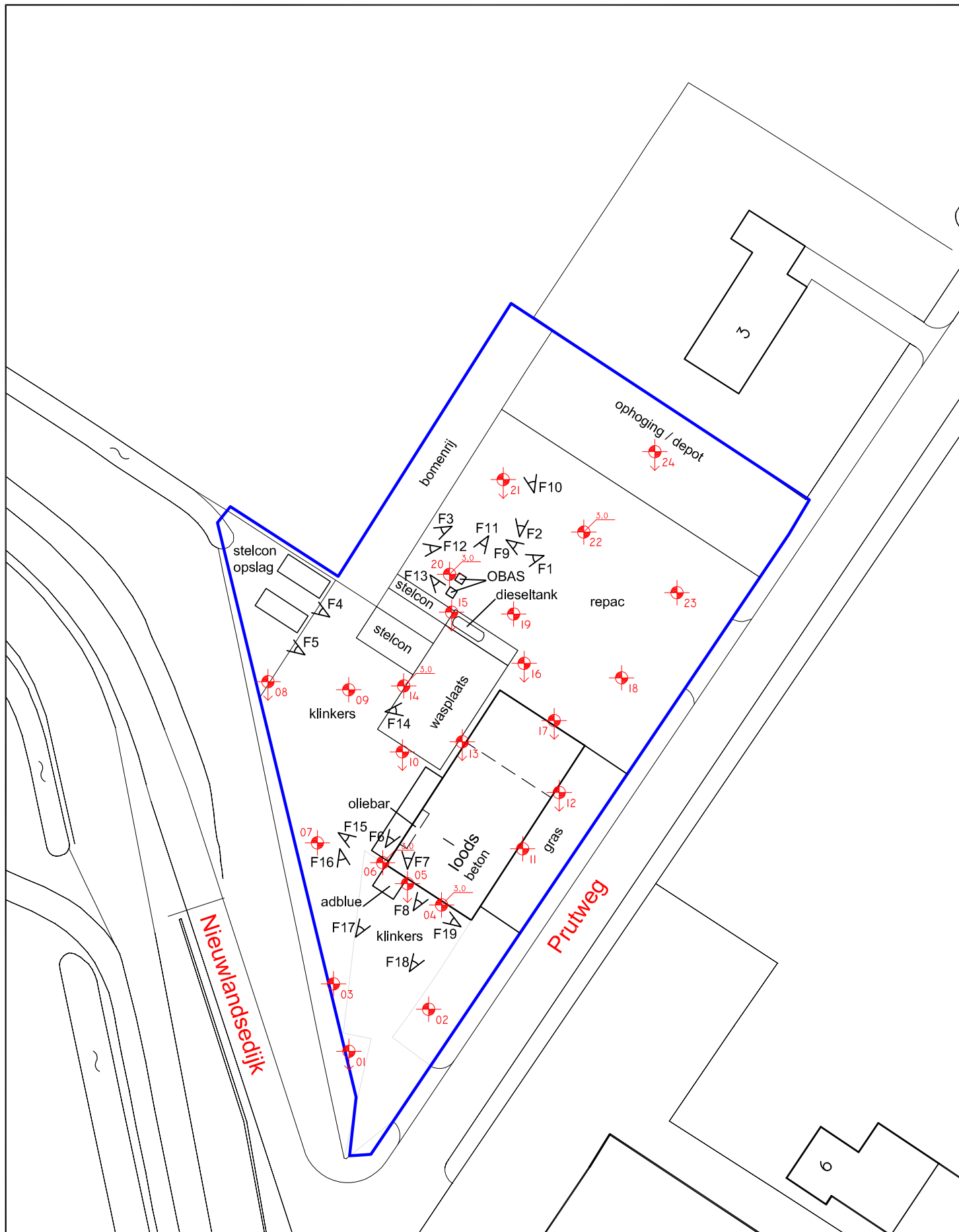


1940

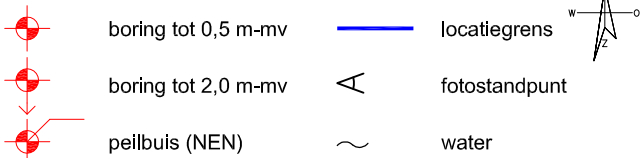


1920





Legenda



Datum: 25-08-2017
 Projectnummer: 20151364
 Opdrachtgever: Blis
 Tekeningnummer: TEK.01
 Schaal: 1: 600
 Papierformaat: A4
 Tekenaar: DB

Verkennd bodemonderzoek
 Prutweg 1 te Sommelsdijk

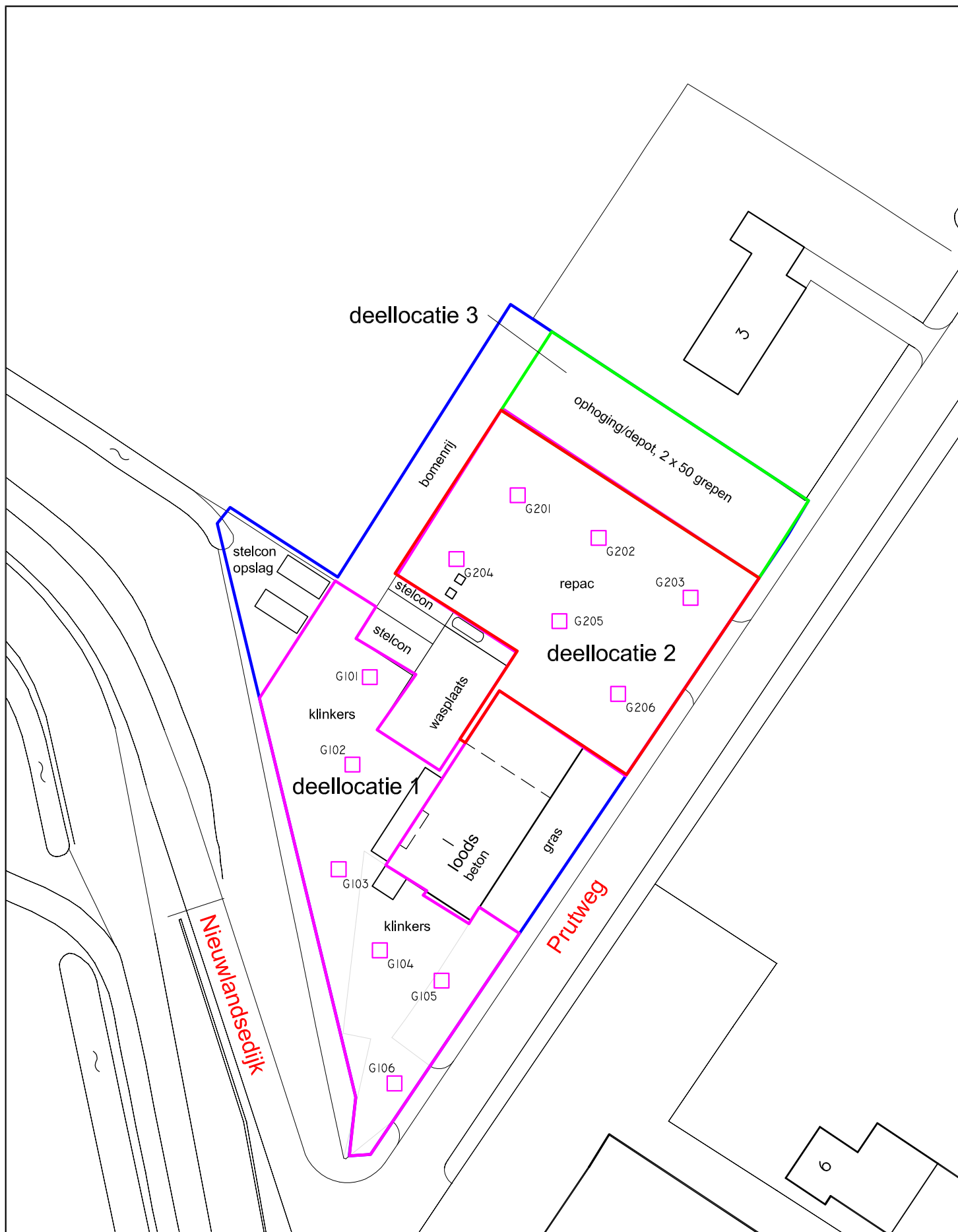
Bijlage: Situatietekening

Telefoon: 088-1153200
 Email: info@at-kb.nl
 www.at-kb.nl



BIJLAGE 3





Legenda

- asbestinspectiegat
G201
- locatiegrens
- water

6 12 18 24 30



Datum: 23-11-2017
 Projectnummer: 20171187
 Opdrachtgever: Blis
 Tekeningnummer: TEK.01
 Schaal: 1: 600
 Papierformaat: A4
 Tekenaar: DB

Verkennd asbestonderzoek
 Prutweg 1 te Sommeldijk

Bijlage: Situatietekening

Telefoon: 088-1153200
 Email: info@at-kb.nl
 www.at-kb.nl



Algemene projectgegevens

Projectinformatie			
Projectnummer	20171187		
Projectnaam	Asbestonderzoek Prutweg 1 te Sommelsdijk		
Opdrachtgever/contactpersoon/rol	Blis VOF / Dhr. P. Blijleve / Eigenaar		
Adviseur (telefoonnummer)	Bianca (tel.nr.:06-35115974)		
Projectleider (telefoonnummer)	Elza (tel.nr.:06-83889881)		
Veldwerker/operator (verantwoordelijke)	Henk + Stephan /Luc		
Adres locatie	Prutweg 1 te Sommelsdijk		
Uitvoeringsdatum(s)	woensdag 14 november 2017		
Tijdsafpraak	☒ nee / ☐ ja, nl.:		
Toegankelijkheid	☒ vrij toegankelijk / ☐ toegang via:		
Boringen/Meetlocatie vooraf uitzetten	nee		
Overige bijzonderheden	☐ geen / ☒ ja, nl.: Op de locatie worden een verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de puinverharding en een partijkeuring asbest ter plaatse van het depot grond uitgevoerd. Woensdag 14 november wordt alleen de partijkeuring asbest van het depot uitgevoerd (deellocatie 3). Het verkennend asbestonderzoek staat gepland voor 20 november. Kijk 14-11 meteen even of de geplande gaten voor 20/11 bereikbaar zijn (boorplan is bijgevoegd).		
Certificering			
BRL van toepassing	☒ SIKB 1000 / ☐ SIKB 2000 / ☐ SIKB 2100 / ☐ Anders:		
Veiligheid, Gezondheid en Milieuzorg			
KLIC-melding uitgevoerd	☒ nee, want betreft een partijkeuring in depot ☐ ja, meldingnummer:		
Overige vergunningen/ meldingen verplicht	☒ nee / ☐ ja, nl.:		
Verspreiding verontreiniging in grondwater / (water)bodem?	N.v.t.		
Specifieke veiligheidsrisico?	Nee -> valt onder RIE, standaard maatregelen		
Specifieke benodigheden			
-			
-			
-			
Laboratorium			
Laboratorium	AL-West (klantcode 35007786)		
Afspraak koerier (in te vullen door veldwerkcoördinator):	Middelharnis loads na 17 uur		
Bijgevoegde formulieren/documenten			
☒ Partijkeuring grond en bagger 1001 ☐ Partijkeuring bouwstoffen 1002 ☐ Indicatieve partijkeuring ☐ Plaatsen boringen landbodem (BRL2000) ☐ Plaatsen boringen landbodem (BRL2100) ☐ Grondwatermonstername ☐ Inmeting en kaartcontrole ☐ Doorlatendheid- Ringproef ☐ Doorlatendheid- Boorgatmethode ☐	☐ Plaatsen boringen waterbodembemonst ☐ In- en uitpeiling waterbodemb ☐ Asbest - voorblad ☐ Asbest - locatie- en maaiveldinspectie ☐ Asbest - verkennend ☐ Asbest - nader ☐ Asbest - partijkeuring puin ☐ Waterpassing ☐ Uitlezen grondwatermeter ☒ tekening VO en boorstaat	☐ Afval-/opp.watermonstername NEN6600 ☒ Boorplan/locatietekening ☐ Onderzoeksopzet/offerte ☒ Materieel en materiaal ☐ VGM-plan/-instructie ☐ GPR Omschrijving locatie land ☐ GPR Omschrijving locatie water ☐ GPR Veldschets ☐	
Kwaliteitscontrole			
Veldwerkcoördinator/projectleider	Naam	Paraaf	Datum
	Edwin Smit		14-11-2017
Akkoord monsternemer(s)/operator (de opdracht is duidelijk en de benodigde middelen zijn beschikbaar)	H. Borghouts		15-11-2017

Partijkeuring grond en bagger (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20171187)

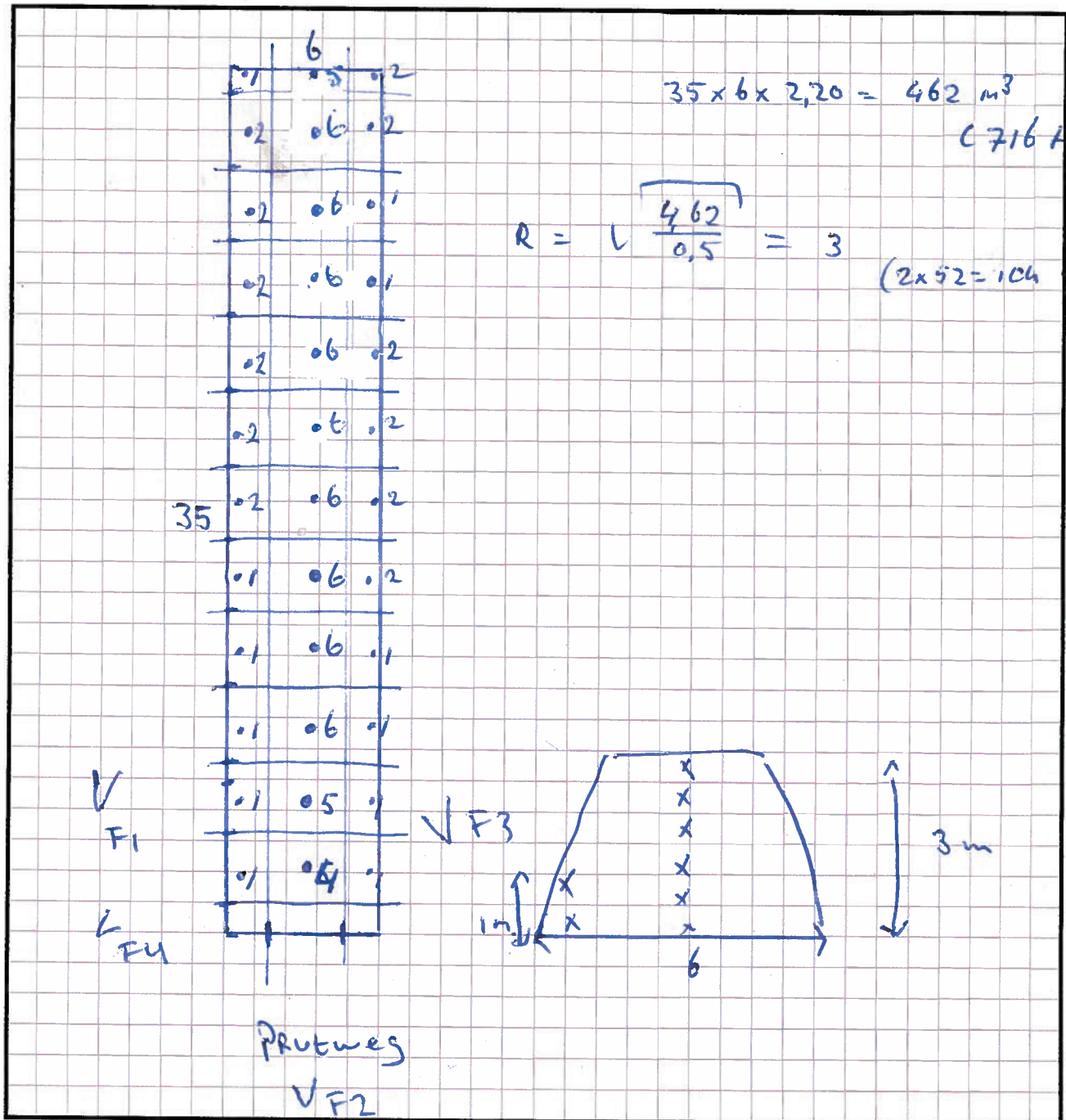
Projectinformatie		
Projectnummer	20171187	
Projectnaam	Asbestonderzoek Prutweg 1 te Sommelsdijk	
Monsterneming cf. protocol	☒ 1001 / ☐ 2101 (→ ook 2101-formulier aanleveren/ ☐ niet onder certificaat)	
Partijgegevens		
Aantal (deel)partijen	1 (indien meer dan 2 (deel)partijen meerdere formulieren invullen)	
Doelstelling	Keuring partijen grond/bagger in depot/in-situ	
Partij(en) (gedeeltelijk) verplaatsen?	nee	
Historisch onderzoek uitgevoerd (verplicht bij in-situ partijkeuringen!)	☒ ja ☐ nee, motivatie:	
Verwachte kwaliteit / Historische gegevens <i>Indien bij een in-situ keuring de bodemopbouw vooraf niet bekend is dient er voorafgaand aan de bemonstering een aantal proefboringen geplaatst te worden om de samenstelling vast te stellen. Bij niet homogene partij zal in overleg met de projectleider de partij-indeling gewijzigd moeten worden.</i>	De grond is vrijgekomen bij het ontgraven van de toplaag op de locatie t.b.v. het aanbrengen van de repaclaag. In de grond is ter plaatse van boring 24 een puinbijmenging aangetroffen.	
Proefboringen	☐ Ja minimum aantal: (boorprofiel vastleggen in TerraIndex) ☒ Nee	
Foto's	Ja, min. 2 met vaste referentieobjecten:	
Koeling monsters tijdens	☒ Opslag ☐ Transport	
Bijzonderheden	Dit betreft alleen een keuring voor asbest. Er hoeven dus geen mengmonsters samengesteld te worden voor AP04-onderzoek	
(Deel)partij 1		
Aard materiaal	Grond	☒ ja ☐ nee
Zelfde bodemopbouw	Ja	☒ ja ☐ nee (contact opnemen met projectleider)
Beschikbaarheid	Depot (minimaal 2 x 50)	☒ ja ☒ nee 2 x 52
(deel) Partijgrootte	onbekend m³	☐ ja ☐ nee, 378 m³ 462
(deel) Partijgrootte	onbekend ton	☐ ja ☐ nee, 685 ton 716
B x L x H	opp ca. 415 m², hoogte onbekend	35 x 6 x 108 2,20 Gemiddelde hoogte: 2,20
Maximale onderzoeksdiepte	onderzijde depot	☒ ja ☐ nee,
Partij-indeling	Max. 2.000 ton	☒ ja ☐ nee,
Grondsoort	Zand	☒ ja ☐ nee, Klei
Dichtheid	1,6 ton/m³	☒ ja ☒ nee, 1,55 ton/m³
Bijmenging verwacht?	Ja: puin	☐ geen bodemvreemde bijmenging ☒ wel bodemvreemde bijmenging: - Aard bijmenging: Stukjes baksteen. - Percentage bijmenging: < 2% - Bijzonderheden: (bij >20% bijmenging: contact projectleider!!)
Bijzonderheden verwacht?	Nee	
Asbest (max. 2.000 ton per partij, aanvullende formulieren)	Verdacht	Aangetroffen: ☒ nee ☐ ja, nl.:
Vochtgehalte	Vochtig	☐ 5% ☒ 10% ☐ 15% ☐ 20% ☐ 25% ☐ >25%
Ondergrondafdichting?	Ja	☒ nee ☐ ja met,

Partijkeuring grond en bagger (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20171187)

(Deel)partij 1	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier (conform plan?)
Bovenafdekking?	Nee	☒ nee ☐ ja met,
Max. korrelgrootte D 95	< 16 mm	☒ geschat ☐ zeefproef ☒ ja ☐ nee: neem contact op met projectleider en bereken nieuwe greep- en monstergrootte (zie laatste bijlageblad)
Aantal monsters / grepen	2 x 50	☐ ja ☐ nee
Greepgrootte	> 180 gr	☒ ja ☐ nee
Monstergewicht	Cf. NEN5707: > 10kg	☒ ja ☐ nee
Monsternemingspatroon	Raster (standaard)	☒ ja ☐ nee
Monsternamemiddel	Edelman 12 cm (ASBEST)	☒ ja ☐ nee, nl: Ø cm
Monsterverpakking	Plastic emmers, 7á10L	Ja
Monstercodering	MM 01A + MM 01B	MMA 15.3... Kg / Barcode: E1612254... MM 315.3... Kg / Barcode: E1531992...
Opmerking(en)	alleen analyse op asbest, niet op AP04	
Monsterneming op	15 nov. 2017	
Tijdsbesteding	3 1/2 uur	
Koeling tijdens opslag	☒ ja ☐ nee	
Koeling tijdens transport	☐ ja ☒ nee	
Aangeleverd laboratorium	Laboratorium: ALcontrol / Analytico / ... Al-west ... : binnen 24 uur / uur	
Uitvoering via Loops H. edelheer		
Uitvoering volgens BRL/protocol	☒ ja / ☐ nee, beschrijf en motiveer afwijking:	
Uitvoering volgens opdracht	☒ ja / ☐ nee, beschrijf en motiveer afwijking:	
Uitvoering onafhankelijk	☒ ja / ☐ nee (bij beïnvloeding 'formulier kwaliteitsmeldingen' invullen)	
(Bijna)ongelukken/incidenten?	☐ ja / ☒ nee (bij voorvallen 'formulier kwaliteitsmeldingen' invullen)	
Adviseur/betrokkenen gesproken?	☐ nee / ☒ ja, nl.: (Bianca) - Hoeveelheid grond - klei ipv zand	
Kwaliteitscontrole en verklaring onafhankelijkheid		
Monsternemingsplan	Naam	Paraaf Datum
Projectleider BRL1000	E.C. van Dam	ED 14-11-2017
Monsternemingsformulier	Naam	Paraaf Datum
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 en daarbij behorend protocol:		
Veldmedewerker	H. Borghout	MD 15-11-2017
Projectleider BRL1000	E.C. van Dam	ED 24-11-2017
Partijkeuring grond en bagger	Versie: 1.9	
ATKB	Revisiedatum: 10 april 2017	

Partijkeuring grond en bagger (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20171187)

Projectinformatie



Uitvoering

Schaal	Schaal 1: ...250		
	1 hokje = ...1,25... m		
Checklist tekening	Schaal genoteerd? ☐ nee ☒ ja Noordpijl aanwezig? ☐ nee ☒ ja	Dwarsdoorsnede gemaakt? ☐ nee ☒ ja Vaste herkenningpunten? ☐ nee ☒ ja	
Naam	H. Borghouts		
Datum tekening	15 nov. 2017		

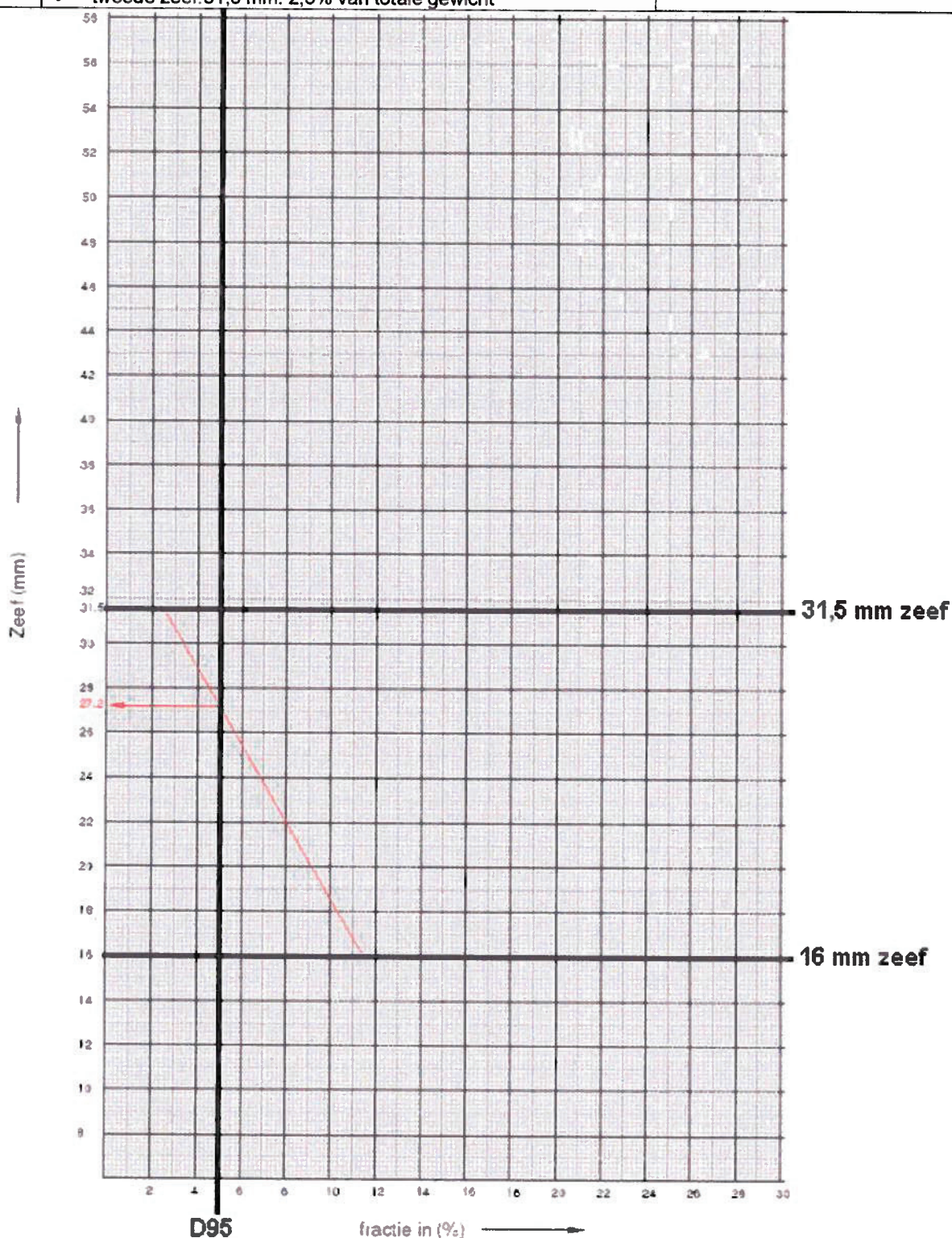
Partijkeuring grond en bagger (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20171187)

Bepaling D95 (indien meer dan 5% van totale gewicht op 16 mm zeef blijft liggen)

Voorbeeld:

- eerste zeef: 16 mm: 11,5% van totale gewicht
- tweede zeef: 31,5 mm: 2,5% van totale gewicht

D95 = 27,2 mm



Partijkeuring grond en bagger (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20171187) NVT

Bepalen greep- en monstergrootte bij afwijkende D95		
	Methode	Resultaat
Bepaling D95	Gebruikte zeven (minimaal 2): ☐ >16 mm:.....% ☐ >32 mm:.....%	D95 is: (bepaal aan de hand van de grafiek op de vorige pagina)
Bepaling greepgewicht (kg)	$= 0,000027 \times D_{95}^3 \text{ (mm)} \times \text{dichtheid (ton/m}^3\text{)}$	Greepgewicht: Kg
Bepaling monstergrootte (kg)	$= D_{95}^3 \text{ (mm)} \times 0,002197$	Monstergrootte: Kg

Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Tabel 1.b- Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	— 1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

Partijkeuring grond en bagger (standaard)

(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project:)

Indien partij vanwege aantreffen asbestverdacht materiaal en/of puinbijmenging ook op asbest onderzocht dient te worden dient dit formulier aanvullend ingevuld te worden. Indien partij alleen op asbest onderzocht dient te worden dient ook het 1001-formulier geheel ingevuld te worden.

Voor uitvoering volg bijlage 7 van protocol 1001:

1. Voer een visuele inspectie uit van het maaiveld of depotoppervlak; *Niet uitvoerbaar ivm*
2. Asbestverdacht materiaal aangetroffen: nee *ja*
3. Bij ja, bepaal de diameter van het grofste deeltje asbestverdacht materiaal (= D₁₀₀): mm *Nur begroeiing*
4. Kies, afhankelijk van grofste deel asbestverdacht materiaal methode I, IIA, IIB of III in onderstaande tabel.

	Diameter grofste deeltjes asbestverdacht materiaal (mm)	Bemonsterings-methode	Aantal grepen	Boordiameter minimaal	Greep-grootte	Monstervoorbehandeling
I	0 – 20	Systematisch raster (I)	2x50	3xD ₁₀₀	500 gram	Van de 2 mengmonsters van 25 kg moeten 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg.ds (is gewicht na drogen in lab!!!) samengesteld worden d.m.v. grepen van minimaal 0,5 kg.
IIA	20 – 30	Systematisch raster (II)	2x50	3xD ₁₀₀	1.500 gram	Mengmonsters per 50 grepen uitspreiden tot laagdikte van 2 cm en delen > 2 cm verzamelen. Grind/schelpen tot 63 mm niet verzamelen. Weeg deze fractie. Per mengmonster het asbestverdachte materiaal verzamelen en een asbestverzamelmonster samenstellen en wegen. Van de 2 mengmonsters van elk 75 kg moeten 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg.ds samengesteld worden van de fijne fractie (< 20 mm) d.m.v. grepen van minimaal 0,5 kg.
IIB	30 – 40	Systematisch raster (II)	2x50	3xD ₁₀₀	3.000 gram	Mengmonsters per 50 grepen uitspreiden tot laagdikte van 2 cm en delen > 2 cm verzamelen. Grind/schelpen tot 63 mm niet verzamelen. Weeg deze fractie. Per mengmonster het asbestverdachte materiaal verzamelen en een asbestverzamelmonster samenstellen en wegen. Van de 2 mengmonsters van elk 150 kg moeten 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg.ds samengesteld worden van de fijne fractie (< 20 mm) d.m.v. grepen van minimaal 0,5 kg.
III	groter/gelijk 40	Gestratificeerd aselekt (III)	2x6	35 cm of kraan	500 kg	Massa "greep/vracht" bepalen door opmeting en dichtheidsweging vracht. Vrachten uitspreiden tot 2 cm en alles groter dan 2 cm eruit halen en wegen (grind/schelpen tot 63 mm niet verzamelen). Per vracht het asbestverdachte materiaal verzamelen en een asbestverzamelmonster samenstellen volgens het mengschema. Van elke vracht ruimtelijk verdeeld 4 boorkoppen van 0,5 kg met Ø 9,5 cm van fractie < 20 mm en toevoegen volgens het mengschema aan 1 van de 2 grondverzamelmonsters (totaal dus 24 grepen per emmer en minimaal 12 kg). Let op dat er zeker 10 kg.ds over blijft

Belangrijk! Aan het laboratorium dienen monsters aangeleverd te worden met een gewicht van 10 kg.ds. Dit betekent dat er nog 10 kg aanwezig moet zijn als het monster in het laboratorium gedroogd is. Neem dan ook een ruime marge aan en lever bij **zand minimaal 12,5 kg**, bij **klei minimaal 15 kg** en bij **baggerspecie minimaal 25 kg** per mengmonster (of bij nat materiaal zelfs nog meer).

Methode IIA en IIB uit tabel

Fractie > 20 mm per mengmonster bepalen:

Fractie > 20 mm mengmonster 1 = gram

Fractie > 20 mm mengmonster 2 = gram

Indien asbest in de mengmonsters aangetroffen:

Gewicht asbestverzamelmonster 1 (noem deze AVZM1) = gram

Gewicht asbestverzamelmonster 2 (noem deze AVZM2) = gram

Alle methoden

(deel)partijgrootte = *462* m³ / *7,6* ton (let op, **max. 2.000 ton**)

MM 01c = *15,3* kg / Barcode = *E 1612254*

MM 01d = *15,3* kg / Barcode = *E 1531992*

Partijkeuring asbest bij grond en bagger	Versie: 1		
ATKB	Revisiedatum: 31 mei 2017		

Partijkeuring grond en bagger (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project:)

Methode III uit tabel

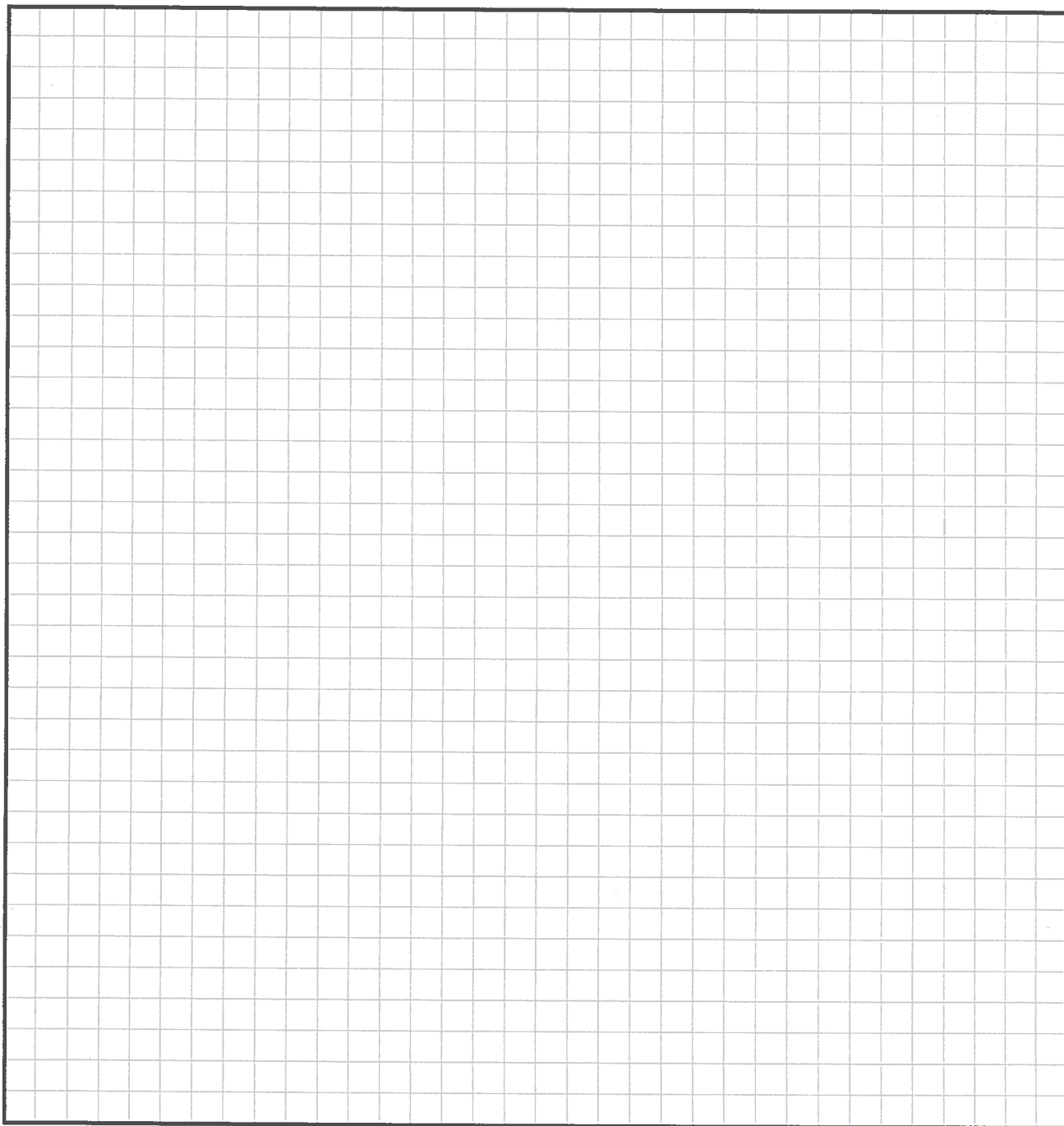
Veldgegevens bij 2x 6 grepen (monsterneming fijne fractie)				
Vrachten	Monstergrootte zonder verwijdering grove fractie (kg)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht materiaal aangetroffen (zo ja, dan onderstaande tabel invullen)	Mengschema 2 grondverzamelmonsters (4 grepen per vracht)
1				MM.....
2				MM.....
3				MM.....
4				MM.....
5				MM.....
6				MM.....
7				MM.....
8				MM.....
9				MM.....
10				MM.....
11				MM.....
12				MM.....

Asbest verdacht materiaal (na monstervoorbehandeling)				
Vracht	Type	Aantal	Gewicht	Bemonsterd in asbest verzamelmonster (volgens mengschema vrachten)
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....
				MMAVZM.....

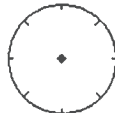
Partijkeuring grond en bagger (standaard) (bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project:

) zie schets bij bijlage
partijkeuring

Projectinformatie



Uitvoering

Schaal	Schaal 1:.....			
	1 hokje = m			
Checklist tekening	Schaal genoteerd? Noordpijl aanwezig?	☐ nee ☐ ja ☐ nee ☐ ja	Dwarsdoorsnede gemaakt? Vaste herkenningspunten?	☐ nee ☐ ja ☐ nee ☐ ja
Naam				
Datum tekening				

LOCATIEFOTO'S

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Gat G101



Gat G102



Gat G103



Gat G104



Gat G105



Gat G106



Gat G201



Gat G202



Gat G203



Gat G204



Gat G205



Gat G206

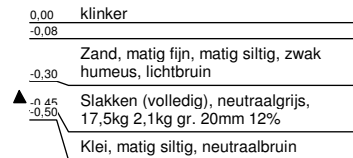
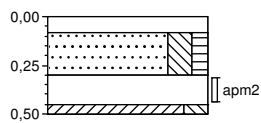


BIJLAGE 4



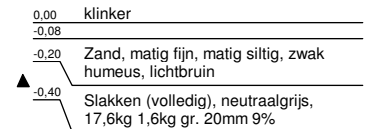
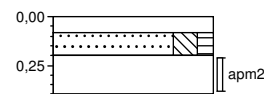
Inspectiegat: g101

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



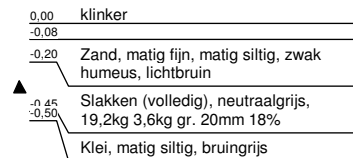
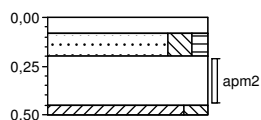
Inspectiegat: g102

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



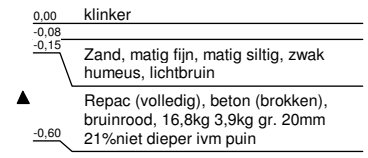
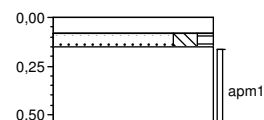
Inspectiegat: g103

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



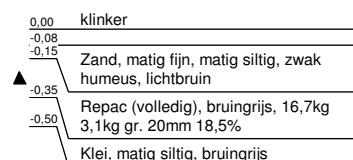
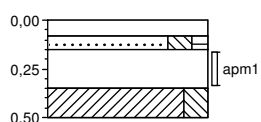
Inspectiegat: g104

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



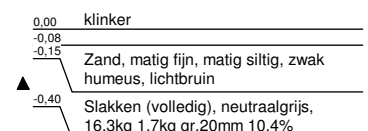
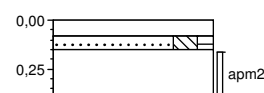
Inspectiegat: g105

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



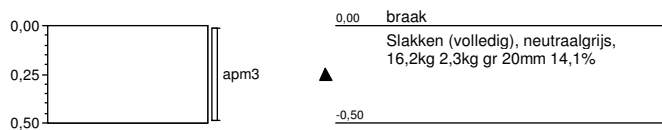
Inspectiegat: g106

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



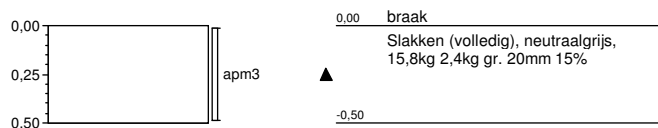
Inspectiegat: g201

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,50
Gatbreedte (m): 0,40



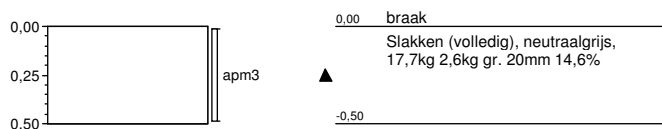
Inspectiegat: g202

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,50
Gatbreedte (m): 0,40



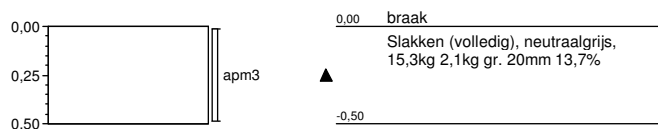
Inspectiegat: g203

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,50
Gatbreedte (m): 0,40



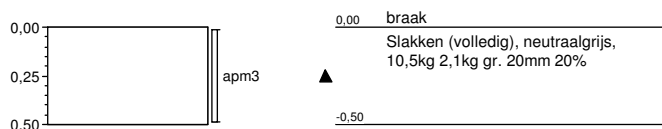
Inspectiegat: g204

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,50
Gatbreedte (m): 0,40



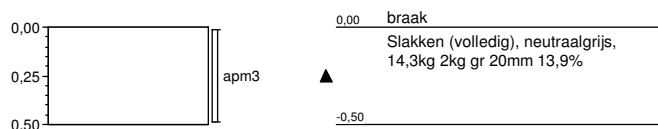
Inspectiegat: g205

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,50
Gatbreedte (m): 0,40



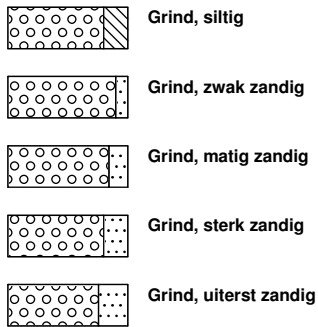
Inspectiegat: g206

Datum: 20-11-2017
Gatlengte (m): 0,50
Gatbreedte (m): 0,40

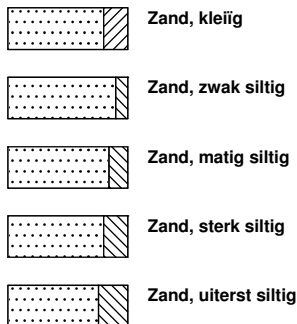


Legenda (conform NEN 5104)

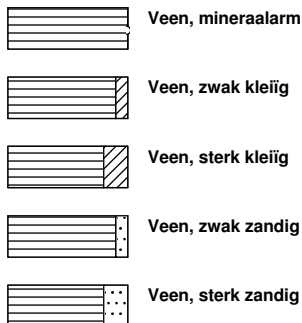
grind



zand



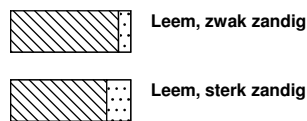
veen



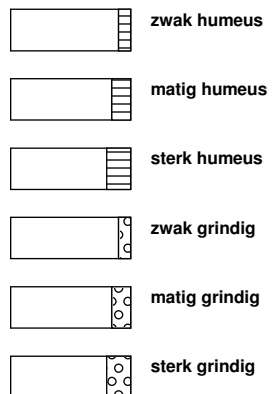
klei



leem



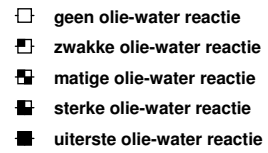
overige toevoegingen



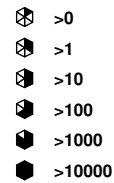
geur



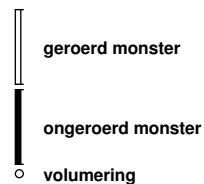
olie



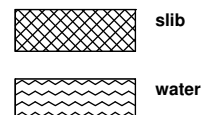
p.i.d.-waarde



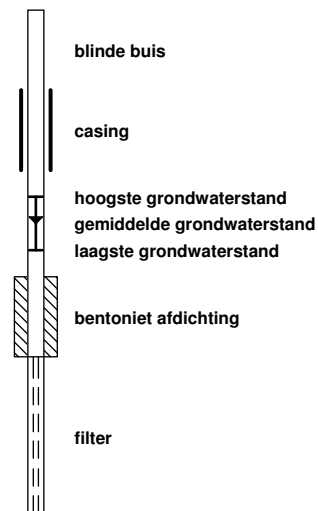
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ATKB
B. van den Heuvel
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Datum 23.11.2017
Relatienr 35007823
Opdrachtnr. 730081

ANALYSERAPPORT

Opdracht 730081 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35007823 ATKB
Uw referentie 20171187 Prutweg 1 te Sommelsdijk E. van Dam
Opdrachtacceptatie 20.11.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 2



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 730081 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
328035	20.11.2017	APM101 apm (0-50) apm (0-50)
328038	20.11.2017	APM102 apm (0-50) apm (0-50)
328041	20.11.2017	APM201 apm (0-50) apm (0-50)

Eenheid

328035	328038	328041
APM101 apm (0-50) apm (0-50)	APM102 apm (0-50) apm (0-50)	APM201 apm (0-50) apm (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	<1	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 20.11.2017

Einde van de analyses: 23.11.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	20171187	Begin van de analyses:	20.11.2017
Projectnaam	Prutweg 1 te Sommeldijk	Einde van de analyses:	23.11.2017
AL-West Opdrachtnummer	730081		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
328035	a99900150927	apm	20.11.17	20.11.17
328035	a99900150928	apm	20.11.17	20.11.17
328038	a99900150925	apm	20.11.17	20.11.17
328038	a99900150926	apm	20.11.17	20.11.17
328041	a99900150922	apm	20.11.17	20.11.17
328041	a99900150923	apm	20.11.17	20.11.17

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
328035	APM101 apm (0-50) apm (0-50)			88,3
				Nat gewicht (g)
				26636
				Droog gewicht (g)
				23528

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	26	6048,2	100				0	0			
4 - 8 mm	14	3386,3	100				0	0			
2 - 4 mm	8,1	1902,7	50				0	0			
1 - 2 mm	6,7	1581,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,9	1619,8	5				0	0			
< 0.5 mm	38	8870,111	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	23408,21					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dmg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
328038	APM102 apm (0-50) apm (0-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			90,4	28233
				25523

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,2	50,8	100				0	0			
8 - 20 mm	31	7848,4	100				0	0			
4 - 8 mm	17	4213,7	100				0	0			
2 - 4 mm	11	2704,3	50				0	0			
1 - 2 mm	8,4	2153,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,4	1626,1	5				0	0			
< 0.5 mm	27	6788,629	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	25385,43					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
328041	APM201 apm (0-50) apm (0-50)			85,8
				Nat gewicht (g)
				28648
				Droog gewicht (g)
				24573

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	36	8726,6	100				0	0			
4 - 8 mm	19	4650,2	100				0	0			
2 - 4 mm	12	2989,6	50				0	0			
1 - 2 mm	10	2550,3	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,2	1760,1	5				0	0			
< 0.5 mm	15	3739,071	0,3				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	24415,87					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ATKB
B. van den Heuvel
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Datum 23.11.2017
Relatienr 35007823
Opdrachtnr. 729164

ANALYSERAPPORT

Opdracht 729164 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007823 ATKB
Uw referentie 20171187 Prutweg 1 te Sommelsdijk E. van Dam
Opdrachtacceptatie 17.11.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 729164 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
322838	15.11.2017	AGM01 mm1a (0-300)
322839	15.11.2017	AGM02 mm1b (0-300)

Eenheid	322838	322839
	AGM01 mm1a (0-300)	AGM02 mm1b (0-300)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 17.11.2017

Einde van de analyses: 23.11.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	20171187	Begin van de analyses:	17.11.2017
Projectnaam	Prutweg 1 te Sommeldijk	Einde van de analyses:	23.11.2017
AL-West Opdrachtnummer	729164		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
322838	E1612254	mm1a	15.11.17	17.11.17
322839	E1531992	mm1b	15.11.17	17.11.17

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
322838	AGM01 mm1a (0-300)			79,4
				Nat gewicht (g)
				15180
				Droog gewicht (g)
				12048

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,18	21,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,24	28,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,15	18,1	63				0	0			
1 - 2 mm	0,18	21,3	31				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,22	26	14				0	0			
< 0.5 mm	98	11819,39	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11935,09					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
322839	AGM02 mm1b (0-300)			75,6
				Nat gewicht (g)
				15702
				Droog gewicht (g)
				11873

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,42	50,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,49	58,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,28	33,8	63				0	0			
1 - 2 mm	0,34	40,4	31				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,38	45,2	15				0	0			
< 0.5 mm	97	11547,43	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11775,43					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.