



## RAPPORT NADER BODEM- ONDERZOEK ASBEST EN LOOD

Locatie: Uitbreidingsgebied woonkern Piershil  
Oud Piershilseweg 2a te Piershil

Opdrachtgever: Gemeente Korendijk  
Postbus 3708  
3265 ZG PIERSHIL

Contactpersoon: De heer A.W. Brand

Telefoonnummer: +31 (0) 18 669 77 77

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50

Projectnummer: 110816

Projectleider: De heer drs. G.W. Hameetman

Paraaf:

Veldwerkers: De heer A.S.W. Scheper

Versie rapportage: CONCEPT

Datum: 10 oktober 2011

Vrijgave rapportage: De heer L.C. Otto

Paraaf:



2001  
2018



## FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





## INHOUDSOPGAVE

### FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Inleiding en doelstelling .....	1
1.2	Opbouw rapportage.....	1
2	VOORONDERZOEK .....	2
2.1	Locatiebeschrijving .....	2
2.2	Algemeen / basisinformatie.....	2
2.3	Verontreinigingssituatie.....	2
2.4	Conclusie vooronderzoek.....	3
3	ONDERZOEKOPZET .....	4
3.1	Onderzoeksstrategie nader asbestonderzoek.....	4
3.2	Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek lood .....	5
3.3	Kwaliteit .....	6
3.4	Veiligheidsmaatregelen .....	6
4	UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK .....	7
4.1	Veldwerk.....	7
4.2	Veldwaarnemingen.....	7
4.2.1	Maaiveld .....	7
4.2.2	Opgegraven grond.....	7
4.3	Analyse .....	8
4.4	Analyseresultaten nader onderzoek asbest.....	9
4.5	Analyseresultaten nader onderzoek lood .....	11
4.6	Omvang aangetoonde sterke verontreinigingen.....	11
4.7	Risicobeoordeling en saneringsurgentie.....	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	13
5.1	Conclusies .....	13
5.2	Aanbevelingen.....	13
6	VERANTWOORDING.....	15
7	LITERATUUROPGAVE.....	16

### BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie + kadastrale gegevens
2. Onderzoekslocatie met positie boringen / inspectiesleuven
3. Bodemprofielen
4. Analysecertificaten
5. Rekenbladen asbestgehaltenes / toetsingen lood analyses
6. Fotorapportage



## 1 INLEIDING

### 1.1 Inleiding en doelstelling

Op verzoek van gemeente Korendijk is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een nader bodemonderzoek naar asbest en lood uitgevoerd ter plaatse van het potentiële uitbreidingsgebied gelegen aan de Oud Piershilseweg 2a in Piershil.

#### Asbest

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek asbest zijn de bij het verkennend bodemonderzoek aangetoonde sterke asbestverontreinigingen ter plaatse van meerdere deellocaties binnen het uitbreidingsgebied.

Het doel van het nader bodemonderzoek asbest is het vaststellen van de aard van de verontreiniging door een steekproefsgewijze monsterneming middels het graven van inspectiesleuven. Naast een schatting van het gemiddelde gehalte aan asbest per RE wordt de omvang van de verontreiniging bepaald.

#### Lood

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek naar lood is de bij het verkennend chemisch onderzoek in de bovengrond ter plaatse van deellocatie E (boring E07) aangetoonde matig verhoogde gehalte aan lood. In de onderliggende laag is geen verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Derhalve dient de matige loodverontreiniging alleen horizontaal te worden afgeperkt.

Doelstelling van het nader bodemonderzoek lood is het vaststellen van de ernst en omvang van de aangetoonde verontreiniging met lood in de bovengrond en de eventuele noodzaak voor het nemen van saneringsmaatregelen.

### 1.2 Opbouw rapportage

In deze rapportage wordt ingegaan op het vooronderzoek en beschikbare gegevens (hoofdstuk 2) waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op gebruikte onderzoeksmethoden en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven alsmede geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.



## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Locatiebeschrijving

Onderhavig nader bodemonderzoek heeft betrekking op enkele deellocatie gelegen in het potentiële uitbreidingsgebied van de woonkern Piershil (gemeente Korendijk). De locatie bevindt zich ten zuidoosten van de dorpskern van Piershil.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 2,27 ha en wordt globaal begrensd door het Klaasgat ten westen van de locatie, het Buitenom ten zuiden van de locatie en de Oud Piershilseweg ten noorden van de locatie. Het oostelijke gedeelte van het onderzoeksterrein is in agrarisch gebruik. Het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie was tot voor kort in gebruik door een volkstundersvereniging. Op het noordelijke terreingedeelte zijn medio 2011 een aantal loodsen gesloopt. Het perceel van Oud Piershilseweg 2 (woonhuis) behoort niet tot het herontwikkelingsgebied.

De opstallen en verhardingen op het terrein zijn medio 2011 verwijderd. De asbestverdachte bodem danwel halfverhardings-/ puinfunderingslagen zijn afgedekt met een folie om eventuele versmering en/of verspreiding te voorkomen.

De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

### 2.2 Algemeen / basisinformatie

NAW onderzoekslocatie:	De onderzoekslocatie bevindt zich op het perceel omsloten door de Oud Piershilseweg, de Buitenom en het Klaasgat (beek).
Oppervlakte onderzoekslocatie (m <sup>2</sup> ):	Enkele deellocaties op een terrein van totaal 2,26827 ha.
Kadastrale aanduiding:	Piershil, sectie C, percelen 1355 en 1416 (gedeeltelijk).
Huidige bodemfunctie:	Braakliggend na sloop.
Toekomstige bodemfunctie:	Voorgenomen herontwikkeling: stedelijke uitbreidingskern.
Verhardingslagen aanwezig:	Op de locatie zijn plaatselijk nog halfverhardingen / puinfunderingslagen aanwezig.
Bebouwing aanwezig:	De opstallen zijn medio 2011 gesloopt.

### 2.3 Verontreinigingssituatie

Navolgend wordt een opsomming gemaakt van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken<sup>1,2</sup> welke betrekking hebben tot onderhavig nader onderzoek. Opgemerkt wordt dat de vermelde opstallen en verhardingen recent zijn verwijderd:

- Deellocatie A: Spot asbestverdachte golfplaat op maaiveld grote loods/stal  
Op het maaiveld in de loods/stal zijn asbesthoudende fragmenten golfplaat aangetoond, vermoedelijk afkomstig van in het bouwwerk toegepaste golfplaten. In de bovengrond ter plaatse is tevens een sterke asbestverontreiniging aangetoond (visueel niet waarneembaar). De aangetoonde verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal nog niet voldoende

<sup>1</sup> Vooronderzoek Bodemkwaliteit Uitbreidingsgebied woonkern Piershil te gemeente Korendijk; Koenders & Partners; kenmerk: 110347-B, 5 mei 2011.

<sup>2</sup> Verkennend bodemonderzoek chemisch + asbest, Uitbreidingsgebied woonkern Piershil te gemeente Korendijk; Koenders & Partners; kenmerk: 110436, 4 juli 2011.



inzichtelijk. De deellocatie dient nader onderzocht te worden op de aanwezigheid van asbest (zowel in pandig, als uitpandig rondom het gebouw).

- Deellocatie E: Betonnen weg (1.000 m<sup>2</sup>)  
De puinlaag, welke plaatselijk onder de betonweg is aangetoond, is sterk verontreinigd met asbest. De aangetoonde verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal nog niet voldoende inzichtelijk. De deellocatie dient nader onderzocht te worden op de aanwezigheid van asbest.
- Ter plaatse van deellocatie E is plaatselijk (boring E07) een matige verontreiniging met lood in de bovengrond aangetoond. De ondergrond ter plaatse is niet verontreinigd.
- Deellocatie G: asbeststort ter plaatse halfverharding westelijke terrein (volkstuinten)  
In de halfverhardingslaag is plaatselijk, rondom sleuf G02, een sterke asbestverontreiniging aangetoond. Het betreft vermoedelijk een incidentele asbeststort. De verontreiniging is visueel waarneembaar op basis van de plaatselijk aangetoonde fragmenten golfplaat. De omvang wordt geschat op 5 tot 10 m<sup>3</sup>. Op basis van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is geconcludeerd dat de omvang van de asbestverontreiniging voldoende inzichtelijk is gemaakt (inschatting verontreinigd volume voornamelijk op basis van visuele waarnemingen). Echter zijn asbestverdachte materialen niet alleen op het maaiveld maar ook in de verhardingslaag waargenomen waardoor aanvullend is geadviseerd om rondom de aangetoonde verontreiniging afperkend onderzoek uit te voeren. Tevens dient analytisch de ondergrens van deze verontreiniging te worden vastgesteld.
- Deellocatie H: Halfverharding oostelijke terrein (60 m<sup>2</sup>)  
In de bovenste laag van 20 cm (repac (gebroken puingranulaat)) is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. In de onderliggende laag met gemengd puin is plaatselijk (sleuf H02) een sterke asbestverontreiniging aangetoond. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan geen onderscheid worden gemaakt in verschillen in samenstelling van het puin tussen sleuven H02 en H01+H03. Het uitgevoerde asbestonderzoek wordt als representatief gezien voor de gehele deellocatie. Formeel wordt alleen het deel van de verhardingslaag rondom sleuf H02 beoordeeld als sterk verontreinigd. Gezien het heterogeen voorkomen van asbest binnen de deellocatie is geadviseerd om de gehele puinlaag tussen 20 en 70 cm-mv te beschouwen als sterk verontreinigd met asbest. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa 30 m<sup>3</sup>.

## 2.4 Conclusie vooronderzoek

### Asbest

De bodem danwel halfverhardings-/ puinfunderingslaag is verdacht voor aanwezigheid van asbestgehalten in een concentratie groter dan de interventiewaarde / hergebruiksnorm van 100 mg/kg ds. De omvang en aard van de reeds aangetoonde asbestverontreinigingen dienen nader inzichtelijk te worden gemaakt.

### Lood

In de bovengrond is plaatselijk een matig verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Omdat het aangetoonde loodgehalte groter is dan de tussenwaarde dient de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging nader inzichtelijk te worden gemaakt.



## 3 ONDERZOEKOPZET

### 3.1 Onderzoeksstrategie nader asbestonderzoek

Afhankelijk van de hoeveelheid puinbijmenging zal de bodem danwel halfverhardings-/puinfunderingslaag worden onderzocht conform de NEN 5707 danwel NEN 5897. Dit onderscheid dient in het veld te worden gemaakt. Indien uit waarnemingen in het veld blijkt dat in de opgegraven grond het percentage puin lager is dan 20 % zal het onderzoek worden uitgevoerd conform de NEN 5707 (Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem). Indien in de opgegraven grond meer dan 20% procent puinbijmenging wordt vastgesteld, dan wordt het nader onderzoek asbest uitgevoerd conform de NEN 5897 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'. Beide onderzoeksnormen sluiten voor wat betreft de onderzoeksopzet op elkaar aan.

#### Nader asbestonderzoek NEN 5707

Met betrekking tot onderhavig nader bodemonderzoek asbest, is een strategie gevolgd voor een verdacht maaiveld en/of actuele contactzone (§ 8.1.1 NEN 5707). Het nader bodemonderzoek asbest naar het gemiddelde gehalte per ruimtelijke eenheid van het maaiveld en de actuele contactzone bestaat uit een systematische visuele inspectie van het gehele verdachte maaiveld in combinatie met een steekproefsgewijs onderzoek van de grond in de actuele contactzone door het graven van korte sleuven. Conform paragraaf 8.1.1 van NEN 5707 dienen de volgende werkzaamheden te worden verricht:

- Uitvoeren topplaaginspectie op asbestverdachte materialen;
- Indelen onderzoekslocatie in ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m<sup>2</sup>;
- Graven inspectiesleuven in de actuele contactzone (bovengrond);
- Visueel inspecteren van ontgraven/opgeboord materiaal op asbestverdachte materialen;
- Verzamelen van asbestverdachte materialen (materiaalverzamelmonsters) voor analyse op asbest conform NEN 5896, inclusief sortering en wegging;
- Samenstellen van minimaal 1 mengmonster van de verdachte bovengrond per ruimtelijke eenheid.

#### Nader asbestonderzoek NEN 5897

De onderzoeksstrategie van het nader onderzoek asbest is afgeleid van de NEN 5897 (Nederlandse norm voor monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

In het onderhavige onderzoek wordt uitgegaan van het opdelen van de onderzoekslocatie in ruimtelijke eenheden van (maximaal) 1.000 m<sup>2</sup>. Per ruimtelijke eenheid (RE) worden op vijf representatieve plaatsen, gelijkmatig verdeeld binnen de RE, sleuven gegraven tot op de ondergrond (onderzijde verhardingslaag). De sleuf moet een oppervlakte hebben van minimaal 30 cm x 200 cm. Het uitgegraven funderingsmateriaal wordt uitgespreid en geïnspecteerd op samenstelling, asbestverdachte materialen en afval- en puinrestanten. De waargenomen asbestverdachte fragmenten in de fractie > 16 mm worden verzameld, gewogen en ter analyse aan het laboratorium aangeboden.

Per ruimtelijke eenheid worden van de fractie <16 mm mengmonsters van het funderingsmateriaal samengesteld met een natgewicht van circa 25 kg indien er geen significante verschillen worden waargenomen tussen de sleuven binnen dezelfde ruimtelijke eenheid. Ieder monster bestaat uit 50 grepen van circa 0,5 kg. De grepen worden gelijkmatig verdeeld over de onderzochte sleuven binnen dezelfde ruimtelijke eenheid. Daarnaast worden monsters samengesteld van het grove puin (circa 10 kg, > 16 mm) ter bepaling van het droge stofgehalte. Van de ondergelegen oorspronkelijke bodemlaag zullen, per ruimtelijke eenheid,



mengmonsters van 10 kg in het veld worden samengesteld en worden geanalyseerd conform NEN 5707.

Tabel 1: Overzicht geplande veldwerkzaamheden en analyses asbestonderzoek

Deellocatie	RE	Doel nader onderzoek	Veldwerk		
			Aantal inspectiesleuven	Grondmonsters	Materiaalmonsters
A (kern)	A1	onderafperking	1 - 2	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
A (terreindeel na sloop noordzijde)	A2	horizontale afperking	3 - 5	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
A (terreindeel na sloop zuidzijde)	A3	horizontale afperking	3 - 5	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
A (terreindeel na sloop westzijde)	A4	horizontale afperking	3 - 5	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
E (kern E07)	E1	onderafperking	3 - 5	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
E (terreindeel na sloop zuidzijde)	E2	horizontale afperking	3 - 5	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
E (kern E03+E06)	E3	onderafperking	3 - 5	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
E (zuidzijde betonpad)	E4	horizontale afperking	3 - 5	1 x NEN-5897 <sup>3</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
E (west- en oostzijde vml. betonpad)	E5	horizontale afperking	3 - 5	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
G (kern G02)	G1	onderafperking	1 - 2	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
G (extra sleuven in puinpad)	G2	horizontale afperking	3 - 5	1 x NEN-5897 <sup>3</sup>	# x MVM <sup>2</sup>
G (west- en oostzijde puinpad)	G3	horizontale afperking	3 - 5	1 x NEN-5707 <sup>1</sup>	# x MVM <sup>2</sup>

# aantal afhankelijk van aantreffen in het veld (per inspectiesleuf)

<sup>1</sup> NEN 5707: bepaling asbestgehalte in grond (10 kg)

<sup>2</sup> MVM: materiaalverzamelmonster: sorteren, wegen en bepaling asbestgehalte per materiaalsoort conform NEN 5896

<sup>3</sup> NEN 5897: bepaling asbestgehalte in puin (25 kg), inclusief droge stofbepaling fractie > 16 mm (10 kg)

Wanneer in het ontgraven materiaal uit de inspectiesleuven significante verschillen in de hoeveelheid asbestverdachte materialen worden waargenomen, kan het noodzakelijk zijn om meerdere analyses uit te voeren. Tijdens het veldwerk wordt beoordeeld of aanvullende inspectiesleuven noodzakelijk zijn om de aangetoonde verontreiniging nader af te perken.

### 3.2 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek lood

Voor de locatie is een locatiespecifieke onderzoeksstrategie opgesteld conform de 'Nederlandse technische afspraak (NTA) 5755, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van Bodemverontreiniging'. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden.

Getracht wordt om middels de in tabel 2 omschreven onderzoeksinspanning de verontreinigingssituatie voldoende inzichtelijk te maken. De verontreinigingssituatie wordt vastgesteld middels analyses in combinatie met de interpolatie van deze analyseresultaten op basis van de zintuiglijke waarnemingen.





Tabel 2. Overzicht uit te voeren werkzaamheden nader bodemonderzoek lood

Fase nader onderzoek	Aantal boringen tot 1 m-mv	Analyses grond
Nader onderzoek fase 1	3	3 x lood

### 3.3 Kwaliteit

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 'Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende VKB-protocollen (2001+ 2018).

### 3.4 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'.

Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.



## 4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 tot en met 22 september 2011 door de heer A.S.W. Scheper van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv die als gecertificeerd en aangewezen veldwerker de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000 certificaat (VKB-protocollen 2001 en 2018) heeft uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Uitvoeren van een toplaaginspectie op asbestverdachte materialen (alleen de niet met folie afgedekte terreindelen);
- Indelen onderzoekslocatie in ruimtelijke eenheden;
- Graven 50 inspectiesleuven tot in de oorspronkelijke bodemlaag;
- Plaatsen van 3 handboringen tot 1,0 m-mv;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond / puinfundering;
- Per ruimtelijke eenheid samenstellen van een mengmonster per (verdachte) bodemlaag van circa 10 kg;
- Bemonsteren van alle in de inspectiesleuven / en op het maaiveld waargenomen asbestverdachte materialen.

In bijlage 2 zijn de posities van de inspectiesleuven, de boringen en de op het maaiveld waargenomen asbestverdachte materialen weergegeven.

### 4.2 Veldwaarnemingen

#### 4.2.1 Maaiveld

De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform § 7.2 van de NEN 5707. De weersomstandigheden voor de visuele inspectie waren goed: droog, zonnig en goed zicht. De onderzoekslocatie was deels niet inspecteerbaar in verband met de aanwezigheid van afdekfolie (deellocaties E en A1). Het overige deel van de onderzoekslocatie was braakliggend en daarom goed toegankelijk voor de visuele inspectie. De inspecteerbaarheid van dit deel van het maaiveld wordt geschat op 70 - 90 %.

Op het maaiveld zijn, behoudens ter plaatse van de reeds vastgestelde sterk met asbest verontreinigde spot bij deellocatie G, geen asbestverdachte fragmenten waargenomen.

#### 4.2.2 Opgegraven grond

De ontgraven grond is door de graafmachine in dunne laagjes uitgespreid en vervolgens visueel beoordeeld gebruikmakend van een schop en een hark. De inspectie-efficiëntie van de sleuven wordt geschat op 70-90%. De bovengrond bestaat variërend uit zandige klei, zand of puinverharding. In de ondergrond is zand aangetroffen. In bijlage 3 zijn de profielbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw en de visuele waarnemingen.

In de opgegraven puinverharding ter plaatse van deellocatie E zijn de navolgende asbestverdachte fragmenten waargenomen:

- inspectiesleuf E03 – SL03: 5 x golfplaat;
- inspectiesleuf E03 – SL05: 3 x golfplaat;
- inspectiesleuf E04 – SL01: 15 x golfplaat.



### 4.3 Analyse

In tabel 3 is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van de visuele waarnemingen. In verband met de visuele waarnemingen (percentage puin, lithologie, kleur etc.) is er bij het samenstellen van de monsters er voor gekozen sleuven op te mengen die bij de oorspronkelijke indeling in ruimtelijke eenheden in verschillende RE's waren ingedeeld. De oorspronkelijke naamgeving van de sleuven is hierbij aangehouden. De begrenzing van de oorspronkelijke RE's is aangepast op basis van homogeniteit in visuele waarnemingen (zie overzichtstekening in bijlage 2).

Tabel 3: analysestrategie nader onderzoek asbest

(Meng)monster voor analyse / sleuf	Traject m-mv	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
MM A01 sleuven 1+2 ondergrond	0,3-0,7	-	NEN 5707
MM A02 sleuven 1-5 bovengrond	0,0-0,3	-	NEN 5707
MM A03 sleuven 1-5 bovengrond	0,0-0,3	-	NEN 5707
MM A04 sleuven 1-5 bovengrond	0,0-0,3	-	NEN 5707
MM E01 sleuven 2+3+5 bovengrond	0,0-0,5	Matig puinhoudend	NEN 5707
MM E02 sleuven 1+2+3 bovengrond	0,0-0,5	Sporen puin	NEN 5707
MM E01 (01+04) + E02 (04+05) + E03 (01) bovengrond	0,0-0,5	Sporen puin	NEN 5707
MM puinlaag E03 sleuven 2-5 < 16 mm	0,0-0,5	Sterk puinhoudend	NEN 5897
MM puinlaag E03 sleuven 2-5 > 16 mm	0,0-0,5	Sterk puinhoudend, fragmenten asbestverdacht materiaal (sleuven 03 en 05)	NEN 5897
MVM E03 sleuf 03	0,0-0,5	5 x golfplaat	MVM
MVM E03 sleuf 05	0,0-0,5	3 x golfplaat	MVM
MM puinlaag E04 sleuf 1 < 16 mm	0,0-0,4	Sterk puinhoudend	NEN 5897
MM puinlaag E04 sleuf 1 > 16 mm	0,0-0,4	Sterk puinhoudend, fragmenten asbestverdacht materiaal	NEN 5897
MVM E04 sleuf 01	0,0-0,4	15 x golfplaat	MVM
MM puinlaag E04 sleuven 2-5 < 16 mm	0,0-0,4	Sterk puinhoudend	NEN 5897
MM puinlaag E04 sleuven 2-5 > 16 mm	0,0-0,4	Sterk puinhoudend	NEN 5897
MM E05 sleuven 1-5 bovengrond	0,0-0,5	Sporen puin	NEN 5707
MM puinlaag G101-G104 < 16 mm	0,0-0,3	Sterk puinhoudend	NEN 5897
MM puinlaag G101-G104 > 16 mm	0,0-0,3	Sterk puinhoudend	NEN 5897
MM G02 ondergrond	0,3-0,6	-	NEN 5707
MM G105-G108	0,0-0,5	-	NEN 5707

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.1

In tabel 4 is een overzicht gegeven van de samengestelde monsters en het analysetraject met betrekking tot het uitgevoerde nader bodemonderzoek lood ter plaatse van deellocatie E.

Tabel 4. Uitgevoerde analyses grond nader onderzoek lood

Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
E101 (0-50)	E101	0.00 - 0.50	Puin (sporen)	lood
E102 (0-50)	E102	0.00 - 0.50	Baksteen (zwak), puin (matig)	lood
E103 (0-50)	E103	0.00 - 0.50	Baksteen (zwak), puin, (matig)	lood



#### 4.4 Analyseresultaten nader onderzoek asbest

De analyseresultaten van de asbestanalyses zijn opgenomen in bijlage 4. In de rekenbladen in bijlage 5 is het aangetoonde asbestgehalte in de visueel waarneembare fractie (> 16 mm) opgeteld bij het gehalte in de fractie < 16 mm (indien van toepassing). De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009 en het Besluit bodemkwaliteit met hierin opgenomen de interventiewaarde / hergebruiksnorm voor asbest van 100 mg/kg ds gewogen.

In tabel 5 is een overzicht gegeven van de aangetroffen asbestsoorten en gehalten in de materiaalverzamelmonsters afkomstig uit de inspectiesleuven.

Tabel 5: overzicht resultaten materiaalverzamelmonsters

Monster	Traject m-mv	Materiaal soort + aantal stukjes	Asbestsoort + percentage asbest
MVM E03 sleuf 03	0,0-0,5	5 x golfplaat	1 x golfplaat chrysotiel 10-15% + crocidoliet 2-5% 4 x golfplaat chrysotiel 10-15%
MVM E03 sleuf 05	0,0-0,5	3 x golfplaat	3 x golfplaat chrysotiel 10-15%
MVM E04 sleuf 01	0,0-0,4	15 x golfplaat	11 x golfplaat chrysotiel 10-15% + crocidoliet 2-5% 4 x golfplaat chrysotiel 10-15%

De in de inspectiesleuven aangetroffen fragmenten golfplaat blijken allen asbesthoudend.

In tabel 6 is een overzicht gegeven van de aangetroffen asbestgehalten in de bodem, inclusief de toetsing.

Tabel 6: overzicht berekende asbestgehaltenes mg/kg ds

Ruimtelijke eenheid / inspectiesleuf	Gemeten asbestgehaltenes	Gewogen asbestgehaltenes	Ondergrens gewogen	Bovengrens gewogen	Niet hechtgebonden asbest aangetoond		Toetsing
					Fractie > 16	Fractie < 16	
A01 sleuven 01+02 ondergrond	0,00	0,00	0,00	0,10	Nvt	Nvt	-
A02 sleuven 01-05	0,00	0,00	0,00	0,50	Nvt	Nvt	-
A03 sleuven 01-05	0,00	0,00	0,00	0,90	Nvt	Nvt	-
A04 sleuven 01-05	0,00	0,00	0,00	0,60	Nvt	Nvt	-
E01 sleuven 02+03+05	0,00	0,00	0,00	1,81	Nvt	Nvt	-
E02 sleuven 01+02+03	0,00	0,00	0,00	0,89	Nvt	Nvt	-
E01 (01+04) E02 (04+05) E03 (01)	0,00	0,00	0,00	0,69	Nvt	Nvt	-
E03 sleuven 02+04	0,00	0,00	0,00	0,04	Nvt	Nvt	-
E03 sleuf 03	37,63	46,41	34,90	57,96	Nee	Nvt	+
E03 sleuf 05	19,06	19,06	15,25	22,91	Nee	Nvt	+
E04 sleuf 01	84,98	238,27	151,68	324,90	Nee	Nvt	+++
E04 sleuven 02-05	0,00	0,00	0,00	0,05	Nvt	Nvt	-
E05 sleuven 01-05	0,00	0,00	0,00	0,30	Nvt	Nvt	-
G02 ondergrond	0,00	0,00	0,00	0,10	Nvt	Nvt	-
G101-G104	0,00	0,00	0,00	0,04	Nvt	Nvt	-
G105-G108	0,00	0,00	0,00	0,60	Nvt	Nvt	-



Ruimtelijke eenheid / inspectiesleuf	Gemeten asbest-gehaltenes	Gewogen asbest-gehaltenes	Ondergrens gewogen	Bovengrens gewogen	Niet hechtgebonden asbest aangetoond		Toetsing
					Fractie > 16	Fractie < 16	
Belangrijkste resultaten voorgaand onderzoek							
Bovengrond IG 01 t/m IG 05	60	180	110	240	Nvt	Nee	+++
Puingrond E03/E06/E07 (deellocatie E)	279	828	522,20	1132,95	Nvt	Nee	+++
MM puinlaag G02	263	1.982	1.281	2.808	Nee	Nee	+++

- : gehalte kleiner dan de streefwaarde / detectielimiet

+ : gehalte boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde

+++ : gehalte groter dan de interventiewaarde

Navolgend worden per deellocatie de resultaten, in combinatie met de resultaten van het verkennend onderzoek, geïnterpreteerd.

#### Deellocatie A: Spot asbesthoudende golfplaat op maaiveld voormalige grote loods/stal

Bij het verkennend onderzoek zijn in de bovengrond ter plaatse van RE A1 sterk verhoogde asbestgehaltenes aangetoond. Deze verontreinigingskern is middels onderhavig onderzoek zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt. In de omliggende bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

#### Deellocatie E: (puin)funderingslaag onder voormalige betonnen weg

Ter plaatse van RE E3 en RE E4 zijn in drie inspectiesleuven asbesthoudende materialen waargenomen. Ter plaatse van RE E3 sleuven 03 en 05 is een licht verhoogd asbestgehalte aangetoond (asbestgehalte < interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen). Ter plaatse van RE E4 sleuf 1 is een sterk verhoogd asbestgehalte aangetoond.

Op basis van onderhavige onderzoeksresultaten wordt vermoed dat het sterk verhoogde asbestgehalte in mengmonster "Puingrond E03/E06/E07" uit het verkennend asbestonderzoek vermoedelijk is veroorzaakt door deelmonster E03. Omdat het aangetoonde asbestgehalte in RE E4 sleuf 01 gerelateerd is aan alleen asbesthoudende fragmenten in de fractie groter 16 mm, wordt het inzetten van een afperkend verticaal grondmonster niet noodzakelijk geacht.

De spot met het aangetoonde sterk verhoogde asbestgehalte ter plaatse van RE E4 sleuf 01 en boorgat E03 van het verkennend onderzoek is middels onderhavig onderzoek voldoende afgeperkt op basis van de combinatie van visuele waarnemingen en analyseresultaten.

#### Deellocatie G: asbeststort ter plaatse halfverharding westelijke terrein (volkstuinten)

Bij het verkennend onderzoek is in de halfverhardingslaag ter plaatse van inspectiesleuf G02 een sterk verhoogde asbestgehaltenes aangetoond. Deze verontreinigingskern is middels onderhavig onderzoek zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt. In de omliggende halfverhardingslaag danwel bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.



#### 4.5 Analyseresultaten nader onderzoek lood

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond, voor wat betreft de afperking van de loodverontreiniging, per monster weergegeven.

Tabel 7. Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond

(Meng) monster	Boring-nummer	Traject [m mv]	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Tussenwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
E101 (0-50)	E101	0.00 - 0.50	Lood	-	-
E102 (0-50)	E102	0.00 - 0.50	Lood	-	-
E103 (0-50)	E103	0.00 - 0.50	Lood	-	-

In de bodem rondom boring E07 uit het verkennend bodemonderzoek zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met lood aangetoond. De bij het verkennend onderzoek aangetoonde matige verontreiniging met lood is middels onderhavig nader bodemonderzoek voldoende afgeperkt. Vastgesteld is dat de matige loodverontreiniging slechts een incidentele spot betreft, vermoedelijk gerelateerd aan de waargenomen puinbijmenging. Nader onderzoek en/of sanerende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

#### 4.6 Omvang aangetoonde sterke verontreinigingen

Navolgend wordt per deellocatie een schatting gemaakt van de omvang van de aangetoonde sterke asbestverontreinigingen. De verontreinigingscontouren zijn weergegeven in bijlage 2.

##### Deellocatie A: Spot asbesthoudende golfplaat op maaiveld voormalige grote loods/stal

De verontreiniging is aangetoond in een strook met een lengte van circa 19 meter met een breedte van 3,5 meter (oppervlakte van circa 70 m<sup>2</sup>). De verontreinigde laag heeft een dikte van circa 0,3 meter. De totale omvang wordt geschat op 21 m<sup>3</sup> (circa 40 ton).

##### Deellocatie E: (puin)funderingslaag onder voormalige betonnen weg

De licht tot en met sterke asbest verontreiniging is aangetoond in een strook met een lengte van 23 meter met een breedte van 6 meter (oppervlakte van 138 m<sup>2</sup>). De verontreinigde laag heeft een dikte van circa 0,5 meter. De totale omvang wordt geschat op 69 m<sup>3</sup> (circa 130 ton).

##### Deellocatie G: asbeststort ter plaatse halfverharding westelijke terrein (volkstuinten)

De verontreiniging is aangetoond in een strook met een lengte van circa 11 meter met een breedte van 3 meter (oppervlakte van circa 33 m<sup>2</sup>). De verontreinigde laag heeft een dikte van circa 0,3 meter. De totale omvang wordt geschat op 10 m<sup>3</sup> (circa 20 ton).

#### 4.7 Risicobeoordeling en saneringsurgentie

##### Deellocatie A: Spot asbesthoudende golfplaat op maaiveld voormalige grote loods/stal

Op basis van de standaard risicobeoordeling uit de circulaire bodemsanering 2009 blijkt dat het aangetoonde asbestgehalte de concentratiegrens voor aanwezigheid van hechtgebonden asbest van 1.000 mg/kg ds (gewogen) niet overschrijdt (180 mg/kg ds gewogen hechtgebonden asbest in de fractie < 16 mm). Geconcludeerd wordt dat er volgens deze risicobeoordeling sprake is van 'geen onaanvaardbare risico's'.



#### Deellocatie E: (puin)funderingslaag onder voormalige betonnen weg

Omdat het een puinfunderingslaag betreft is het milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest formeel niet van toepassing. Om toch een risicobeoordeling te kunnen uitvoeren is indicatief getoetst aan het protocol. Op basis van de standaard risicobeoordeling uit de circulaire bodemsanering 2009 blijkt dat het aangetoonde asbestgehalte de concentratiegrens voor aanwezigheid van hechtgebonden asbest van 1.000 mg/kg ds (gewogen) niet overschrijdt. Geconcludeerd wordt dat er volgens deze risicobeoordeling sprake is van 'geen onaanvaardbare risico's'.

#### Deellocatie G: asbeststort ter plaatse halfverharding westelijke terrein (volkstuinten)

Omdat het een puinfunderingslaag betreft is het milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest formeel niet van toepassing. Om toch een risicobeoordeling te kunnen uitvoeren is indicatief getoetst aan het protocol. Op basis van de standaard risicobeoordeling uit de circulaire bodemsanering 2009 blijkt dat het aangetoonde asbestgehalte de concentratiegrens voor aanwezigheid van hechtgebonden asbest van 1.000 mg/kg ds (gewogen) niet overschrijdt. Geconcludeerd wordt dat er volgens deze risicobeoordeling sprake is van 'geen onaanvaardbare risico's'.



## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Deellocatie A: Spot asbesthoudende golfplaat op maaiveld voormalige grote loods/stal  
De bij het verkennend onderzoek aangetoonde bodemlaag met een sterk verhoogd asbestgehalte is middels onderhavig onderzoek zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt. In de omliggende bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. De totale omvang van de verontreinigingskern wordt geschat op 21 m<sup>3</sup> (circa 40 ton).
- Deellocatie E: (puin)funderingslaag onder voormalige betonnen weg  
Ter plaatse van RE E4 sleuf 01 is een sterk verhoogd asbestgehalte aangetoond. De aangetoonde sterke bodemverontreiniging ter plaatse van RE E4 sleuf (en boorgat E03 van het verkennend onderzoek) is middels onderhavig onderzoek voldoende afgeperkt op basis van de combinatie tussen analyseresultaten en visuele waarnemingen. De totale omvang van de verontreinigingskern wordt geschat op 69 m<sup>3</sup> (circa 130 ton).
- De bij het verkennend onderzoek aangetoonde matige verontreiniging met lood ter plaatse van boring E07 is middels onderhavig onderzoek voldoende afgeperkt. Vastgesteld is dat de matige loodverontreiniging slechts een incidentele spot betreft, vermoedelijk gerelateerd aan de waargenomen puinbimenging. Nader onderzoek en/of sanerende maatregelen zijn niet noodzakelijk.
- Deellocatie G: asbeststort ter plaatse halfverharding westelijke terrein (volkstuinten)  
Bij het verkennend onderzoek zijn in de halfverhardingslaag ter plaatse van inspectiesleuf G02 sterk verhoogde asbestgehalten aangetoond. Deze verontreinigingskern is middels onderhavig onderzoek zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt. In de omliggende halfverhardingslaag danwel bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. De totale omvang van de verontreinigingskern wordt geschat op 10 m<sup>3</sup> (circa 20 ton).
- De sterk met asbest verontreinigde spot in de bodem ter plaatse van deellocatie A betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- De spots ter plaatse van deellocatie E en G betreffen sterk met asbest verontreinigde kernen puinfunderingsmateriaal;
- Omdat is vastgesteld dat ter plaatse van verontreinigingsspots A, F en G sprake is van sterk verhoogde asbestgehalten geldt formeel gezien een saneringsplicht;
- Op basis van de uitgevoerde locatiespecifieke risicobeoordeling conform de circulaire bodemsanering 2009 (indicatief ten aanzien van de halfverhardings-/ puinfunderingslagen) blijkt dat er sprake is van 'geen onaantalbare risico's'.

### 5.2 Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende aanbevelingen gedaan:

- Ondanks het feit dat er geen sprake is van spoedeisendheid, kan het wenselijk zijn voor de eigenaar om de vastgestelde asbestverontreiniging te saneren. De belangrijkste motivatie hiervoor is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en/of de mogelijke maatschappelijke onrust die een asbestverontreiniging kan veroorzaken;
- Indien de eigenaar van het terrein besluit om sanerende maatregelen te nemen, dient ten aanzien van het geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsplan of BUS-melding te worden opgesteld welke moet worden beschikt door het bevoegd gezag Wbb. Voor de sanering van de spots met asbest in de halfverhardings-/ puinfunderingslagen dient een plan van aanpak te worden opgesteld welke dient te worden goed gekeurd door de VROM Inspectie;
- Overeenkomstig het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet is er bij de uitvoering van bodemsaneringswerkzaamheden sprake van een bijzonder risico en dient een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-plan ontwerpfase) deel uit te maken van de aanbesteding. De uitvoerend aannemer dient ten behoeve van de uitvoering een V&G-plan uitvoeringsfase op





te stellen. Bij de voorbereiding en uitvoering van de sanering moet de aannemer zich laten begeleiden door een Hoger Veiligheidskundige, e.e.a. zoals omschreven in de CROW132;

- Conform de KWALIBO-regeling dienen de bodemsaneringswerkzaamheden ter plaatse van de saneringslocatie door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer te worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerd bedrijf. Dit is formeel niet van toepassing op de sanering van de halfverhardings-/ puinfunderingslagen, maar het heeft wel de voorkeur;
- Aanbevolen wordt om tijdens grondwerkzaamheden alert te zijn op een eventuele onvoorziene verontreiniging van de bodem.



## 6 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) geregistreerd bij VROM als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000 certificaat uitgevoerd. Conform de 'kwalibo-regeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA testen geaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren.



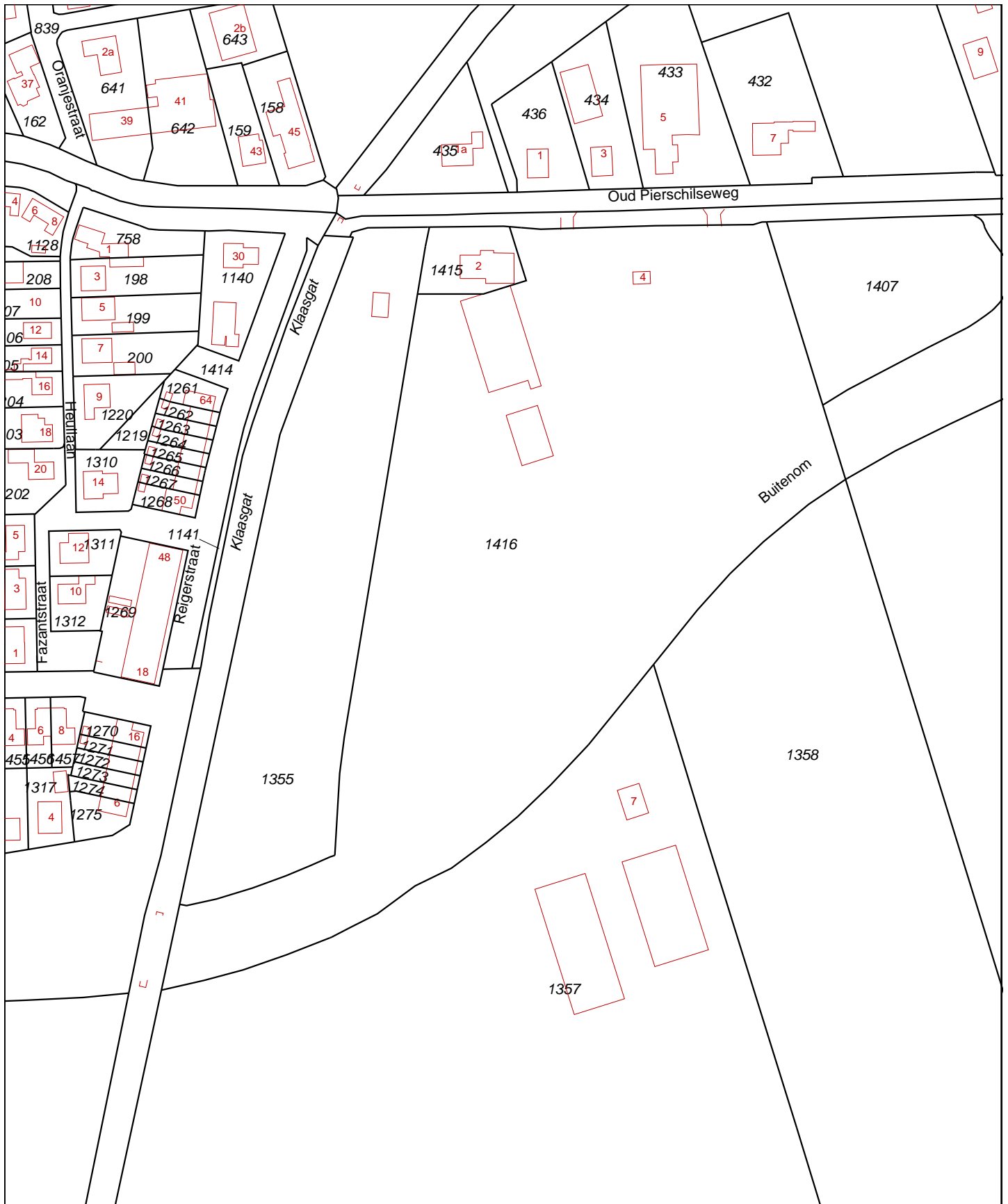
## 7 LITERATUUROPGAVE

1. Vooronderzoek Bodemkwaliteit Uitbreidingsgebied woonkern Piershil te gemeente Korendijk; Koenders & Partners; kenmerk: 110347-B, 5 mei 2011.
2. Verkennend bodemonderzoek chemisch + asbest, Uitbreidingsgebied woonkern Piershil te gemeente Korendijk; Koenders & Partners; kenmerk: 110436, 4 juli 2011.
3. NEN 5707. Bodem- Inspectie, Monsterneming en analyse van asbest in bodem, Nederlands Normalisatie Instituut (april 2007), Delft.
4. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
5. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
6. NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie, mei 2003, ICS 13.030.30.
7. NEN 5897, Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie Instituut, december 2005, Delft.
8. NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007, Ministerie van VROM (september 2008), Houten.
9. NTA 5755, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederlands Normalisatie Instituut (juli 2010) ICS 13.080.05
10. Regeling bodemkwaliteit (20 december 2007), Staatscourant nr. 247 / pagina 67.
11. Handreiking Besluit bodemkwaliteit, SenterNovem / Bodem+ (2008), Den Haag.
12. Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 67, 7 april 2009.
13. BRL SIKB 2000 – Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Inclusief onderliggende VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging (SIKB), Gouda.
14. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986). Houdende regelen inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
15. Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat), Ministerie van VROM, 3 maart 2004.
16. Besluit asbestwegen Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000, 374.




## BIJLAGE 1

### REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE + KADASTRALE GEGEVENS



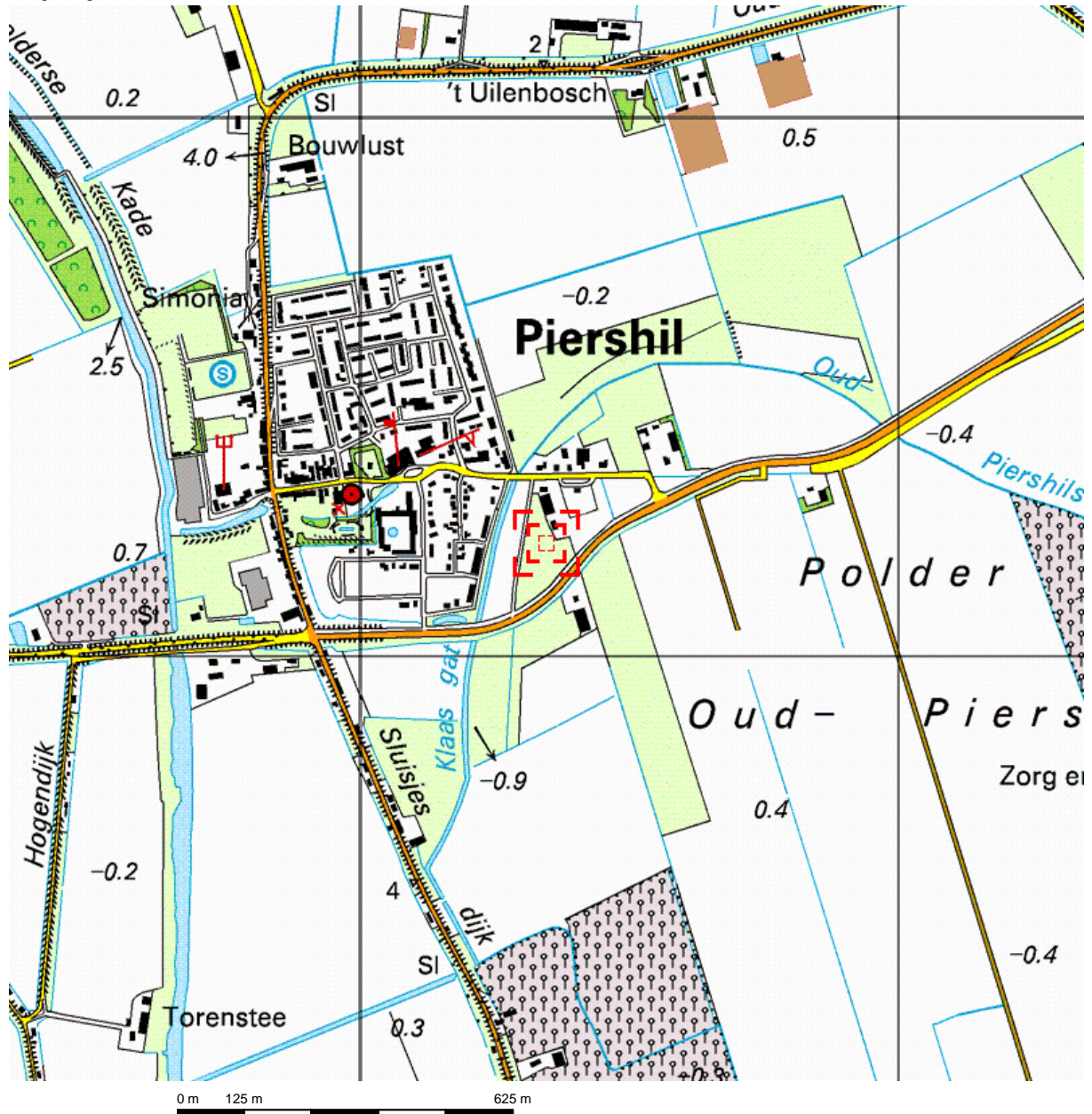
0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	PIERSHIL	
25	Huisnummer	Sectie	C	
—	Kadastrale grens	Perceel	1416	
—	Voorlopige grens			

— Bebouwing  
— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 11 april 2011  
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object PIERSHIL C 1416  
Oud Piershilseweg , PIERSHIL  
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

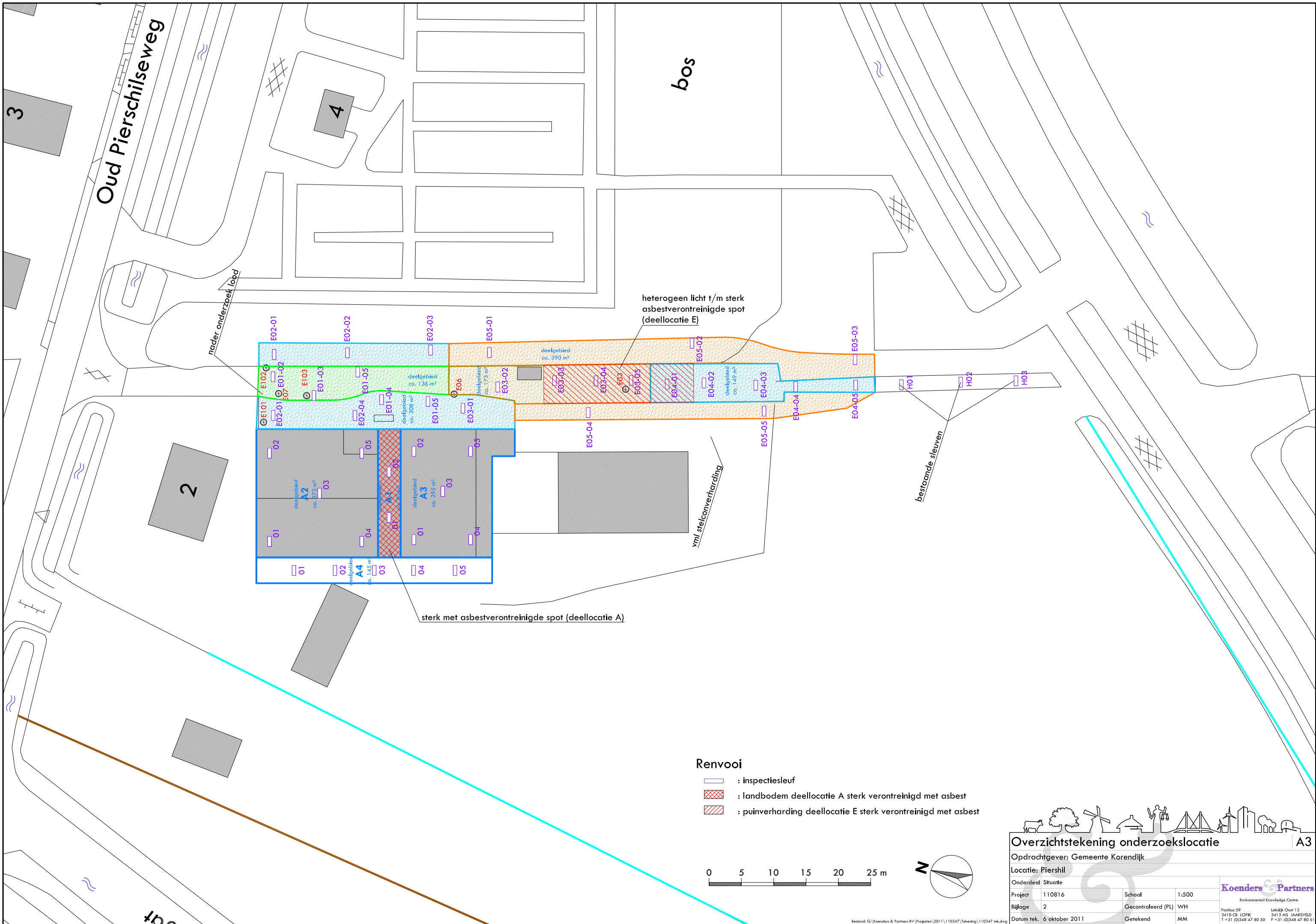


<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergemaal</p> <p>a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank</p> <p>a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--






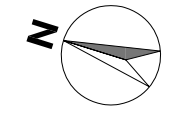
BIJLAGE 2

ONDERZOEKSLOCATIE MET POSITIE BORINGEN / INSPECTIESLEUVEN



**Renvooi**

-  : inspectiesleuf
-  : landbodem deellocatie A sterk verontreinigd met asbest
-  : puinverharding deellocatie E sterk verontreinigd met asbest



**A3**

**Overzichtstekening onderzoekslocatie**  
 Opdrachtgever: Gemeente Korendijk

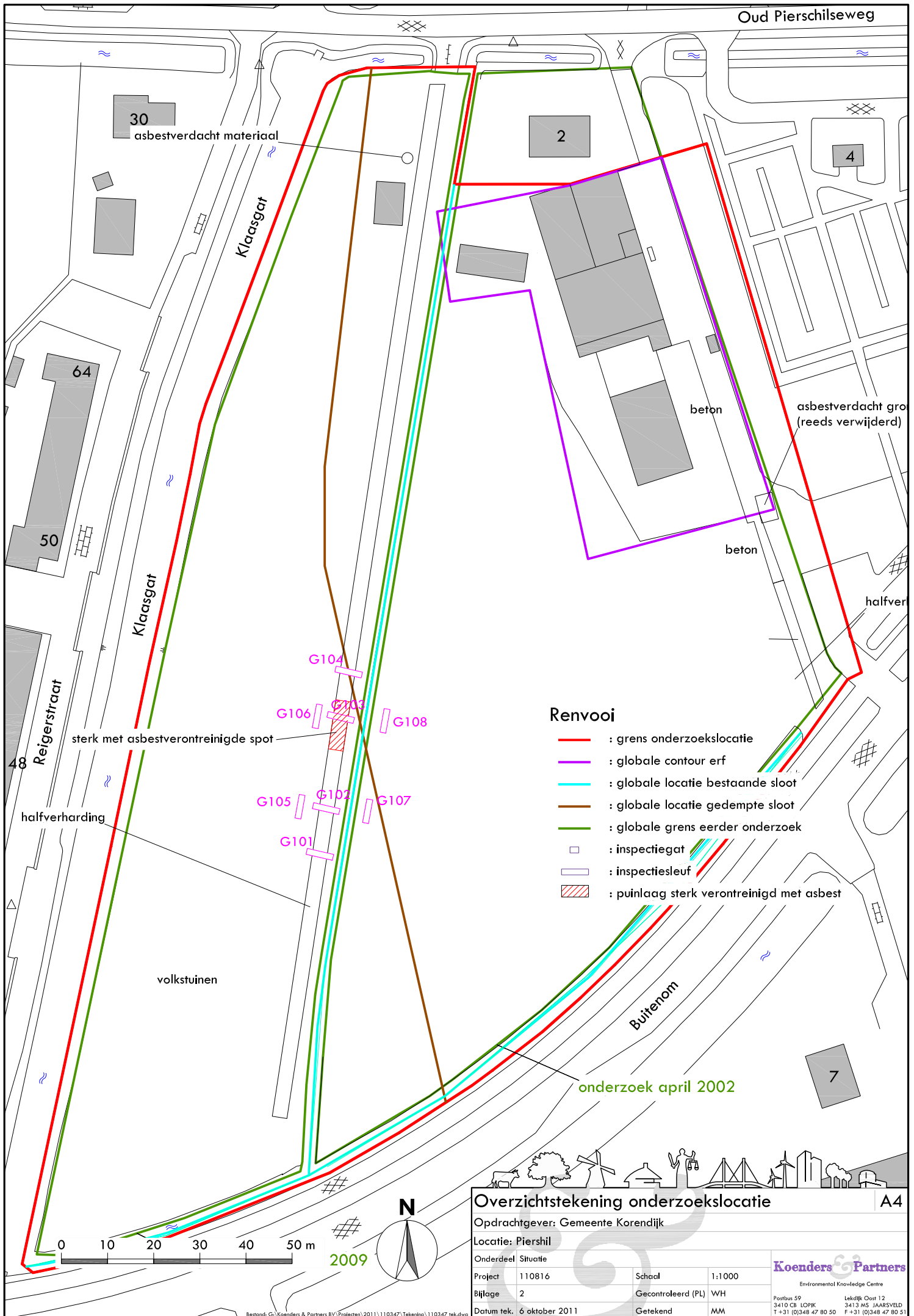
Locatie: Piershil

Onderdeel	Situatie	Schaal	1:500
Project	110816	Gecontroleerd (PL)	WH
Bijlage	2	Getekend	MM
Datum tek.	6 oktober 2011		

**Koenders & Partners**  
 Environmental Knowledge Centre  
 Postbus 59      Lekkijk Oost 12  
 3410 CR Lopik      3413 MS JAARSVELD  
 T +31 (0)348 47 80 50      F +31 (0)348 47 80 51

Bestand: G:\Koenders & Partners BV\Projecten\2011\110347\Tekening\110347 tek.dwg





**Renvooi**

- : grens onderzoekslocatie
- : globale contour erf
- : globale locatie bestaande sloot
- : globale locatie gedempte sloot
- : globale grens eerder onderzoek
- : inspectiegat
- : inspectiesleuf
- : puinlaag sterk verontreinigd met asbest

**A4**

**Overzichtstekening onderzoekslocatie**

Opdrachtgever: Gemeente Korendijk

Locatie: Piershil

Onderdeel	Situatie	Schaal	1:1000
Project	110816	Gecontroleerd (PL)	WH
Bijlage	2	Getekend	MM
Datum tek.	6 oktober 2011		

**Koenders & Partners**  
Environmental Knowledge Centre

Postbus 59      Lekkijk Oost 12  
3410 CB LOPK      3413 MS JAARSVELD  
T +31 (0)348 47 80 50      F +31 (0)348 47 80 51

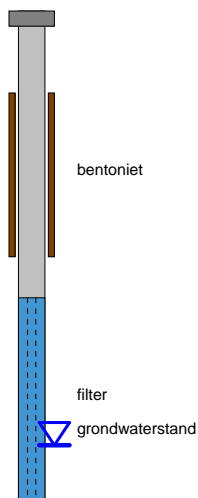


BIJLAGE 3

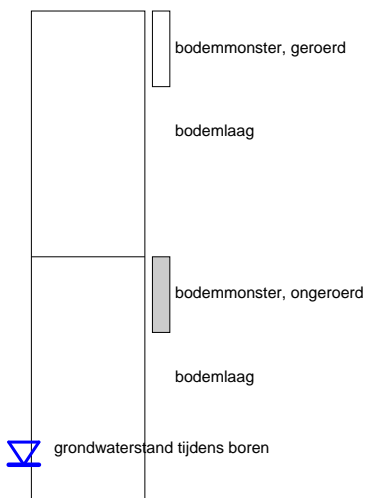
BODEMRPROFIELEN

# LEGENDA BOORPROFIELEN

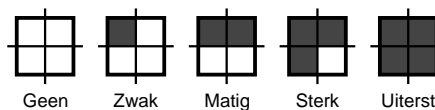
## PEILBUIS



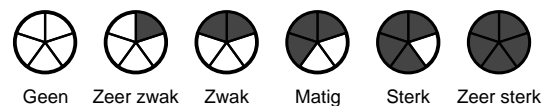
## BORING



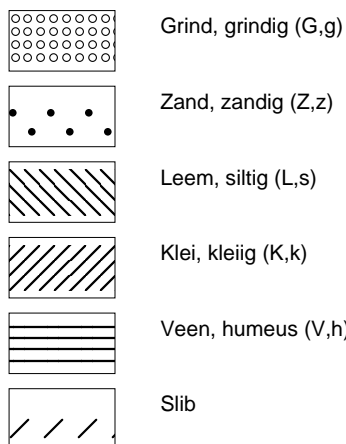
## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



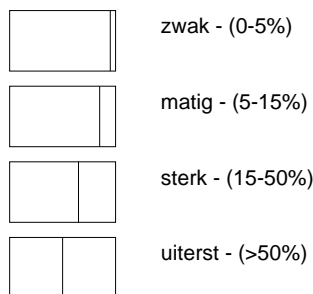
## GEUR INTENSITEIT (GI)



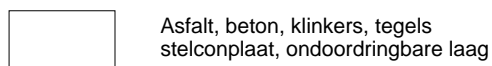
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENING



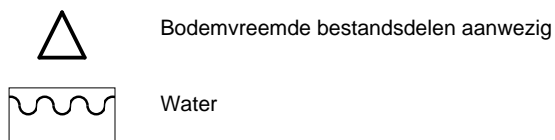
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
 zf = zeer fijn (105-150 um)  
 mf = matig fijn (150-210 um)  
 mg = matig grof (210-300 um)  
 zg = zeer grof (300-420 um)  
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

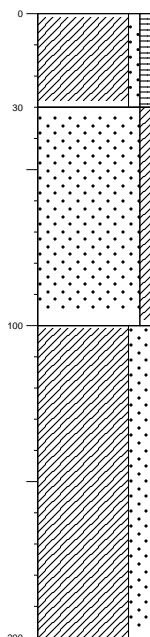
## OVERIG



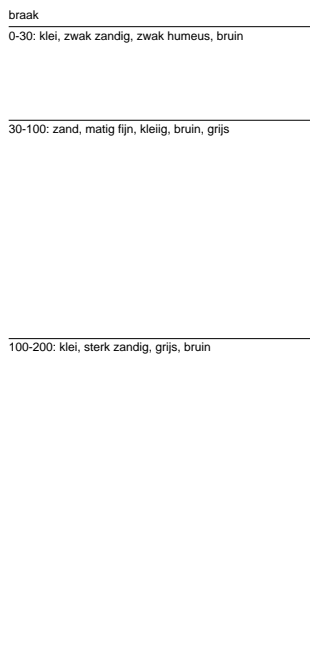
## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
 mg = matig grof (5.6-16 mm)  
 zg = zeer grof (16-63 mm)

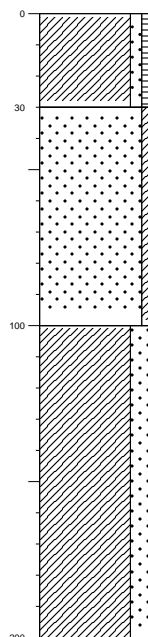
### A01-sleuf01



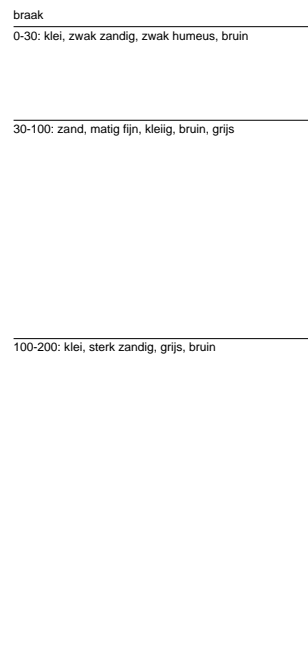
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



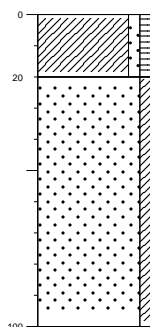
### A01-sleuf02



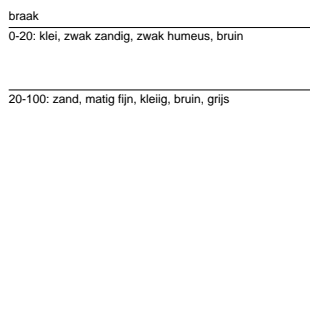
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



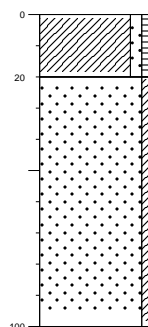
### A02-sleuf01



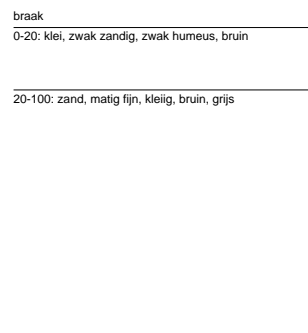
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



### A02-sleuf02



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



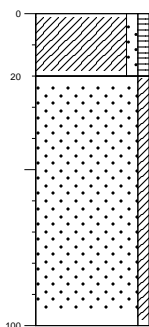
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

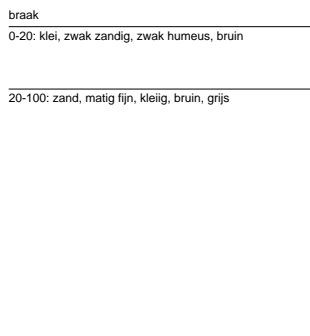
**Projectnaam**  
**Projectnummer**  
**Opdrachtgever**  
**Pagina**

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
1 van 14

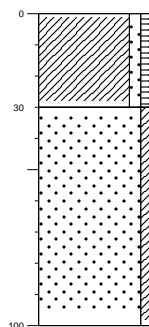
### A02-sleuf03



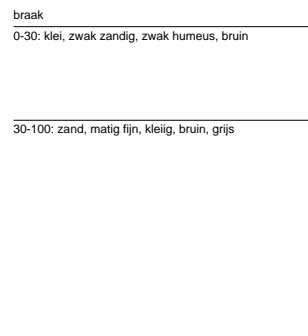
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



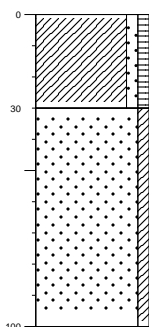
### A02-sleuf04



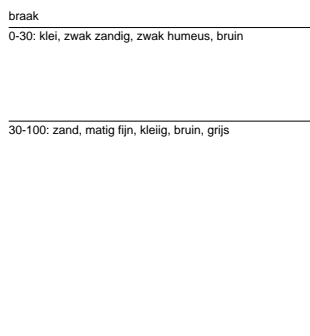
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



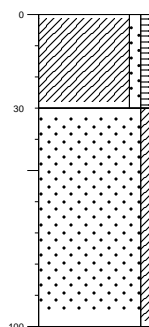
### A02-sleuf05



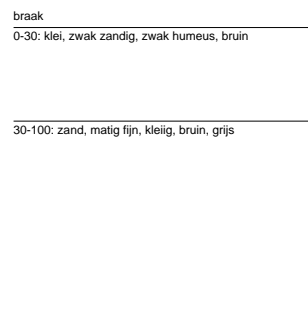
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



### A03-sleuf01



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



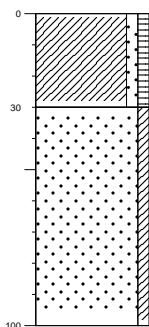
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

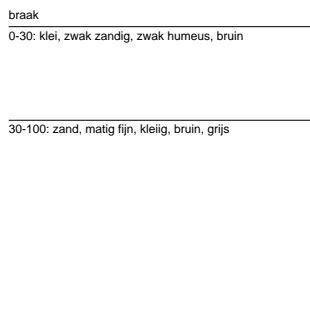
**Projectnaam**  
**Projectnummer**  
**Opdrachtgever**  
**Pagina**

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
2 van 14

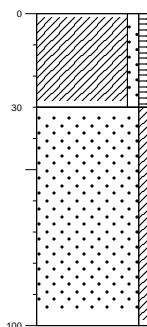
### A03-sleuf02



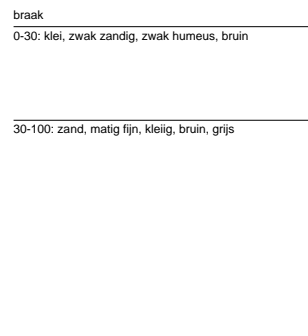
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



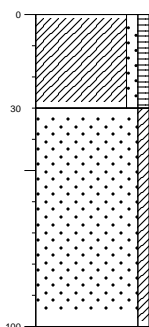
### A03-sleuf03



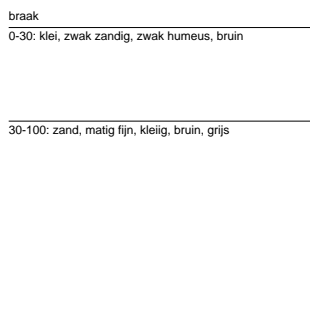
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



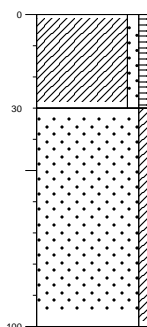
### A03-sleuf04



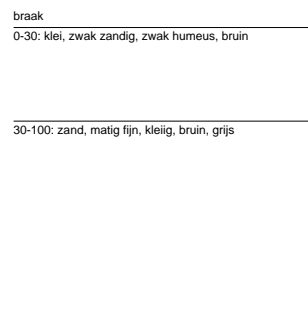
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



### A03-sleuf05



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



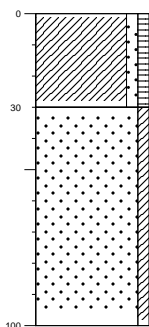
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

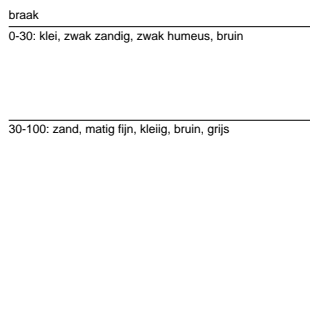
**Projectnaam**  
**Projectnummer**  
**Opdrachtgever**  
**Pagina**

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
3 van 14

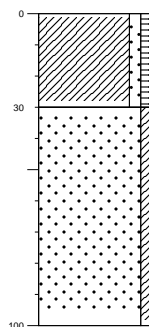
### A04-sleuf01



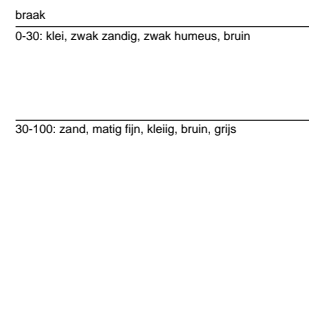
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



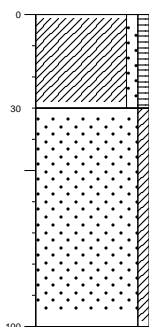
### A04-sleuf02



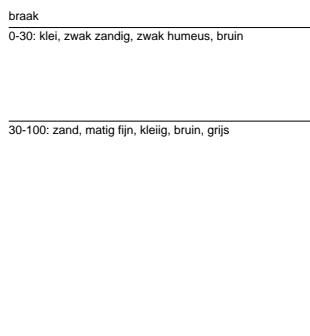
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



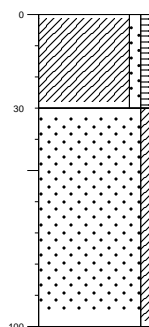
### A04-sleuf03



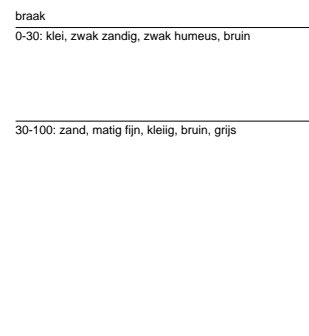
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



### A04-sleuf04



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



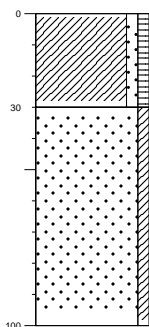
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

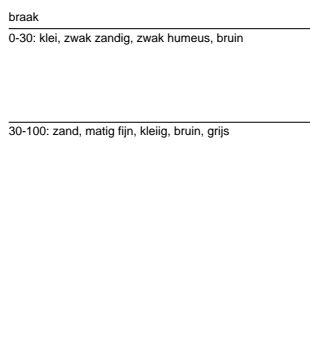
**Projectnaam**  
**Projectnummer**  
**Opdrachtgever**  
**Pagina**

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
4 van 14

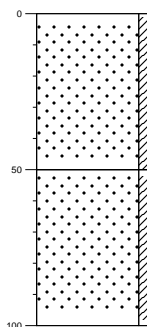
### A04-sleuf05



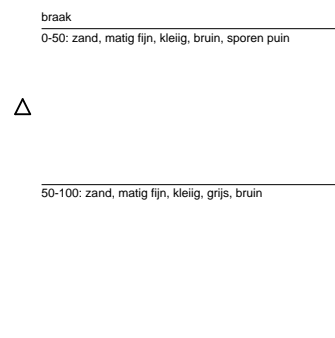
Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



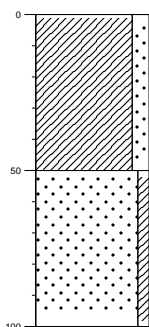
### E01-sleuf01



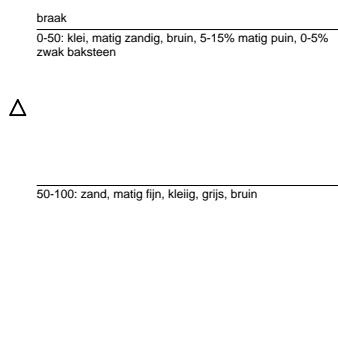
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



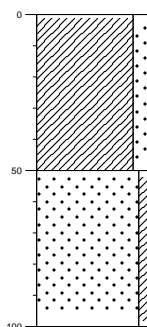
### E01-sleuf02



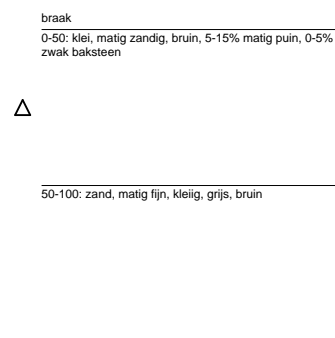
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



### E01-sleuf03



Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



## Boorprofielen

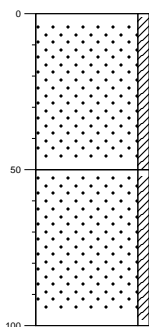
Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam**  
**Projectnummer**  
**Opdrachtgever**  
**Pagina**

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
5 van 14



### E01-sleuf04



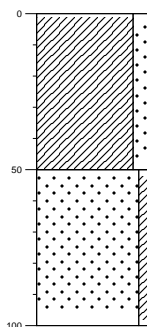
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: zand, matig fijn, kleilig, bruin, sporen puin



50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

### E01-sleuf05



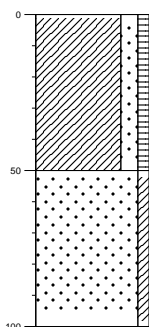
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: klei, matig zandig, bruin, 0-5% zwak baksteen, 5-15% matig puin



50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

### E02-sleuf01



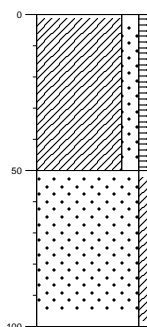
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

bossage  
0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin



50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

### E02-sleuf02



Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

bossage  
0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin



50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

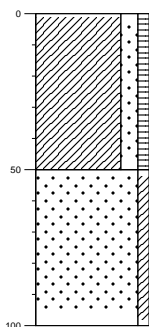
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

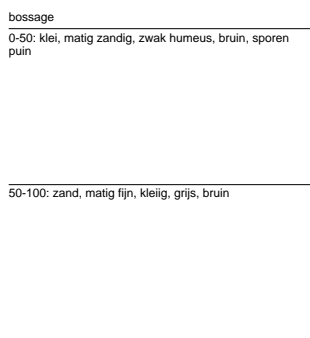
Projectnaam  
Projectnummer  
Opdrachtgever  
Pagina

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
6 van 14

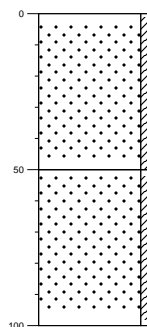
### E02-sleuf03



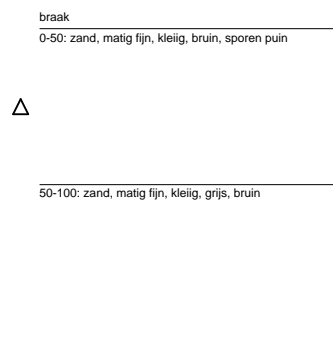
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



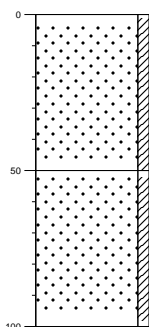
### E02-sleuf04



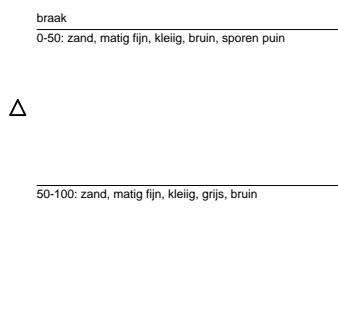
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



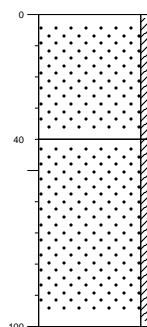
### E02-sleuf05



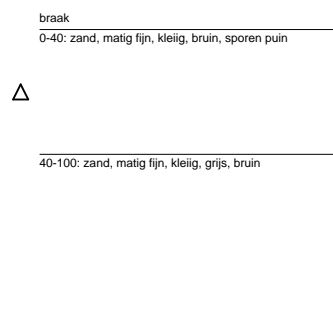
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



### E03-sleuf01



Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper



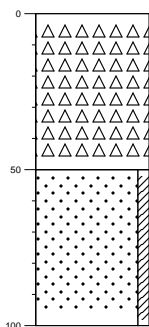
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam**  
**Projectnummer**  
**Opdrachtgever**  
**Pagina**

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
7 van 14

### E03-sleuf02



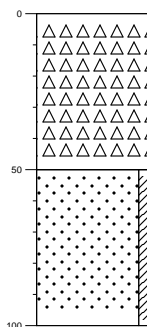
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: gemengd puin, bruin, 15-50% sterk baksteen, 15-50% sterk klei, 5-15% matig zand

△

50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

### E03-sleuf03



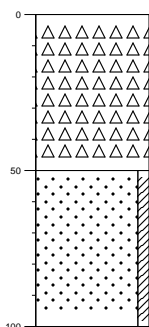
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: gemengd puin, bruin, 15-50% sterk baksteen, 15-50% sterk klei, 0-5% zwak asbestverdacht materiaal, 5-15% matig zand, 275 gr asbestverdachte golfplaatmaterialen (5 stukjes)

△

50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

### E03-sleuf04



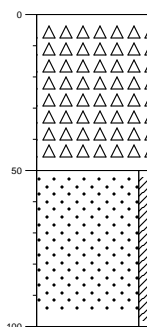
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: gemengd puin, bruin, 15-50% sterk klei, 5-15% matig zand, 15-50% sterk baksteen

△

50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

### E03-sleuf05



Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: gemengd puin, bruin, 0-5% zwak asbestverdacht materiaal, 15-50% sterk baksteen, 15-50% sterk klei, 5-15% matig zand, 175 gr asbestverdachte golfplaatmaterialen (3 stukjes)

△

50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

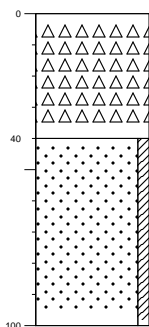
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam**  
**Projectnummer**  
**Opdrachtgever**  
**Pagina**

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
8 van 14

### E04-sleuf01



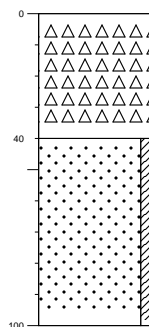
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-40: gemengd puin, bruin, 15-50% sterk baksteen, 15-50% sterk klei, 15-50% sterk asbestverdacht materiaal, 5-15% matig zand, 909 gr. asbestverdachte golfplaat (15 stukjes)



40-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

### E04-sleuf02



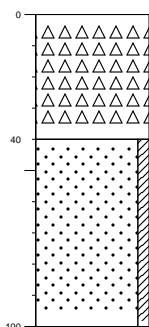
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-40: gemengd puin, bruin, 15-50% sterk baksteen, 15-50% sterk klei, 5-15% matig zand



40-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

### E04-sleuf03



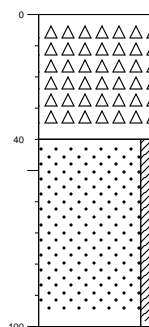
Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-40: gemengd puin, bruin, 15-50% sterk baksteen, 15-50% sterk klei, 5-15% matig zand



40-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

### E04-sleuf04



Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-40: gemengd puin, bruin, 15-50% sterk klei, 15-50% sterk baksteen, 5-15% matig zand



40-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

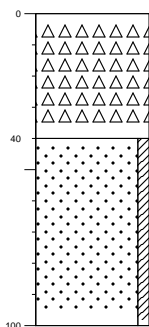
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam**  
**Projectnummer**  
**Opdrachtgever**  
**Pagina**

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
9 van 14

### E04-sleuf05



Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

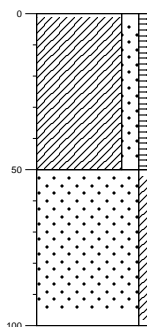
braak

0-40: gemengd puin, bruin, 5-15% matig zand, 15-50% sterk baksteen, 15-50% sterk klei



40-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs

### E05-sleuf01



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

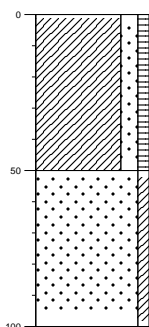
bossage

0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin



50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

### E05-sleuf02



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

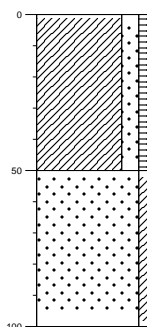
bossage

0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin



50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

### E05-sleuf03



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

bossage

0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin



50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

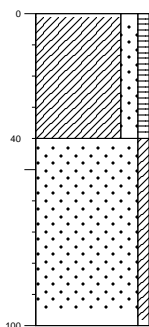
## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam  
Projectnummer  
Opdrachtgever  
Pagina

Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
10 van 14

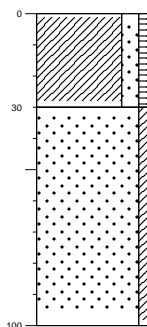
### E05-sleuf04



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-40: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin  
△  
40-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, grijs

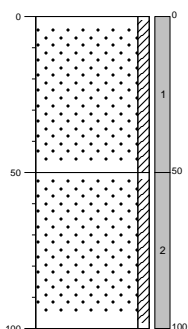
### E05-sleuf05



Datum 21-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-30: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, grijs, sporen puin  
△  
30-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

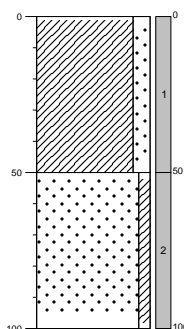
### E101



Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: zand, matig fijn, kleilig, bruin, sporen puin  
△  
50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

### E102



Datum 20-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

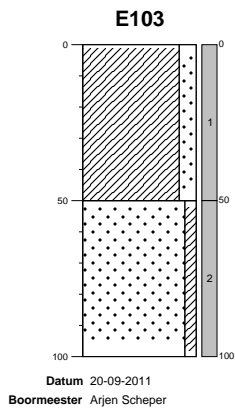
braak  
0-50: klei, matig zandig, bruin, 5-15% matig puin, 0-5% zwak baksteen  
△  
50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin

## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam  
Projectnummer  
Opdrachtgever  
Pagina

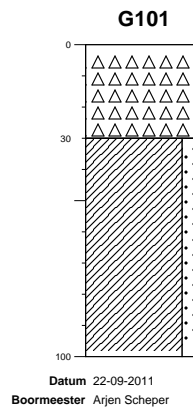
Nader asbestonderzoek Piershil  
110816  
Gemeente Korendijk  
11 van 14



braak  
0-50: klei, matig zandig, bruin, 5-15% matig puin, 0-5% zwak baksteen

△

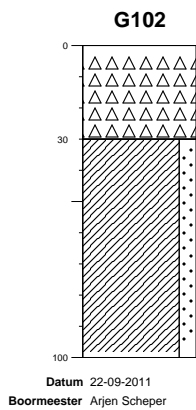
50-100: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin



puin  
0-30: gemengd puin, bruin, 5-15% matig grind, 50-80% uiterst puin

△

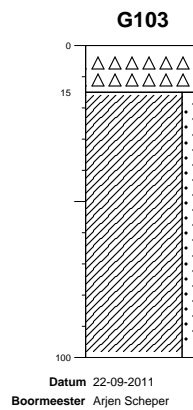
30-100: klei, matig zandig, grijs, bruin



puin  
0-30: gemengd puin, bruin, 5-15% matig grind, 50-80% uiterst puin

△

30-100: klei, matig zandig, grijs, bruin



puin  
0-15: gemengd puin, bruin, 5-15% matig grind, 50-80% uiterst puin

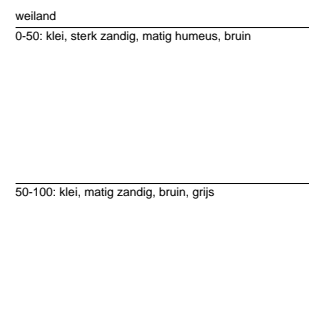
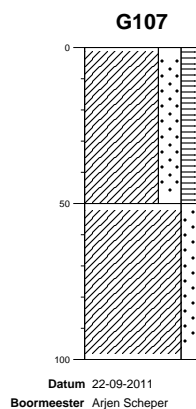
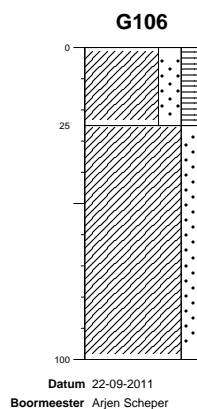
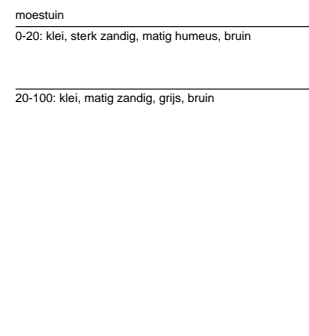
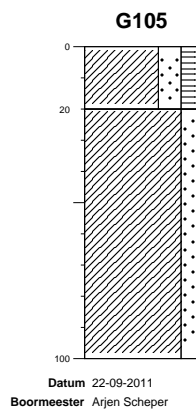
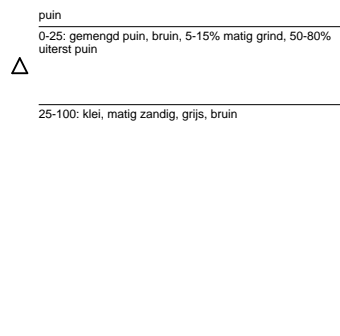
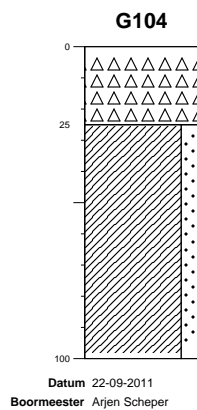
△

15-100: klei, matig zandig, grijs, bruin

**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** Nader asbestonderzoek Piershil  
**Projectnummer** 110816  
**Opdrachtgever** Gemeente Korendijk  
**Pagina** 12 van 14



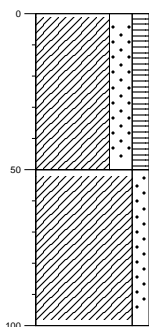
**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** Nader asbestonderzoek Piershil  
**Projectnummer** 110816  
**Opdrachtgever** Gemeente Korendijk  
**Pagina** 13 van 14



## G108



Datum 22-09-2011  
Boormeester Arjen Scheper

weiland

0-50: klei, sterk zandig, matig humeus, bruin

50-100: klei, matig zandig, bruin, grijs

### Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** Nader asbestonderzoek Piershil  
**Projectnummer** 110816  
**Opdrachtgever** Gemeente Korendijk  
**Pagina** 14 van 14



BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN



Koenders & Partners  
T.a.v. de heer A. Koenders  
Postbus 59  
3410 CB Lopik

## RAPPORTAGE MASSA ASBEST IN MATERIALEN

Datum : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32185  
Monster nr. : 01

Uw referentie : 110816

### Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in het monster aanwezig zijn. Het onderzoek is uitgevoerd conform de relevante procedures uit het kwaliteitshandboek van Sanitas Inspecties & Analyses. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 : mei 2003. Het resultaat heeft alleen betrekking op de onderzochte monsters. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Omschrijving monster : Oud Pierschilseweg 2; MVM E04 sleuf 01  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Document : 0563193201/20110929/1333  
Datum ontvangst : 29/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011

mate- riaal (nr)	soort materiaal	soort asbest	percentage asbest		stuk jes	massa totaal (g)	HB j/n	massa asbest (mg)	onder- grens* (mg)	boven- grens* (mg)
			(og%)	(bg%)						
1	golfplaten	Chrysotiel	10,0	15,0	11	715,200	ja	89400	71520	107280
	golfplaten	Crocidoliet	2,0	5,0	11	715,200	ja	25032	14304	35760
2	golfplaten	Chrysotiel	10,0	15,0	2	32,800	ja	4100	3280	4920
3	beplating	Chrysotiel	10,0	15,0	2	50,900	ja	6363	5090	7635
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Volgens het 95% betrouwbaarheidsinterval.

	gemeten concentratie			gewogen concentratie			
	conc. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)	conc. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)	
Serpentijn	99.863	79.890	119.835	Serpentijn	99.863	79.890	119.835
Amfibool	25.032	14.304	35.760	Amfibool	250.320	143.040	357.600
<b>Totaal asbest</b>	<b>125.000</b>	<b>94.200</b>	<b>156.000</b>	<b>Totaal asbest</b>	<b>350.000</b>	<b>223.000</b>	<b>477.000</b>

### Opmerkingen :

- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- de gewogen concentratie is de concentratie Serpentijn asbest en tienmaal de concentratie Amfibool asbest (VROM)
- de mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave (NEN 5707, tabel 12)

  
Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. de heer A. Koenders  
Postbus 59  
3410 CB Lopik

## RAPPORTAGE MASSA ASBEST IN MATERIALEN

Datum : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32185  
Monster nr. : 02

Uw referentie : 110816

### Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in het monster aanwezig zijn. Het onderzoek is uitgevoerd conform de relevante procedures uit het kwaliteitshandboek van Sanitas Inspecties & Analyses. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 : mei 2003. Het resultaat heeft alleen betrekking op de onderzochte monsters. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Omschrijving monster : Oud Pierschilseweg 2; MVM E03 sleuf 03  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Document : 0563193202/20110929/1335  
Datum ontvangst : 29/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011

materiaal (nr)	soort materiaal	soort asbest	percentage asbest		stukjes	massa totaal (g)	HB j/n	massa asbest (mg)	ondergrens* (mg)	bovengrens* (mg)
			(og%)	(bg%)						
1	golfplaten	Chrysotiel	10,0	15,0	4	295,200	ja	36900	29520	44280
2	golfplaten	Chrysotiel	10,0	15,0	1	31,000	ja	3875	3100	4650
	golfplaten	Crocidoliet	2,0	5,0	1	31,000	ja	1085	620	1550
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Volgens het 95% betrouwbaarheidsinterval.

	gemeten concentratie			gewogen concentratie			
	conc. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)	conc. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)	
Serpentijn	40.775	32.620	48.930	Serpentijn	40.775	32.620	48.930
Amfibool	1.085	620	1.550	Amfibool	10.850	6.200	15.500
<b>Totaal asbest</b>	<b>41.900</b>	<b>33.200</b>	<b>50.500</b>	<b>Totaal asbest</b>	<b>51.600</b>	<b>38.800</b>	<b>64.400</b>

### Opmerkingen :

- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- de gewogen concentratie is de concentratie Serpentijn asbest en tienmaal de concentratie Amfibool asbest (VROM)
- de mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave (NEN 5707, tabel 12)

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. de heer A. Koenders  
Postbus 59  
3410 CB Lopik

**RAPPORTAGE MASSA ASBEST IN MATERIALEN**

Datum : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32185  
Monster nr. : 03

Uw referentie : 110816

**Doel van het onderzoek**

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in het monster aanwezig zijn. Het onderzoek is uitgevoerd conform de relevante procedures uit het kwaliteitshandboek van Sanitas Inspecties & Analyses. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 : mei 2003. Het resultaat heeft alleen betrekking op de onderzochte monsters. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Omschrijving monster : Oud Pierschilseweg 2; MVM E03 sleuf 05  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Document : 0563193203/20110929/1335  
Datum ontvangst : 29/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011

materiaal (nr)	soort materiaal	soort asbest	percentage asbest		stukjes	massa totaal (g)	HB j/n	massa asbest (mg)	ondergrens* (mg)	bovengrens* (mg)
			(og%)	(bg%)						
1	golfplaten	Chrysotiel	10,0	15,0	3	169,600	ja	21200	16960	25440
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Volgens het 95% betrouwbaarheidsinterval.

	gemeten concentratie			gewogen concentratie			
	conc. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)	conc. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)	
Serpentijn	21.200	16.960	25.440	Serpentijn	21.200	16.960	25.440
Amfibool	-	-	-	Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	<b>21.200</b>	<b>17.000</b>	<b>25.400</b>	<b>Totaal asbest</b>	<b>21.200</b>	<b>17.000</b>	<b>25.400</b>

**Opmerkingen :**

- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- de gewogen concentratie is de concentratie Serpentijn asbest en tienmaal de concentratie Amfibool asbest (VROM)
- de mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave (NEN 5707, tabel 12)

*bla*  
Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN PUIN

Datum rapportage : 30/09/2011  
Ons project nr. : 11.32183  
Document : 0563163304/20110929/1543  
Monster nr. : 04  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5897 (Q)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM puinlaag E03 sleuven 2-5 <16 mm  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 30/09/2011  
Massa monster (nat) : 22,54 kg  
Massa monster (droog) : 18,98 kg  
Droge stofgehalte : 84,2 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	1,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	1,9	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	1,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	1,2	23,7	-	-	-	-	-	-	< 0,4
0,5-1	1,9	6,0	-	-	-	-	-	-	< 0,4
< 0,5	92,2	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: droge zeefmethode
- de zeef fractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels
- Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid zoals vermeld in de norm.
- monster is in 1e instantie droog gezeefd
- in 2e instantie nat gezeefd (i.v.m. hoog gehalte klei)



Project nr. : 11.32183  
 Monster nr. : 04

Document : 0563163304

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 256,500	-							
4-8 mm 362,300	-							
2-4 mm 269,600	-							
1-2 mm 227,300	-					< 0,1		
0,5-1 mm 361,100	-					< 0,1		
< 0,5 mm 17507,207	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,8
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator





Project nr. : 11.32183  
Monster nr. : 04

Document : 0563163304

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 256,500	-							
4-8 mm 362,300	-							
2-4 mm 269,600	-							
1-2 mm 227,300	-					< 0,1		
0,5-1 mm 361,100	-					< 0,1		
< 0,5 mm 17507,207	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,8
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator







Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN PUIN

Datum rapportage : 30/09/2011  
Ons project nr. : 11.32183  
Document : 0563163305/20110929/1545  
Monster nr. : 05  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5897 (Q)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM puinlaag E04 sleuf 1 <16mm  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 30/09/2011

Massa monster (nat) : 22,15 kg  
Massa monster (droog) : 18,02 kg  
Droge stofgehalte : 81,4 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concen- tratie (mg/kg)	onder- grens*	boven- grens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	2,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	2,6	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	1,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	1,2	23,9	-	-	-	-	-	-	< 0,4
0,5-1	1,9	4,4	-	-	-	-	-	-	< 0,5
< 0,5	90,5	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: droge zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels
- Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid zoals vermeld in de norm.
- monster is in 1e instantie droog gezeefd
- in 2e instantie nat gezeefd (i.v.m. hoog gehalte klei)



Project nr. : 11.32183  
 Monster nr. : 05

Document : 0563163305

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 418,500	-							
4-8 mm 476,900	-							
2-4 mm 264,300	-							
1-2 mm 207,700	-					< 0,1		
0,5-1 mm 342,200	-					< 0,1		
< 0,5 mm 16317,391	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,9
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

*R. Maduro*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator





Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN PUIN

Datum rapportage : 30/09/2011  
Ons project nr. : 11.32183  
Document : 0563163306/20110929/1545  
Monster nr. : 06  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5897 (Q)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM puinlaag E04 sleuven 2-5 <16  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 30/09/2011

Massa monster (nat) : 21,92 kg  
Massa monster (droog) : 18,05 kg  
Droge stofgehalte : 82,4 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concen- tratie (mg/kg)	onder- grens*	boven- grens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	2,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	3,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	1,8	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	1,5	24,5	-	-	-	-	-	-	< 0,4
0,5-1	2,5	5,0	-	-	-	-	-	-	< 0,5
< 0,5	88,6	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: droge zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels
- Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid zoals vermeld in de norm.
- monster is in 1e instantie droog gezeefd
- in 2e instantie nat gezeefd (i.v.m. hoog gehalte klei)



Project nr. : 11.32183  
 Monster nr. : 06

Document : 0563163306

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 448,200	-							
4-8 mm 555,400	-							
2-4 mm 328,700	-							
1-2 mm 274,400	-					< 0,1		
0,5-1 mm 448,300	-					< 0,1		
< 0,5 mm 16004,001	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,9
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
t.a.v. de heer G.W. Hameetman  
Postbus 59  
3410 CB Lopik

## Bepaling droge stofgehalte

Ref. opdrachtgever : 110.816  
Projectnaam : Oud Pierschilseweg 2  
Monsterneming door : Koenders & Partners

### Analysegegevens

Ons project nr. : 11.32183  
Analyse conform : NEN 5897  
Datum aanlevering : 23 september 2011  
Datum analyse : 26 september 2011

### Monstergegevens

Monsternummer : 1  
Monster omschrijving : MM puinlaag E03 sleuven 2-5 >16mm

Massa monster (nat) :	17,37	kg
Massa monster (droog) :	14,01	kg
Droge stofgehalte :	80,6	%

Sanitas Inspecties Analyses B.V.

R. Maduro

Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
t.a.v. de heer G.W. Hameetman  
Postbus 59  
3410 CB Lopik

## Bepaling droge stofgehalte

Ref. opdrachtgever : 110.816  
Projectnaam : Oud Pierschilseweg 2  
Monsterneming door : Koenders & Partners

### Analysegegevens

Ons project nr. : 11.32183  
Analyse conform : NEN 5897  
Datum aanlevering : 23 september 2011  
Datum analyse : 26 september 2011

### Monstergegevens

Monsternummer : 2  
Monster omschrijving : MM puinlaag E04 sleuf 1 >16mm

Massa monster (nat) :	18,81	kg
Massa monster (droog) :	15,41	kg
Droge stofgehalte :	81,9	%

Sanitas Inspecties Analyses B.V.  
R. Maduro  
Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
t.a.v. de heer G.W. Hameetman  
Postbus 59  
3410 CB Lopik

## Bepaling droge stofgehalte

Ref. opdrachtgever : 110.816  
Projectnaam : Oud Pierschilseweg 2  
Monsterneming door : Koenders & Partners

### Analysegegevens

Ons project nr. : 11.32183  
Analyse conform : NEN 5897  
Datum aanlevering : 23 september 2011  
Datum analyse : 26 september 2011

### Monstergegevens

Monsternummer : 3  
Monster omschrijving : MM puinlaag E04 sleuven 2-5 >16mm

Massa monster (nat) :	18,75	kg
Massa monster (droog) :	15,84	kg
Droge stofgehalte :	84,5	%

Sanitas Inspecties Analyses B.V.  
R. Maduro  
Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

**RAPPORTAGE ASBEST IN GROND**

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32183  
Document : 0563163301/20110929/1614  
Monster nr. : 01  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM E01 sleuven 2+3+5 bovengrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011  
Massa monster (nat) : 9,22 kg  
Massa monster (droog) : 8,01 kg  
Droge stofgehalte : 86,9 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	2,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	4,6	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	2,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	1,6	22,9	-	-	-	-	-	-	< 0,9
0,5-1	2,3	5,3	-	-	-	-	-	-	< 1,0
< 0,5	87,0	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 1,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 1,9</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 1,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 1,9</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.32183  
Monster nr. : 01

Document : 0563163301

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 186,700	-							
4-8 mm 369,700	-							
2-4 mm 177,700	-							
1-2 mm 125,300	-					< 0,1		
0,5-1 mm 185,000	-					< 0,1		
< 0,5 mm 6969,488	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 1,9
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 1,9</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32183  
Document : 0563163302/20110929/1615  
Monster nr. : 02  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM E02 sleuven 1+2+3 bovengrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011

Massa monster (nat) : 9,34 kg  
Massa monster (droog) : 7,84 kg  
Droge stofgehalte : 84,0 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concen- tratie (mg/kg)	onder- grens*	boven- grens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,8	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	0,5	6,3	-	-	-	-	-	-	< 0,9
< 0,5	97,8	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

Project nr. : 11.32183  
Monster nr. : 02

Document : 0563163302

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 15,400	-							
4-8 mm 60,700	-							
2-4 mm 34,700	-							
1-2 mm 26,600	-							
0,5-1 mm 38,400	-					< 0,1		
< 0,5 mm 7668,173	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,9
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32183  
Document : 0563163303/20110929/1616  
Monster nr. : 03  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM E01 (01+04) + E02 (04+05) + E03 (01) bovengrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011

Massa monster (nat) : 10,21 kg  
Massa monster (droog) : 8,58 kg  
Droge stofgehalte : 84,0 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concen- tratie (mg/kg)	onder- grens*	boven- grens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	1,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,6	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	0,6	7,2	-	-	-	-	-	-	< 0,7
< 0,5	96,8	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,7
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,7</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,7
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,7</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.32183  
 Monster nr. : 03

Document : 0563163303

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 45,400	-							
4-8 mm 87,700	-							
2-4 mm 52,100	-							
1-2 mm 38,200	-							
0,5-1 mm 51,500	-					< 0,1		
< 0,5 mm 8310,966	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,7
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,7</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator





Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32194  
Document : 0563168701/20110929/1604  
Monster nr. : 01  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM E05 sleuven 1-5 bovengrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011  
Massa monster (nat) : 8,84 kg  
Massa monster (droog) : 7,49 kg  
Droge stofgehalte : 84,8 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concen- tratie (mg/kg)	onder- grens*	boven- grens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	0,9	17,4	-	-	-	-	-	-	< 0,3
< 0,5	97,2	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,3
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,3</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,3
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,3</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

Project nr. : 11.32194  
Monster nr. : 01

Document : 0563168701

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 35,500	-							
4-8 mm 38,500	-							
2-4 mm 27,500	-							
1-2 mm 38,300	-							
0,5-1 mm 66,700	-					< 0,1		
< 0,5 mm 7292,610	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,3
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,3</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32194  
Document : 0563168702/20110929/1605  
Monster nr. : 02  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM A01 sleuven 1+2 ondergrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011  
Massa monster (nat) : 10,77 kg  
Massa monster (droog) : 8,80 kg  
Droge stofgehalte : 81,8 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16		-	-	-	-	-	-	-	-
4-8	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	100,0	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	-
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,1</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	-
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,1</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.32194  
 Monster nr. : 02

Document : 0563168702

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm	-							
4-8 mm 0,400	-							
2-4 mm 0,500	-							
1-2 mm 0,600	-							
0,5-1 mm 1,000	-							
< 0,5 mm 8806,622	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	-
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,1</b>

*R. Maduro*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32194  
Document : 0563168703/20110929/1606  
Monster nr. : 03  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM A02 sleuven 1-5 bovengrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011

Massa monster (nat ) : 10,51 kg  
Massa monster (droog): 9,11 kg  
Droge stofgehalte : 86,7 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	0,3	9,4	-	-	-	-	-	-	< 0,5
< 0,5	98,8	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,5
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,5</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,5
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,5</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

Project nr. : 11.32194  
Monster nr. : 03

Document : 0563168703

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 26,000	-							
4-8 mm 28,200	-							
2-4 mm 14,400	-							
1-2 mm 14,500	-							
0,5-1 mm 27,700	-					< 0,1		
< 0,5 mm 9008,526	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,5
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,5</b>

*Ra* Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

**RAPPORTAGE ASBEST IN GROND**

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32194  
Document : 0563168704/20110929/1607  
Monster nr. : 04  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM A03 sleuven 1-5 bovengrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011  
Massa monster (nat ) : 9,10 kg  
Massa monster (droog): 7,73 kg  
Droge stofgehalte : 85,0 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	0,2	6,1	-	-	-	-	-	-	< 0,9
< 0,5	99,1	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,9
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.32194  
 Monster nr. : 04

Document : 0563168704

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 14,200	-							
4-8 mm 24,300	-							
2-4 mm 9,100	-							
1-2 mm 8,400	-							
0,5-1 mm 16,300	-					< 0,1		
< 0,5 mm 7667,414	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,9
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,9</b>

*R. Maduro*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator





Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32194  
Document : 0563168705/20110929/1607  
Monster nr. : 05  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM A04 sleuven 1-5 bovengrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011  
Massa monster (nat) : 10,12 kg  
Massa monster (droog) : 8,48 kg  
Droge stofgehalte : 83,8 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concen- tratie (mg/kg)	onder- grens*	boven- grens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16		-	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	0,2	7,9	-	-	-	-	-	-	< 0,6
< 0,5	99,5	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,6
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,6
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.32194

Monster nr. : 05

Document : 0563168705

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm	-							
4-8 mm 6,300	-							
2-4 mm 12,600	-							
1-2 mm 11,100	-							
0,5-1 mm 15,200	-					< 0,1		
< 0,5 mm 8440,068	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,6
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator

Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN PUIN

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32194  
Document : 0563168706/20110929/1603  
Monster nr. : 06  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5897 (Q)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM puinlaag G101-G104 <16mm  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011

Massa monster (nat) : 20,75 kg  
Massa monster (droog) : 18,11 kg  
Droge stofgehalte : 87,3 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	15,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	19,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	15,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	13,5	25,2	-	-	-	-	-	-	< 0,4
0,5-1	11,3	5,2	-	-	-	-	-	-	< 0,4
< 0,5	25,5	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: droge zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels
- Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid zoals vermeld in de norm.



Project nr. : 11.32194  
Monster nr. : 06

Document : 0563168706

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 2720,500	-							
4-8 mm 3503,600	-							
2-4 mm 2776,500	-							
1-2 mm 2436,800	-					< 0,1		
0,5-1 mm 2050,800	-					< 0,1		
< 0,5 mm 4624,793	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,8
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

  
Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

**RAPPORTAGE ASBEST IN GROND**

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32194  
Document : 0563168707/20110929/1608  
Monster nr. : 07  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM G02 ondergrond  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011  
Massa monster (nat ) : 10,76 kg  
Massa monster (droog): 8,54 kg  
Droge stofgehalte : 79,4 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16		-	-	-	-	-	-	-	-
4-8	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	99,9	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	-
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,1</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	-
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,1</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.32194  
 Monster nr. : 07

Document : 0563168707

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm	-							
4-8 mm 4,100	-							
2-4 mm 1,900	-							
1-2 mm 1,500	-							
0,5-1 mm 0,800	-							
< 0,5 mm 8536,120	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	-
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,1</b>

*R. Maduro*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator





Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 29/09/2011  
Ons project nr. : 11.32194  
Document : 0563168708/20110929/1609  
Monster nr. : 08  
Uw referentie : 110816

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Oud Pierschilseweg 2  
Monster omschrijving : MM G105-G108  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 23/09/2011  
Datum analyse : 29/09/2011

Massa monster (nat) : 9,06 kg  
Massa monster (droog) : 7,38 kg  
Droge stofgehalte : 81,5 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,3	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	0,2	9,2	-	-	-	-	-	-	< 0,6
< 0,5	99,1	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,6
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,6
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.32194  
Monster nr. : 08

Document : 0563168708

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 21,100	-							
4-8 mm 12,100	-							
2-4 mm 9,600	-							
1-2 mm 9,300	-							
0,5-1 mm 13,000	-					< 0,1		
< 0,5 mm 7320,963	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,6
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

*Ma*  
Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator





Koenders & Partners  
t.a.v. de heer G.W. Hameetman  
Postbus 59  
3410 CB Lopik

## Bepaling droge stofgehalte

Ref. opdrachtgever : 110.816  
Projectnaam : Oud Pierschilseweg 2  
Monsterneming door : Koenders & Partners

### Analysegegevens

Ons project nr. : 11.32194  
Analyse conform : NEN 5897  
Datum aanlevering : 23 september 2011  
Datum analyse : 23 september 2011

### Monstergegevens

Monsternummer : 1  
Monster omschrijving : MM puinlaag G101-G104 >16mm

Massa monster (nat) :	8,61	kg
Massa monster (droog) :	7,77	kg
Droge stofgehalte :	90,2	%

Sanitas Inspecties Analyses B.V.  
R. Maduro  
Laboratorium Coordinator

Koenders en Partners BV  
Wouter Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
Jaarsveld  
3413 MS Nederland



## RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	A103819
datum opdracht	22/09/2011
datum rapportage	28/09/2011
datum reprint	
pagina	1 van 2

**Project 110816 Nader asbestonderzoek Piershil**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie  
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

### Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via [www.envirocontrol.be](http://www.envirocontrol.be) en [envirocontrol@analyse](mailto:envirocontrol@analyse) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11A10381911081606

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

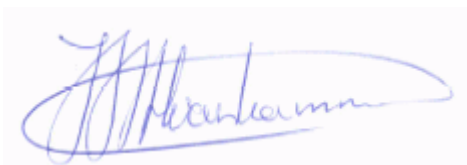
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen  
directeur

P. Ghyssaert  
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België  
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 [info@envirocontrol.be](mailto:info@envirocontrol.be)  
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



Koenders en Partners BV

Wouter Hameetman

Rapportnummer A103819

Project 110816

Nader asbestonderzoek Piershil

pagina

2 van 2

datum opdracht

22/09/2011

datum rapportage

28/09/2011

datum reprint

L11092921	grond	21/09/2011	E101 (0-50)	E101: 0-50
L11092922	grond	21/09/2011	E102 (0-50)	E102: 0-50
L11092923	grond	21/09/2011	E103 (0-50)	E103: 0-50

					L11092921	L11092922	L11092923
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		<b>83.3</b>	<b>82.5</b>	<b>83.9</b>
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>33.6</b>	<b>66.4</b>	<b>57.3</b>





BIJLAGE 5

REKENBLADEN ASBESTGEHALTES / TOETSINGEN LOOD ANALYSES

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**A01 sleuven 01+02 (ondergrond)**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	300
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	70
percentage < 16 mm (%)	100
percentage > 16 mm (%)	0
droge stofgehalte < 16 mm (%)	86,2
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	1050
geïnspecteerde massa droog (kg)	1629

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,1
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,10
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,10

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbimenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,10
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,10
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,10

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,10

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,10
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**A02 sleuven 01+05**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	300
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	30
percentage < 16 mm (%)	100
percentage > 16 mm (%)	0
droge stofgehalte < 16 mm (%)	86,7
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	450
geïnspecteerde massa droog (kg)	702

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,5
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,50
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,50

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbimenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,50
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,50
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,50

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,50

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,50
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**A03 sleuven 01+05**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	300
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	30
percentage < 16 mm (%)	100
percentage > 16 mm (%)	0
droge stofgehalte < 16 mm (%)	85,0
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	450
geïnspecteerde massa droog (kg)	689

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,9
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,90
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,90

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbijmenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,90
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,90
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,90

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,90

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,90
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**A04 sleuven 01+05**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	300
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	30
percentage < 16 mm (%)	100
percentage > 16 mm (%)	0
droge stofgehalte < 16 mm (%)	85,0
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	450
geïnspecteerde massa droog (kg)	689

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,6
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,60
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,60

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbijmenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,60
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,60
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,60

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,60

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,60
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E01 sleuven 02+03+05**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	200
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	50
percentage < 16 mm (%)	95
percentage > 16 mm (%)	5
droge stofgehalte < 16 mm (%)	86,9
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	500
geïnspecteerde massa droog (kg)	782

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	1,9
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	1,90
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbijmenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	1,81
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	1,81
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	1,81

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	1,81
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E02 sleuven 01+02+03**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	200
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	50
percentage < 16 mm (%)	99
percentage > 16 mm (%)	1
droge stofgehalte < 16 mm (%)	84,0
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	500
geïnspecteerde massa droog (kg)	756

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,9
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,90
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,90

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbijmenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,89
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,89
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,89

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,89

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,89
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E01 01+04 E02 04+05 E03 01**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	200
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	50
percentage < 16 mm (%)	99
percentage > 16 mm (%)	1
droge stofgehalte < 16 mm (%)	84,0
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	500
geïnspecteerde massa droog (kg)	756

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,7
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,70
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,70

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbimenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,69
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,69
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,69

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,69

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,69
--	------------	------	------



**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E05 sleuven 01-05**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	250
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	50
percentage < 16 mm (%)	99
percentage > 16 mm (%)	1
droge stofgehalte < 16 mm (%)	84,8
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	625
geïnspecteerde massa droog (kg)	954

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,3
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,30
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,30

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbijmenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,30
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,30
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,30

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,30

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,30
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**G02 ondergrond**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	200
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	30
percentage < 16 mm (%)	100
percentage > 16 mm (%)	0
droge stofgehalte < 16 mm (%)	79,4
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	300
geïnspecteerde massa droog (kg)	429

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,1
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,10
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,10

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbimenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,10
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,10
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,10

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,10

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,10
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5707**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**



Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : Zandige klei  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**G105-108**

**Algemene gegevens proefsleuf**

sleuflengte (cm)	350
sleufbreedte (cm)	50
dikte geïnspecteerde laag (cm)	50
percentage < 16 mm (%)	100
percentage > 16 mm (%)	0
droge stofgehalte < 16 mm (%)	81,5
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	875
geïnspecteerde massa droog (kg)	1284

**fractie > 16 mm :  
 gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen  
 uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:  
 gegevens asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0	0,6
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0	0
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0	0
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,60
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,60

**Puingehaltecorrectie asbestgehalte analysemonster fractie < 16 mm  
 naar veldsituatie met aanwezigheid asbestvrije puinbimenging**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,60
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,60
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,60

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,60

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,0</b>	0,00	0,60
--	------------	------	------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5897**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**

Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : puin  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E03 sleuven 02+04**

**Algemene gegevens**

sleuflengte (cm)	300
sleufbreedte (cm)	50
dikte puinlaag (cm)	50
percentage < 16 mm (%)	50
percentage > 16 mm (%)	50
droge stofgehalte < 16 mm (%)	84,2
droge stofgehalte > 16 mm (%)	80,6
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	750
geïnspecteerde massa droog (kg)	1112

**fractie > 16 mm :**  
**gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen**  
**uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00

**fractie < 16 mm:**  
**gegevens asbestgehalte analysemonster puinfractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,08
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,08
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,08

**correctie asbestgehalte analysemonster puinfractie < 16 mm**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,04

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>
--	-------------	-------------	-------------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5897**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**

Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : puin  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E03 sleuf 03**

<p><b>Algemene gegevens</b></p> <p>sleuflengte (cm) : 300            sleufbreedte (cm) : 50            dikte puinlaag (cm) : 50            percentage &lt; 16 mm (%) : 50            percentage &gt; 16 mm (%) : 50            droge stofgehalte &lt; 16 mm (%) : 84,2            droge stofgehalte &gt; 16 mm (%) : 80,6            geïnspecteerd volume monster op locatie (dm<sup>3</sup>) : 750            geïnspecteerde massa droog (kg) : 1112</p>																																					
<p><b>fractie &gt; 16 mm :</b>  <b>gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen</b>  <b>uitgeraapt uit proefsleuf</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">ondergrens</th> <th style="text-align: center;">bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>massa serpentijn gemeten (mg)</td> <td style="text-align: center;">40.775</td> <td style="text-align: center;">48.930</td> </tr> <tr> <td>massa amfibool gemeten (mg)</td> <td style="text-align: center;">1.085</td> <td style="text-align: center;">1.550</td> </tr> <tr> <td>massa amfibool gewogen (mg)</td> <td style="text-align: center;">10.850</td> <td style="text-align: center;">15.500</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">37,63</td> <td style="text-align: center;">45,38</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">46,41</td> <td style="text-align: center;">57,92</td> </tr> </tbody> </table>		ondergrens	bovengrens	massa serpentijn gemeten (mg)	40.775	48.930	massa amfibool gemeten (mg)	1.085	1.550	massa amfibool gewogen (mg)	10.850	15.500	asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	37,63	45,38	asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	46,41	57,92																			
	ondergrens	bovengrens																																			
massa serpentijn gemeten (mg)	40.775	48.930																																			
massa amfibool gemeten (mg)	1.085	1.550																																			
massa amfibool gewogen (mg)	10.850	15.500																																			
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	37,63	45,38																																			
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	46,41	57,92																																			
<p><b>fractie &lt; 16 mm:</b>  <b>gegevens asbestgehalte analysemonster puinfractie &lt; 16 mm</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">ondergrens</th> <th style="text-align: center;">bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,08</td> </tr> <tr> <td>concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,08</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,08</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>correctie asbestgehalte analysemonster puinfractie &lt; 16 mm</b>            voor verhouding : <math>\frac{\text{percentage} &lt; 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} &gt; 16 \text{ mm} (\%)}</math></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">ondergrens</th> <th style="text-align: center;">bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> </tr> <tr> <td>concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> </tr> </tbody> </table>		ondergrens	bovengrens	concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,08	concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,08	asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,08		ondergrens	bovengrens	concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04	concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04	asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,04	
	ondergrens	bovengrens																																			
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,08																																			
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,08																																			
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,08																																			
	ondergrens	bovengrens																																			
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04																																			
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04																																			
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,04																																			
<p>asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ondergrens</th> <th style="text-align: center;">bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">37,63</td> <td style="text-align: center;">45,42</td> </tr> </tbody> </table>	ondergrens	bovengrens	37,63	45,42																																
ondergrens	bovengrens																																				
37,63	45,42																																				
<p><b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>46,41</b></td> <td style="text-align: center;"><b>57,96</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>46,41</b>	<b>57,96</b>																																		
<b>46,41</b>	<b>57,96</b>																																				

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5897**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**

Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : puin  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E03 sleuf 05**

**Algemene gegevens**

sleuflengte (cm)	300
sleufbreedte (cm)	50
dikte puinlaag (cm)	50
percentage < 16 mm (%)	50
percentage > 16 mm (%)	50
droge stofgehalte < 16 mm (%)	84,2
droge stofgehalte > 16 mm (%)	80,6
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )	750
geïnspecteerde massa droog (kg)	1112

**fractie > 16 mm :**  
**gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen**  
**uitgeraapt uit proefsleuf**

	ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	21.200	25.440
massa amfibool gemeten (mg)	0	0
massa amfibool gewogen (mg)	0	0
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	19,06	22,87
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	19,06	22,87

**fractie < 16 mm:**  
**gegevens asbestgehalte analysemonster puinfractie < 16 mm**

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,08
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,08
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,08

**correctie asbestgehalte analysemonster puinfractie < 16 mm**

voor verhouding :  $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$

	ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,04
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,04

	ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	19,06	22,91

<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>19,06</b>	<b>15,25</b>	<b>22,91</b>
--	--------------	--------------	--------------

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5897**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**

Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : puin  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E04 sleuf 01**

<b>Algemene gegevens</b>			
sleuflengte (cm)		500	
sleufbreedte (cm)		50	
dikte puinlaag (cm)		40	
percentage < 16 mm (%)		50	
percentage > 16 mm (%)		50	
droge stofgehalte < 16 mm (%)		81,4	
droge stofgehalte > 16 mm (%)		81,9	
geïnspecteerd volume monster op locatie (dm <sup>3</sup> )		1000	
geïnspecteerde massa droog (kg)		1470	
<b>fractie &gt; 16 mm : gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen uitgeraapt uit proefsleuf</b>			
		ondergrens	bovengrens
massa serpentijn gemeten (mg)	99.863	79.890	119.835
massa amfibool gemeten (mg)	25.032	14.304	35.760
massa amfibool gewogen (mg)	250.320	143.040	357.600
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	84,98	64,09	105,87
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	238,27	151,68	324,85
<b>fractie &lt; 16 mm: gegevens asbestgehalte analysemonster puinfractie &lt; 16 mm</b>			
		ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	0,09
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	0,09
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	0,09
<b>correctie asbestgehalte analysemonster puinfractie &lt; 16 mm</b>			
voor verhouding	: $\frac{\text{percentage} < 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} > 16 \text{ mm} (\%)}$		
		ondergrens	bovengrens
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	0,05
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	0,00
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	0,00
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	0,05
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	0,05
		ondergrens	bovengrens
asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)	84,98	64,09	105,91
<b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b>	<b>238,27</b>	<b>151,68</b>	<b>324,90</b>

**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5897**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**

Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : puin  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**E04 sleuven 02-05**

<p><b>Algemene gegevens</b></p> <p>sleuflengte (cm) : 300            sleufbreedte (cm) : 50            dikte puinlaag (cm) : 40            percentage &lt; 16 mm (%) : 50            percentage &gt; 16 mm (%) : 50            droge stofgehalte &lt; 16 mm (%) : 81,4            droge stofgehalte &gt; 16 mm (%) : 84,5            geïnspecteerd volume monster op locatie (dm<sup>3</sup>) : 600            geïnspecteerde massa droog (kg) : 896</p>																																					
<p><b>fractie &gt; 16 mm :</b>  <b>gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen</b>  <b>uitgeraapt uit proefsleuf</b></p> <p>massa serpentijn gemeten (mg) : 0            massa amfibool gemeten (mg) : 0            massa amfibool gewogen (mg) : 0            asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds) : 0,00            asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds) : 0,00</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ondergrens</th> <th>bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		ondergrens	bovengrens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																		
	ondergrens	bovengrens																																			
0	0	0																																			
0	0	0																																			
0	0	0																																			
0,00	0,00	0,00																																			
0,00	0,00	0,00																																			
<p><b>fractie &lt; 16 mm:</b>  <b>gegevens asbestgehalte analysemonster puinfractie &lt; 16 mm</b></p> <p>concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds) : 0,00            concentratie amfibool gemeten (mg/kgds) : 0,00            concentratie amfibool gewogen (mg/kgds) : 0,00            asbestconcentratie gemeten (mg/kgds) : 0,00            asbestconcentratie gewogen (mg/kgds) : 0,00</p> <p><b>correctie asbestgehalte analysemonster puinfractie &lt; 16 mm</b>            voor verhouding : <math>\frac{\text{percentage} &lt; 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} &gt; 16 \text{ mm} (\%)}</math></p> <p>concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds) : 0,00            concentratie amfibool gemeten (mg/kgds) : 0,00            concentratie amfibool gewogen (mg/kgds) : 0,00            asbestconcentratie gemeten (mg/kgds) : 0,00            asbestconcentratie gewogen (mg/kgds) : 0,00</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ondergrens</th> <th>bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,09</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ondergrens</th> <th>bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>		ondergrens	bovengrens	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,09		ondergrens	bovengrens	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,05
	ondergrens	bovengrens																																			
0,00	0,00	0,09																																			
0,00	0,00	0,00																																			
0,00	0,00	0,00																																			
0,00	0,00	0,09																																			
0,00	0,00	0,09																																			
	ondergrens	bovengrens																																			
0,00	0,00	0,05																																			
0,00	0,00	0,00																																			
0,00	0,00	0,00																																			
0,00	0,00	0,05																																			
0,00	0,00	0,05																																			
<p>asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds) : 0,00</p> <p><b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds) : 0,00</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ondergrens</th> <th>bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td><b>0,00</b></td> <td>0,00</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>		ondergrens	bovengrens	0,00	0,00	0,05	<b>0,00</b>	0,00	0,05																											
	ondergrens	bovengrens																																			
0,00	0,00	0,05																																			
<b>0,00</b>	0,00	0,05																																			



**Rekenblad asbestgehaltes NEN 5897**  
**Inclusief vocht- en puingehalte correctie**

Opdrachtgever : Gemeente Korendijk  
 Projectnummer : 110816  
 Locatie : Piershil

Grondsoort : puin  
 Bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,8

**G101-104**

<p><b>Algemene gegevens</b></p> <p>sleuflengte (cm) : 300            sleufbreedte (cm) : 50            dikte puinlaag (cm) : 30            percentage &lt; 16 mm (%) : 50            percentage &gt; 16 mm (%) : 50            droge stofgehalte &lt; 16 mm (%) : 87,3            droge stofgehalte &gt; 16 mm (%) : 90,2            geïnspecteerd volume monster op locatie (dm<sup>3</sup>) : 450            geïnspecteerde massa droog (kg) : 719</p>																																					
<p><b>fractie &gt; 16 mm :</b>  <b>gegevens verzamelmonster asbestverdachte materialen</b>  <b>uitgeraapt uit proefsluif</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">ondergrens</th> <th style="text-align: center;">bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>massa serpentijn gemeten (mg)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>massa amfibool gemeten (mg)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>massa amfibool gewogen (mg)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </tbody> </table>		ondergrens	bovengrens	massa serpentijn gemeten (mg)	0	0	massa amfibool gemeten (mg)	0	0	massa amfibool gewogen (mg)	0	0	asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00	asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00																			
	ondergrens	bovengrens																																			
massa serpentijn gemeten (mg)	0	0																																			
massa amfibool gemeten (mg)	0	0																																			
massa amfibool gewogen (mg)	0	0																																			
asbestconcentratie gemeten op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
asbestconcentratie gewogen op basis van geïnspecteerde massa droog (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
<p><b>fractie &lt; 16 mm:</b>  <b>gegevens asbestgehalte analysemonster puinfractie &lt; 16 mm</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">ondergrens</th> <th style="text-align: center;">bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>correctie asbestgehalte analysemonster puinfractie &lt; 16 mm</b>            voor verhouding : <math>\frac{\text{percentage} &lt; 16 \text{ mm} (\%)}{\text{percentage} &gt; 16 \text{ mm} (\%)}</math></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">ondergrens</th> <th style="text-align: center;">bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> <tr> <td>asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </tbody> </table>		ondergrens	bovengrens	concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00		ondergrens	bovengrens	concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00	asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00	
	ondergrens	bovengrens																																			
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
	ondergrens	bovengrens																																			
concentratie serpentijn gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
concentratie amfibool gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
concentratie amfibool gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
asbestconcentratie gemeten (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)	0,00	0,00																																			
<p>asbestconcentratie totaal gemeten (mg/kgds)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ondergrens</th> <th style="text-align: center;">bovengrens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> </tr> </tbody> </table>	ondergrens	bovengrens	0,00	0,04																																
ondergrens	bovengrens																																				
0,00	0,04																																				
<p><b>asbestconcentratie totaal gewogen (mg/kgds)</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0,00</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0,00</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0,04</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>																																	
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>																																			

## OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Nader asbestonderzoek Piershil  
**Projectnummer:** 110816

MONSTERCODE		E101 (0-50)		E102 (0-50)	
Lutum	(%)	2.0		2.0	
Humus	(%)	2.0		2.0	

Parameter		GemetenGestand. waarde waarde		Toets resultaat	GemetenGestand. waarde waarde		Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>										
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	33.6	52.8	+	66.4	104.5	+	50.00	290.00	530.00

VERKLARING	MONSTERSAMENSTELLINGEN					
- <AW	<b>E101 (0-50)</b>			<b>E102 (0-50)</b>		
+ >AW	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
++ >T	E1010 - 50		CCK466	E1020 - 50		CCK462
+++ >I						

## OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Nader asbestonderzoek Piershil  
**Projectnummer:** 110816

MONSTERCODE		E103 (0-50)	
Lutum	(%)	2.0	
Humus	(%)	2.0	

Parameter		GemetenGestand. waarde waarde		Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>							
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	57.2	90.1	+	50.00	290.00	530.00

VERKLARING	MONSTERSAMENSTELLINGEN					
- <AW	<b>E103 (0-50)</b>					
+ >AW	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE			
++ >T	E1030 - 50		CCK668			
+++ >I						



BIJLAGE 6

FOTORAPPORTAGE



Foto 1: overzichtsfoto



Foto 2: overzichtsfoto



Foto 3: overzichtsfoto



Foto 4: overzichtsfoto



Foto 5: overzichtsfoto



Foto 6: overzichtsfoto

---