

Vink

**Verkendend onderzoek asbest;
Krommesteeg 48 te Ede**

Opdrachtgever: Architectenbureau DBL Lunteren BV

Contactpersoon: De heer J. Nap

Datum: 18 september 2018

Projectnummer: P18M0108

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld

Postbus 99 - 3770 AB Barneveld

tel. 0342 - 406 406

e-mail milieu@vink.nl

www.vink.nl



Vink


Titel: **Verkennend onderzoek asbest; Krommesteeg 48 te Ede**
Opdrachtgever: Architectenbureau DBL Lunteren BV
Projectnummer: P18M0108

Auteur(s):
Renzo Druijff



Barneveld
17 september 2018

Autorisatie:
Martijn Hebinck



Barneveld
17 september 2018

Het is toegestaan dit rapport te verveelvoudigen en/of openbaar te maken na instemming door de opdrachtgever onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

Vink

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING	3
2.1. Onderzoeksstrategie.....	3
2.2. Veldwerkprogramma.....	3
2.3. Laboratoriumonderzoek.....	4
3. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING	5
3.1. Toetsingskader.....	5
3.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.....	6
3.3. (Analyse)resultaten asbestonderzoek.....	6
4. CONCLUSIE EN ADVIES	9

(KAART) BIJLAGEN:

- A. Toetsingstoelichting
- B. Analysecertificaten
- C. Profielbeschrijving
- Omgevingskaart
- Kadastrale kaart
- Kaart met situering boorpunten

Vink

1. INLEIDING

Architectenbureau DBL Lunteren BV heeft ons opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest aan de Krommesteeg 48 te Ede.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 6.000 m² en is kadastraal bekend als gemeente Ede, sectie I, nummer 1886. De locatiecoördinaten zijn X = 171281 en Y = 453580. Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Aanleiding voor het verkennend onderzoek asbest is het aantreffen van resten en sporen puin in de bodem tijdens voorgaand onderzoek en de (voormalige) aanwezigheid van asbestverdachte dakplaten op de nog aanwezige schuur achter de woning.

In 2015 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek¹ uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is in de grond geen verontreiniging aangetroffen. In het grondwater is allen een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen (van nature aanwezig). In de grindverharding is tijdens verkennend onderzoek asbest NEN 5897 geen asbest aangetroffen.

In de bovengrond op het perceel zijn bij diverse boringen sporen grind en sporen baksteen waargenomen. Ondanks dat tijdens het onderzoek geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen, geldt dat sinds 2017 dit veelal alsnog als asbest verdacht wordt beschouwd. Om verontreiniging met asbest uit te kunnen sluiten wordt door middel van dit verkennend onderzoek asbest als aanvulling op het eerder uitgevoerde bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens het voorgaand onderzoek heeft reeds voldoende vooronderzoek plaatsgevonden en dit is tevens nog actueel. Voor deze gegevens wordt verwezen naar de rapportage uit 2015.

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707 [Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, augustus 2015], het wijzigingsblad NEN 5707/C1 van augustus 2016 en het wijzigingsblad NEN 5898/C1 van augustus 2016.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

¹ Verkennd bodemonderzoek aan de Krommesteeg 48 te Ede, P15M0135, d.d. 24 november 2015, door Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 5).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden, maar blijft een steekproefsgewijze benadering. Het is voor ons daarom onmogelijk garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en/of volledig. Voor het verkrijgen van informatie zijn wij wel afhankelijk van diverse bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde gegevens voor het vooronderzoek.

Tot slot is het onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

2. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

2.1. Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de in hoofdstuk 1 genoemde NEN normen als richtlijn gehanteerd. Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek uit 2015 geldt (formeel) dat de bodem mogelijk is verontreinigd met restanten asbestverdacht materiaal ten gevolge van de bijmenging met puin en baksteen.

Daarnaast geldt dat het bodemtraject van 0 tot 0,1 m-mv (toplaag) van de delen van de onderzoekslocatie waar asbesthoudende dakbedekking aanwezig is (geweest) en er geen goten op het dak aanwezig zijn (geweest) als verdacht voor asbest wordt beschouwd. De bodem langs de schuur is mogelijk verontreinigd door verwerking en uitspoeling van asbestcementtoepassing in de directe nabijheid.

De hypothese voor de locatie luidt 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 6.4.5 van de NEN 5707:2015 en NEN 5898/C1:2016. Tevens is het onderzoek afgeleid van het rapport 'Bijzonder inventariserend onderzoek Erosie van asbestdaken'², waarbij de onverharde bodem tot een meter uit de gevel en de bovenste 10 cm als verdachte laag wordt beschouwd.

Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden om de eventuele diffuse verontreiniging aan te kunnen tonen. Als verdachte bodemlaag is het bodemtraject van 0 tot 0,5 m-mv en 0 tot 0,1 m-mv aangemerkt. Het onderzoek heeft zich gericht op asbest in grond.

2.2. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocol 2018 (versie 3.2). Het veldwerk is uitgevoerd door D. Karsten (Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.) op 28 augustus 2018. De weersgesteldheid tijdens de werkzaamheden was gunstig. Er was geen sprake van neerslag en de lucht was voldoende helder.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd.

² Bijzonder inventariserend onderzoek: Erosie van asbestdaken (in opdracht van de provincies Overijssel en Gelderland), 20131980/J00S, d.d. 29 september 2014, door Geofox-Lexmond b.v. en Eelerwoude b.v.

Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

De visuele inspectie van het maaiveld was niet mogelijk vanwege de volledige begroeiing met gras, struiken e.d.

Er zijn 18 inspectiegaten gegraven met een lengte, breedte en diepte van 0,3 x 0,3 x 0,5 meter in de actuele contactzone. Aanvullend zijn langs de schuur nog 6 inspectiegaten gegraven tot 0,1 m-mv. De vrijgekomen grond is per inspectiegat voorbehandeld op locatie. De grove fractie is (indien aanwezig) afgescheiden door uitharken en visueel onderzocht op asbestverdachte materialen. Van de fijne fractie zijn per inspectiegat een proportioneel aantal grepen genomen van circa 0,5 kilogram ten behoeve van 5 analysemonsters. De gaten zijn na afloop van het onderzoek gedicht door de uitgegraven grond terug te storten.

2.3. Laboratoriumonderzoek

De asbestmonsters zijn aangeboden aan het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium ACMAA Laboratoria b.v. te Deurningen. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 1: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
MM1 Mengmonster bovengrond / contactzone	Grond	Gat 1-7 (0-50)	Asbest ²
MM2 Mengmonster bovengrond / contactzone	Grond	Gat 8-14 (0-50)	Asbest
MM3 Mengmonster bovengrond / contactzone	Grond	Gat 15,24 (0-50), Gat 16,17,23 (10-50)	Asbest
MM4 Mengmonster toplaag langs schuur	Grond	Gat 16-19 (0-10)	Asbest
MM5 Mengmonster toplaag langs schuur	Grond	Gat 20-23 (0-10)	Asbest

¹ Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

² Asbest:

- Chrysotiel (witte asbest), amosiet (bruine asbest), crocidoliet (blauwe asbest), anthophylliet (gele asbest), tremoliet (grijze asbest), actinoliet (groene asbest)

3. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

3.1. Toetsingskader

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van achtergrond- dan wel streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de achtergrond-/ streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing. Bij een organische stofgehalte van minder dan 2,0% wordt voor de berekening van de toetsingswaarden van de organische verbindingen het minimaal te hanteren organische stofgehalte van 2,0% toegepast.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld, maar een interventiewaarde (100 mg/kgds gewogen). Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) maar op het veel strenger Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Bij materialen niet zijnde bodem is geen sprake van een interventiewaarde, maar van een restconcentratienorm (100 mg/kgds gewogen asbest).

Een uitgebreidere toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten³ zijn opgenomen in bijlage B. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

³ Op de analysecertificaten staan voetnoten, die betrekking kunnen hebben op de betrouwbaarheid van de uitgevoerde analyse of duiden op een indicatief gehalte. Bij beschouwing van de voetnoten op de bijgevoegde analysecertificaten is er geen aanleiding om te verwachten dat deze van invloed zijn op de betrouwbaarheid van dit bodemonderzoek.

3.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage C 'profielbeschrijving'. De bemonsterde bovenste halve meter bestaat veelal uit matig fijn, matig siltig, zwak humeus zand.

Bodemvreemde materialen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen kenmerken waargenomen, die duiden op een mogelijke verontreiniging.

In het bodemtraject van 0-50 cm-mv van boring 11 zijn sporen puin waargenomen. Het bodemtraject van 0-15 cm-mv van boring 14 is sterk grindhoudend. Dit betreft de halfverharding van het pad van voor naar achter over de locatie. Omdat niet verwacht wordt dat de aanwezigheid van sporen puin en het grind noemenswaardige gevolgen heeft voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, heeft dit niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Voor een indruk van de locatie ten tijde van het onderzoek wordt verwezen naar de navolgende foto's.



Foto 1: Voorzijde woonboerderij



Foto 2: Voorzijde schuur (gezien vanaf de woonboerderij)



Foto 3: Voorste deel schuur met asbest dakplaten



Foto 4: Achterste deel schuur, grotendeels gesloopt



Foto 5: Aanzicht op locatie vanuit noordoosthoek perceel



Foto 6: Noordwesthoek perceel, ruig begroeid met veel brandnetels

3.3. (Analyse)resultaten asbestonderzoek

Het maaiveld was vanwege de volledige begroeiing niet inspecteerbaar. Tijdens de locatie-inspectie en de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de gegraven inspectiegaten zijn tevens geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De analyseresultaten van de fijne fractie zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Analyseresultaten (mg/kgds); fijne fractie

Monster	MM1 Gat 1-7 (0-50)	MM2 Gat 8-14 (0-50)	MM3 Gat 15,24 (0-50), Gat 16,17,23 (10-50)	MM4 Gat 16-19 (0-10)	MM5 Gat 20-23 (0-10)
Aangeleverd (kg)	14,0	14,0	14,2	13,8	13,5
Gemeten asbestconcentratie	<2	11	<2	<2	<2
Gewogen asbestconcentratie	<2	11	0,1	<2	<2
Ondergrens (95% betr. interv.)	<2	8,4	<2	<2	<2
Bovengrens (95% betr. interv.)	4,0	17	4,0	3,9	4,1
Gemeten serpentijngehalte	<2	11	<0,1	<2	<2
Gemeten amfiboolgehalte	<2	<2	<2	<2	<2
Berekende bepalingsgrens	<2	<2	<2	<2	<2
Niet hechtgebonden asbest (-)	<2	<2	0,1	<2	<2

Uit tabel 2 blijkt dat in de fijne fractie van de inspectiegaten van MM2 en MM3 asbest is aangetroffen, maar in een gewogen asbestconcentratie ruimschoots beneden de interventiewaarde en het criterium voor nader onderzoek asbest (=0,5 x interventiewaarde). In de overige monsters is geen asbest aangetoond.

4. CONCLUSIE EN ADVIES

In opdracht van Architectenbureau DBL Lunteren BV is een verkennend onderzoek asbest aan de Krommesteeg 48 te Ede uitgevoerd. Aanleiding voor het verkennend onderzoek asbest is het aantreffen van resten en sporen puin in de bodem tijdens voorgaand onderzoek uit 2015.

Op basis van deze waarnemingen is aangenomen dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk diffuus verontreinigd is met asbest, met een heterogeen karakter op schaal van monsterneming en daarom de hypothese 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek asbest blijkt het volgende:

- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen kenmerken waargenomen, die duiden op een mogelijke verontreiniging.
- Het maaiveld was vanwege de volledige begroeiing niet inspecteerbaar. Tijdens de locatie-inspectie en de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- In de gegraven inspectiegaten zijn tevens geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- In de fijne fractie van de inspectiegaten van MM2 (8 t/m 14; 0-50 cm) en MM3 (15, 24; 0-50 cm en 16, 17, 23; 10-50 cm) asbest is aangetroffen, maar in een gewogen asbestconcentratie ruimschoots beneden de interventiewaarde en het criterium voor nader onderzoek asbest.
- In de overige mengmonsters van de fijne fractie, waaronder die van de toplaag rond de schuur, is geen asbest aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' wordt verworpen. De aangetroffen gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De onderzoekslocatie is daarmee voldoende onderzocht op asbest.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor verlening van een omgevingsvergunning (bouwen) of een functiewijziging.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) dan wel hieronder vallende Besluiten en Amvb's. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling.

Er wordt onderscheid gemaakt in landelijke achtergrondwaarden (AW2000-project) voor grond en waterbodem en streefwaarden voor grondwater en in interventiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde in geval van grondwater. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

Streefwaarde

De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW 2000)

De achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in grond.

Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde

Het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in

minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerder genoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

BIJLAGE B
Analysecertificaten

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180801225 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	29-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	29-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	05-09-2018
Projectcode	P18M0108	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P18M0108		

Naam	Gat 1-7 (0-50)	Datum monsternamen	29-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-09-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14187071
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	93,0						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	13	28	50	196	709	12042	13038
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180801226 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	29-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	29-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	05-09-2018
Projectcode	P18M0108	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P18M0108		

Naam	Gat 8-14 (0-50)	Datum monsternamen	29-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-09-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14187075
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	92,3						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	11	11	8,4	8,4	17	17	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	2,6	2,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	11	11	8,4	8,4	14	14	mg/kg ds
Totaal serpentijn	11	11	8,4	8,4	17	17	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,6	2,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	11	11	8,4	8,4	14	14	mg/kg ds
Totaal asbest	11	11	8,4	8,4	17	17	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180801226 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	29-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	29-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	05-09-2018
Projectcode	P18M0108	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P18M0108		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	104	87	103	258	741	11599	12892
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,0724		0,0058	0,0130			1,0912
Hechtgebonden		ja		ja	ja			
Aantal deeltjes		1		1	1			3
Percentage chrysotiel (%)		12,5		12,5	22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		134,1		0,7	2,9			137,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		10,40		0,05	0,22			10,67
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		10,40		0,05	0,22			10,67
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		1	1			3
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		10,40		0,05	0,22			10,67
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		10,40		0,05	0,22			10,67

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180801227 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	29-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	29-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	05-09-2018
Projectcode	P18M0108	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P18M0108		

Naam	Gat 15,24 (0-50), 16,17,23 (10-50)	Datum monstername	29-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-09-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14187073
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	93,2						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	<0,1	<0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	<0,1	<0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	<0,1	<0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180801227 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	29-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	29-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	05-09-2018
Projectcode	P18M0108	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P18M0108		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5	36	62	133	515	12526	13277
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0042				0,0042
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,9				0,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,07				0,07
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,07				0,07
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,07				0,07
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,07				0,07

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180801228 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	29-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	29-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	05-09-2018
Projectcode	P18M0108	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P18M0108		

Naam	Gat 16-19 (0-10)	Datum monstername	29-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-09-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14187083
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	96,8						%
Massa monster (veldnat)	13,8						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	603	1132	1596	5295	4740	13366
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

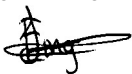
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180801229 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	29-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	29-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	05-09-2018
Projectcode	P18M0108	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P18M0108		

Naam	Gat 20-23 (0-10)	Datum monstername	29-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-09-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14187074
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	94,3						%
Massa monster (veldnat)	13,5						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	4	220	365	548	1736	9832	12705
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

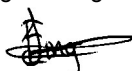
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

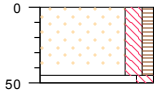
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE C
Profielbeschrijving

01



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, schep

zand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, schep

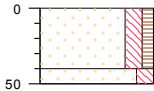
0,030 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 01
11053127

02



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, schep

zand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, schep

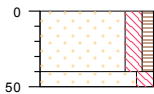
0,050 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 02
11053130

03



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, schep

zand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, schep

0,015 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

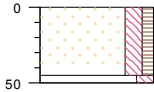


meetpunt 03
11053129

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P18M0108**
projectcode **P18M0108**
datum **30-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 8**

Vink

04

, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, schep

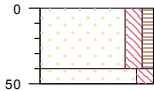
zand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, schep

0,040 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 04
11053128

05

, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, schep

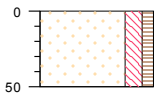
zand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, schep

0,025 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 05
11053131

06

, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, schep

0,035 kg groter dan 20 mm

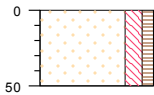
type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 06
11053125

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P18M0108**
projectcode **P18M0108**
datum **30-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 8**

07

, maaiveld

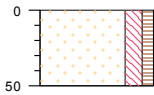
zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, schep

0,105 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 07
11053126

08

, maaiveld

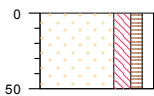
zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, schep

0,045 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 08
11053124

09

, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
schep

0,195 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

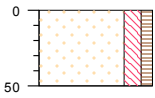


meetpunt 09
11053123

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P18M0108**
projectcode **P18M0108**
datum **30-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 8**

10



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, schep

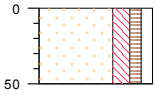
0,065 kg groter dan 20 mm



meetpunt 10
11053119

type inspectiegat
datum 28-08-2018
boormeester D. Karsten

11



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, sporen puin, schep

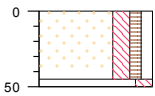
0,235 kg groter dan 20 mm



meetpunt 11
11053118

type inspectiegat
datum 28-08-2018
boormeester D. Karsten

12



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, schep

zand, matig fijn, matig siltig, licht bruin, schep

0,135 kg groter dan 20 mm



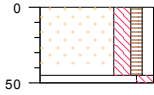
meetpunt 12
11053120

type inspectiegat
datum 28-08-2018
boormeester D. Karsten

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P18M0108
 projectcode P18M0108
 datum 30-08-2018
 getekend conform NEN 5104
 pagina 4 van 8



13

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, schep

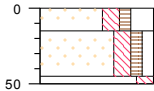
-45 zand, matig fijn, matig siltig, licht bruin, schep

0,095 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 13
11053121

14

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindig, zwak humeus, donker bruin, schep

-15 zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, schep

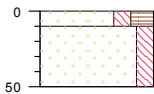
-45 zand, matig fijn, matig siltig, licht bruin, schep

1,445 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 14
11053122

15

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker bruin, schep

-10 zand, matig fijn, matig siltig, licht bruin, schep

0,070 kg groter dan 20 mm

type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 15
11053132

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P18M0108**
projectcode **P18M0108**
datum **30-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 8**

16



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, schep

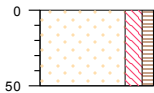
0,045 kg groter dan 20 mm



meetpunt 16
11053134

type inspectiegat
datum 28-08-2018
boormeester D. Karsten

17



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, schep

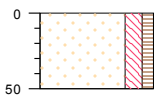
0,115 kg groter dan 20 mm



meetpunt 17
11053133

type inspectiegat
datum 28-08-2018
boormeester D. Karsten

23



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, schep

0,035 kg groter dan 20 mm



meetpunt 23
11053136

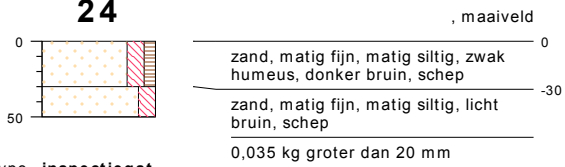
type inspectiegat
datum 28-08-2018
boormeester D. Karsten

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P18M0108**
 projectcode **P18M0108**
 datum **30-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 8**



24



type **inspectiegat**
datum **28-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



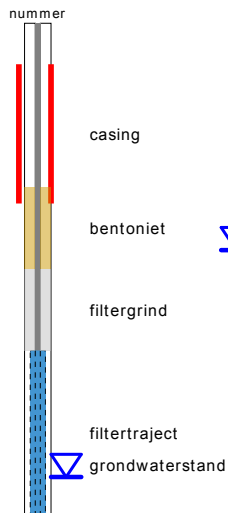
meetpunt 24
11053135

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P18M0108**
projectcode **P18M0108**
datum **30-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 8**

Vink

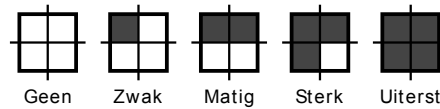
PEILBUIS



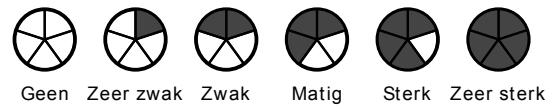
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



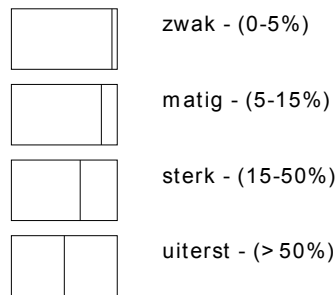
GEUR INTENSITEIT (GI)



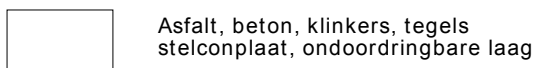
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



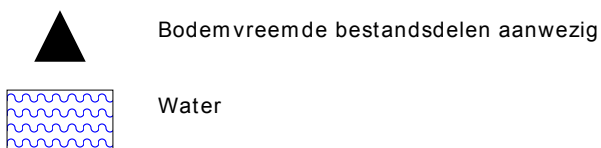
VERHARDINGEN



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)

BESCHRIJVING BODEMLAAG


pid = Photo Ionisatie Detector
 bv = bodemvocht
 ow = olie op water

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v			
Documentcode:	MAF-27	Titel:	Onafhankelijkheid
Revisiedatum:	20-04-2017	Pagina:	Pagina 1 van 1
		Projectnummer: P18M0108	

Opdrachtgever:	Architectenbureau DBL Lunteren BV
NAW onderzoekslocatie:	Krommesteeg 48
	Ede

BRL SIKB		Protocol	
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	<input type="checkbox"/>	2001
		<input type="checkbox"/>	2002
		<input checked="" type="checkbox"/>	2018
<input type="checkbox"/>	6000	<input type="checkbox"/>	6001

Door de ondertekening verklaart de geregistreerde milieutechnisch medewerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de bovengenoemde BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.


Naam	Handtekening
D. Karsten	
S. van den Poll-Eisses	
M. Hebinck	

KAARTBIJLAGEN

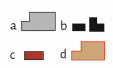

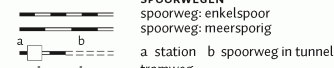

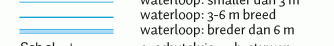
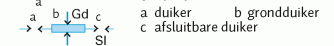


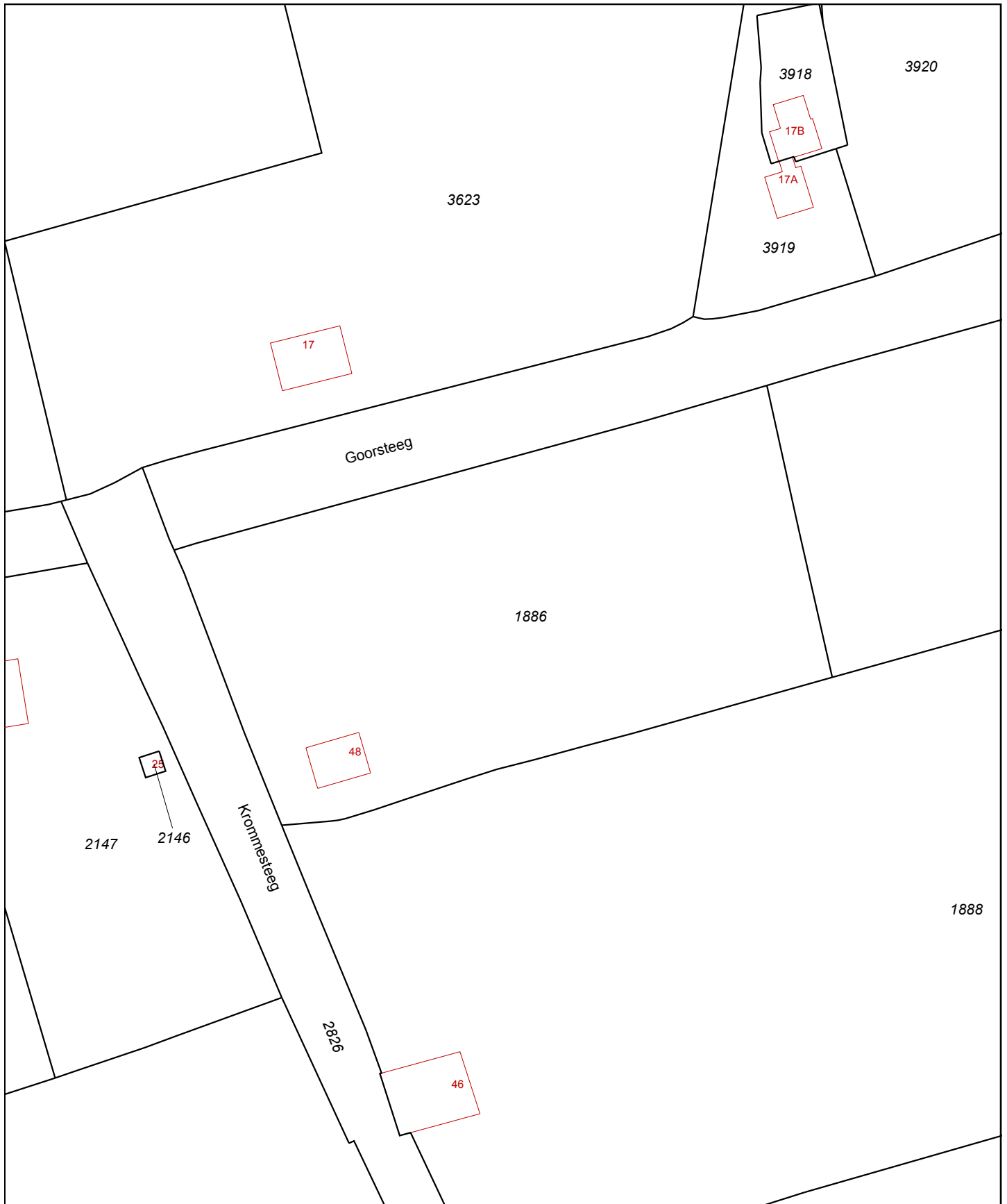
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

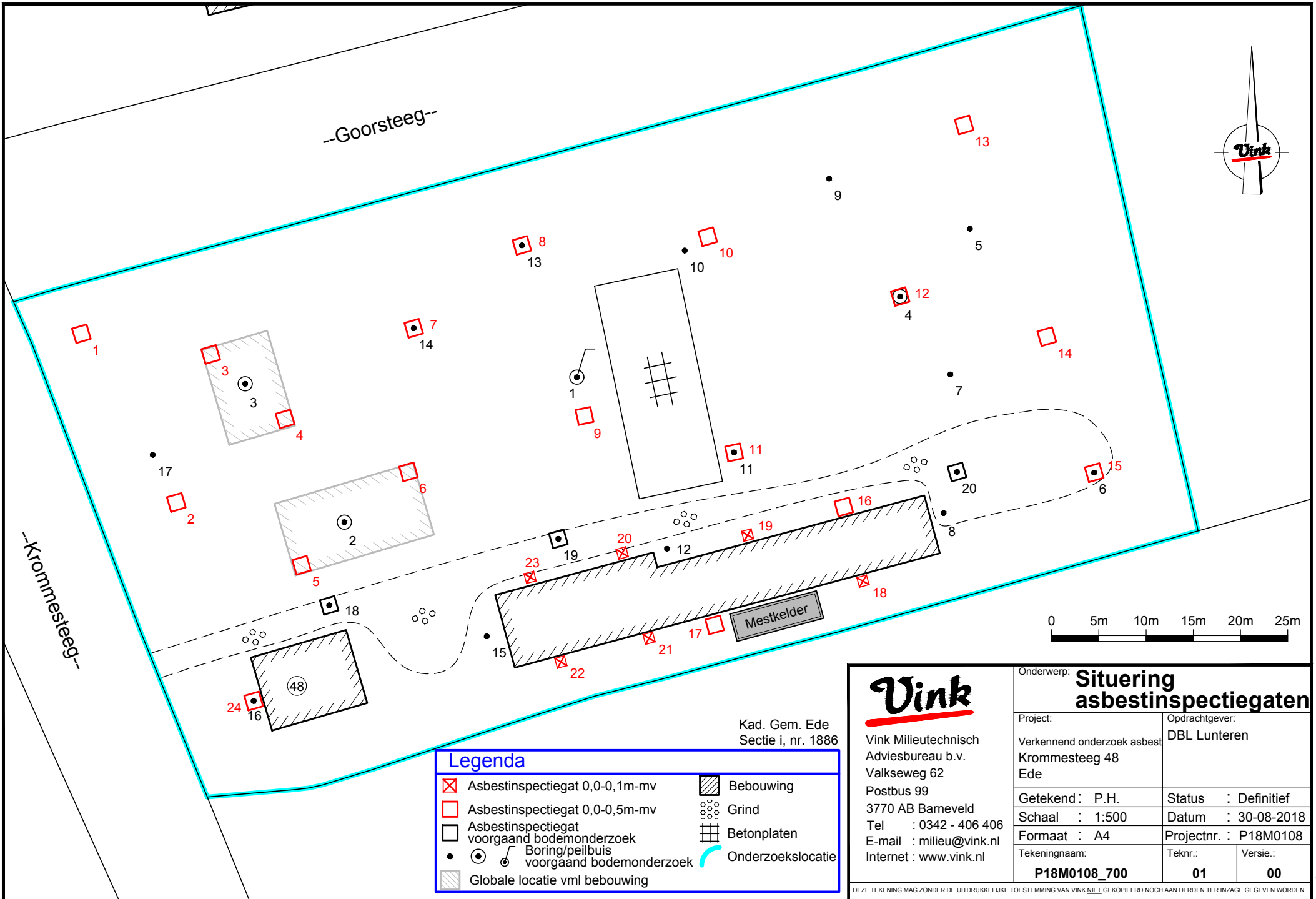
 Hier bevindt zich Kadastraal object EDE I 1886
Krommesteeg , EDE GLD
CC-BY Kadaster.



	<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p>		<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p>		<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p>
	<p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>		<p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p>		<p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>



<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>EDE I 1886</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 oktober 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>	



Kad. Gem. Ede
Sectie i, nr. 1886

Legenda	
☒	Asbestinspectiegat 0,0-0,1m-mv
☐	Asbestinspectiegat 0,0-0,5m-mv
◻	Asbestinspectiegat voorgaand bodemonderzoek
●	Boring/peilbuis
⊙	voorgaand bodemonderzoek
▨	Globale locatie vml bebouwing
▨	Bebouwing
⊙	Grind
⊞	Betonplaten
●	Onderzoekslocatie

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp: Situering asbestinspectiegaten	
Project: Verkennd onderzoek asbest Krommesteeg 48 Ede	Opdrachtgever: DBL Lunteren
Getekend: P.H.	Status : Definitief
Schaal : 1:500	Datum : 30-08-2018
Formaat : A4	Projectnr. : P18M0108
Tekeningnaam: P18M0108_700	Teknr.: 01 Versie.: 00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

Vink

Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld Postbus 99, 3770 AB Barneveld

T + 31 (0) 342 406 406 F + 31 (0) 342 406 400

E milieu@vink.nl

www.vink.nl