

Nader asbestonderzoek Duinigermeerweg 7-9 in Blokzijl

Milieu 

Sport & Groen 

Civiele techniek 

Omgevingsarchitectuur 



BURO HOLLEMA

Nader asbestonderzoek

Duinigermeerweg 7-9 in Blokzijl

Opdrachtgever: Provincie Overijssel
Kenmerk: 201800202-009073-NO-D-1
Datum: 2 februari 2018
Status: Definitief

Projectleider: H.M.M. Keijzer		Auteur: H.M.M. Keijzer		Collegiale toets: W.K. Hoitzing	
Datum:	2-2-2018	Datum:	2-2-2018	Datum:	2-2-2018
Akkoord:		Akkoord:		Akkoord:	

Buro Hollema

Asserstraat 12

9451 AC Rolde

Tel: (0592) 24 13 13

info@burohollema.nl

www.burohollema.nl



Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van de volgende certificaten:

- ISO 9001:2008;
- BRL 6000 (6001).

Op basis van de bovenstaande certificaten is Buro Hollema erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Tenzij anders vermeld zal Buro Hollema al haar werkzaamheden conform de bovenstaande normen en richtlijnen uitvoeren. Er bestaat geen (functionele) relatie tussen de opdrachtgever en Buro Hollema.

INHOUD

Pagina

1.	INLEIDING	3
2.	algemeen	4
2.1	Algemene gegevens	4
2.2	Bodemgebruik (omgeving) onderzoekslocatie	4
2.3	Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken	5
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.1	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek	6
4.	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
4.1	Veiligheid en kwaliteit	7
4.2	Uitvoering veldwerkzaamheden	7
4.3	Resultaten	7
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	9
5.1	Analyseprogramma	9
5.2	Toetsingskader	9
5.3	Analyseresultaten asbestonderzoek grond	9
5.4	Interpretatie	9
6.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
6.1	Samenvatting	11
6.2	Conclusies	11

BIJLAGEN

1. Regionale ligging en kadastrale situatie
2. Tekening met situering monsterpunten
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten
5. Verantwoording



1. INLEIDING

In opdracht van de Provincie Overijssel is door Buro Hollema B.V. als onafhankelijk bureau een nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Duinigermeerweg 7-9 in Blokzijl. De regionale ligging en kadastrale situatie van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding

Aanleiding voor de uitvoering van het nader asbestonderzoek zijn de resultaten van het eind 2017 uitgevoerde verkennende bodemonderzoek onderzoek op de locatie. Tijdens dit onderzoek bleek dat ter plaatse van een deel van het terrein sprake is van een verhoogd gehalte aan asbest in de bodem.

Doel

Het doel van het nader asbestonderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van een visuele van de uitgegraven grond en combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

Verantwoording

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een medewerker van Poelsema Veldwerkbureau uit Vollenhove conform de beoordelingsrichtlijn voor "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL SIKB 2000.

Zowel Buro Hollema als Poelsema Veldwerkbureau hebben geen relatie met de opdrachtgever. De werkzaamheden zoals gerapporteerd in dit onderzoeksrapport zijn onafhankelijk van de opdrachtgever, met de grootst mogelijke zorgvuldigheid en conform de wettelijke normen uitgevoerd. Ondanks deze inspanningen zijn afwijkingen niet uitgesloten.

Indeling rapport

Op de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 wordt achtergrondinformatie betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. Hoofdstuk 3 omvat een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek beschreven. Tenslotte worden de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5 weergegeven.

2. ALGEMEEN

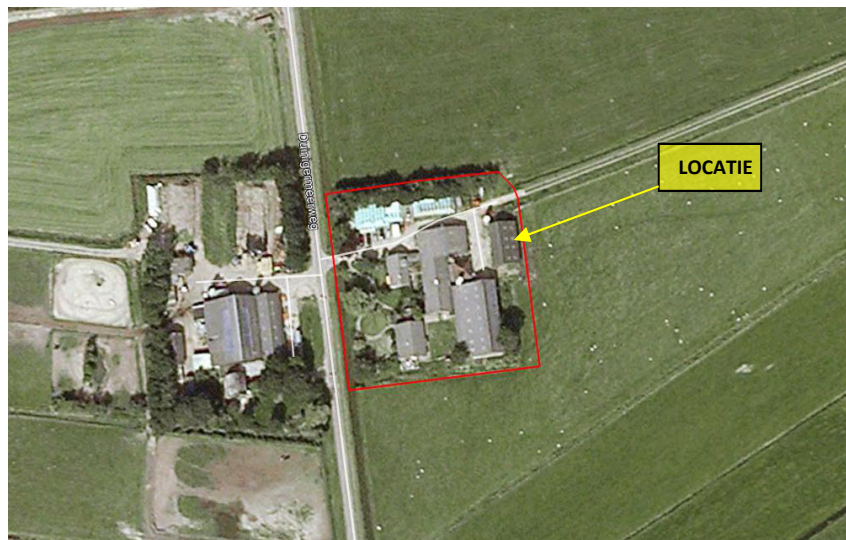
2.1 Algemene gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in tabel 2.2. In figuur 1 is globaal de locatie met een rode lijn weergegeven. Het naderonderzoek asbest is uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie waar een sterk verhoogd gehalte aan asbest is aangetoond tijdens het verkennend bodemonderzoek.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Adres	Duinigermeerweg 7-9 in Blokzijl
Kadastrale aanduiding	Gemeente Blokzijl, sectie G, perceel 350, 549 en 550
Oppervlak onderzoeksgebied	circa 660 m ²
Algemene omschrijving	Woonhuis en agrarische bedrijfsgebouwen met erf, tuin en vakantiewoning
Bebouwing	Woonhuis, agrarische bedrijfsgebouwen (huisnr. 7) en vakantiewoning (huisnr. 9)
Terreinverharding	Beton en gras

Figuur 2.1: Onderzoekslocatie (Bron: Google earth 2005). Rode lijn geeft onderzoekslocatie aan.



2.2 Bodemgebruik (omgeving) onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven.

Tabel 2.3: Gegevens bodemgebruik

Bodemgebruik onderzoekslocatie	
Historisch	
Activiteiten / gebruik locatie	De boerderij bestaande uit een woning en koeienstal dateert uit 1965. Voor die tijd was het terrein grasland. In 1988 is er een mestkelder gebouwd. De aanwezige machineberging dateert uit 1995. In deze berging staat een bovengrondse dieseltank. Aan de buitenzijde bevindt zich een afleverslang voor de diesel. Huisnummer 9 betreft een tweede bedrijfswoning en is gebouwd in 1999. De koeienstal uit 1965 heeft een dakbedekking van cementgebonden asbest.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Gebruik bovengrondse dieseltank in machineloods met afleverslang aan buitenzijde. IBC met visbakolie (gebruikt als toevoeging aan de diesel). Gebruik, stalling en onderhoud aan landbouwmachines en tractoren, gebruik onkruidbestrijdingsmiddelen en asbest daken.

Huidig	
Activiteiten / gebruik locatie	De boerderij met bedrijfsgebouwen zijn niet meer in bedrijf. Er komt geen vee meer in de stal. De bovengrondse dieseltank is nog aanwezig maar wordt niet meer gebruikt. Er staat nog wel een IBC-vat met visbakolie. Hier zit nog voor 25% product in. Nog aanwezige asbestdaken.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	IBC-met visbakolie, stalling landbouwmachines
Toekomstig	
Activiteiten / gebruik locatie	Onbekend
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Onbekend
Bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie	
Historisch	
Activiteiten / gebruik locatie	Agrarisch gebied en openbare weg
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Gebruik bestrijdingsmiddelen en (kunst)meststoffen.
Huidig	
Activiteiten / gebruik locatie	Agrarisch gebied en openbare weg
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Gebruik bestrijdingsmiddelen en (kunst)meststoffen.

2.3 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie is het volgende onderzoek uitgevoerd:

Verkennd bodemonderzoek Duinigermeerweg 7-9 in Blokzijl, met kenmerk 20171128-009045-VO-D-01, d.d. 28 november 2017 door Buro Hollema.

Uit bovenstaand onderzoek blijkt dat ter plaatse van uitgevoerde boringen 10, 20, 21 en 26, gesitueerd ter plaatse van de noordoost hoek van de locatie, asbest is aangetoond in een gehalte dat de interventiewaarde voor asbest overschrijdt (460 mg/kgds).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-norm: "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" (Nederlandse Norm 5707+C1: augustus 2016).

Op basis van de bovengenoemde NEN-norm wordt het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per Ruimtelijk eenheid (RE) nader bepaald. Op de locatie is sprake van één ruimtelijke eenheid met een oppervlak van 660 m².

De Ruimtelijke eenheid wordt onderzocht door het graven van vijf proefsleuven met een lengte van 2,0 m, een breedte van 0,5 m en een diepte van 0,5 m. De uitgegraven grond wordt visueel beoordeeld. Per sleuf zal een monster worden genomen welke zal worden geanalyseerd op asbest.

4. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

4.1 Veiligheid en kwaliteit

De werkzaamheden zijn, conform de strategie zoals omschreven in hoofdstuk 3, uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau uit Vollenhove. Poelsema is gecertificeerd voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is door Poelsema een V&G-plan asbestonderzoek en een werkplan gemaakt. Deze is beoordeeld en akkoord bevonden door de heer W. Westerman (Hogere veiligheidskundige). De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het regime van de veiligheidsklasse 3T.

De asbestanalyses zijn uitgevoerd conform de AS3000 en de NEN5897 door het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins-Analytico.

4.2 Uitvoering veldwerkzaamheden

In tabel 4.1 zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemer van het veldonderzoek weergegeven. De situering van de gegraven sleuven is weergegeven op de tekening van bijlage 2.

Tabel 4.1: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelings-richtlijn/protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijke medewerker
16 januari 2018	Uitvoeren sleuven t.b.v. asbestonderzoek	SIKB-BRL 2000, protocol 2018	Poelsema Veldwerkbureau B.V.	J. ten Klooster

In het veld is de ontgraven en vrijgekomen grond per sleuf visueel beoordeeld en over een mechanische zeef (maaswijdte maximaal 20 mm) geleid. Hiermee zijn de grove delen gescheiden van de grondmatrix. De grove delen, groter dan 20 mm, zijn geïnspecteerd op het voorkomen van asbest verdachte delen. Indien aanwezig zijn de asbest verdachte deel meegenomen in een deelmonster.

Van de grond zijn per sleuf monsters samengesteld. De monsters zijn geanalyseerd op asbest conform de NEN 5898.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

Afwijkingen ten opzichte van de SIKB-BRL 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de SIKB-BRL 2000, protocol 2018.

4.3 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen van de sleuven weergegeven.

Zintuiglijke waarnemingen

Slechts ter plaatse van sleuf SL04 is van 0,2 tot 0,3 m - maaiveld een oude verhardingslaag aangetroffen welke volledig bestaat uit bruinrode gebakken klinkers (dus geen puinverharding). In de verhardingslaag zijn geen asbest verdachte materialen aangetroffen. Deze verhardingslaag maakt geen deel uit van het mengmonster.

Ter plaatse van sleuf SL03 zijn in de laag van 0,1 tot 0,6 m - maaiveld betonbrokken aangetroffen. Ter plaatse van de overige drie sleuven zijn, ook na zeven, geen puin en/of asbestverdachte delen aangetroffen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) is per sleuf een mengmonster samengesteld.

In tabel 5.1 is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 5.1: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m-mv)	Waargenomen bijzonderheden	Opmerkingen	Analysepakket
Bovengrond	SL01	0,0-0,5	Geen		Asbest in grond conform de NEN5897
Bovengrond	SL02	0,0-0,5	Geen		Asbest in grond conform de NEN5897
Bovengrond	SL03	0,1-0,6	Betonbrokken		Asbest in grond conform de NEN5897
Bovengrond	SL04	0,1-0,2 en 0,3-0,6	Oude verhardingslaag	oude verhardingslaag niet meegenomen in mengmonster.	Asbest in grond conform de NEN5897
Bovengrond	SL05	0,1-0,6	Geen		Asbest in grond conform de NEN5897

5.2 Toetsingskader

Voor de kwaliteit van de analysewerkzaamheden verwijzen wij naar de verschillende accreditatie-certificaten van het door ons geselecteerde NEN-EN-ISO/IEC 17025 erkend laboratorium Eurofins Analytico uit Amsterdam.

De toetsing van asbest in bodem is beschreven in bijlage 3 van de "Circulaire bodemsanering 2013" (Nederlandse Staatscourant, 27 juni 2013). Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, wanneer asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Wanneer deze norm wordt overschreden is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

5.3 Analyseresultaten asbestonderzoek grond

In het kader van het nader asbestonderzoek zijn vijf mengmonsters van de bovengrond geanalyseerd op asbest. In tabel 5.3 is aangegeven wat de resultaten zijn van de uitgevoerde analyses.

Tabel 5.3: Onderzochte monsters en deelmonsters en resultaten analyse

Monster-code	Traject	Gewogen gehalte asbest (mg/kgds)	Overschrijding interventiewaarde
SL01	0,0-0,5	<d	nee
SL02	0,0-0,5	<d	nee
SL03	0,1-0,6	<d	nee
SL04	0,1-0,2 en 0,3-0,6	<d	nee
SL05	0,1-0,6	5,1	nee

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van sleuf SL05 een gewogen gehalte aan asbest is aangetoond van 5,1 mg/kgds. Dit gehalte is kleiner dan de interventiewaarde. Ter plaatse van de overige sleuven is geen asbest is aangetoond.

5.4 Interpretatie

Tijdens het verkennend asbestonderzoek is in een mengmonster van vijf gaten een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond van 460 mg/kgds. Tijdens het naderonderzoek is slechts ter plaatse van een sleuf een gehalte aan asbest aangetoond kleiner dan de interventiewaarde (5,1 mg/kgds). Uit de boorstaten blijkt dat het licht verhoogde gehalte is aangetoond in een veenlaag.

Het nader onderzoek geeft geen uitsluitsel over de vraag waar het verhoogde gehalte aan asbest, aangetoond tijdens het verkennend onderzoek, door veroorzaakt is. Zintuiglijk is nergens asbest aangetroffen.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1 Samenvatting

In opdracht van de Provincie Overijssel is door Buro Hollema B.V. als onafhankelijk bureau een nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Duinigermeerweg 7-9 in Blokzijl. De regionale ligging en kadastrale situatie van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding

Aanleiding voor de uitvoering van het nader asbestonderzoek zijn de resultaten van het eind 2017 uitgevoerde verkennende bodemonderzoek onderzoek op de locatie. Tijdens dit onderzoek bleek dat ter plaatse van een deel van het terrein sprake is van een verhoogd gehalte aan asbest in de bodem.

Doel

Het doel van het nader asbestonderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van een visuele van de uitgegraven grond en combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen, richtlijnen en protocollen en voldoet aan de wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van werkzaamheden voor bodemonderzoek

6.2 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde nadere asbestonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ter plaatse van een sleuf (sleuf SL05) is een gewogen gehalte aan asbest aangetoond dat ruim lager is dan de interventiewaarde voor asbest;
- In de overige onderzochte monsters is geen asbest aangetoond;
- Het is niet duidelijk waar het, tijdens het verkennend asbestonderzoek, sterk verhoogde gehalte aan asbest in een mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de boringen 10, 20, 21 en 26 door wordt veroorzaakt.

BIJLAGE 1:

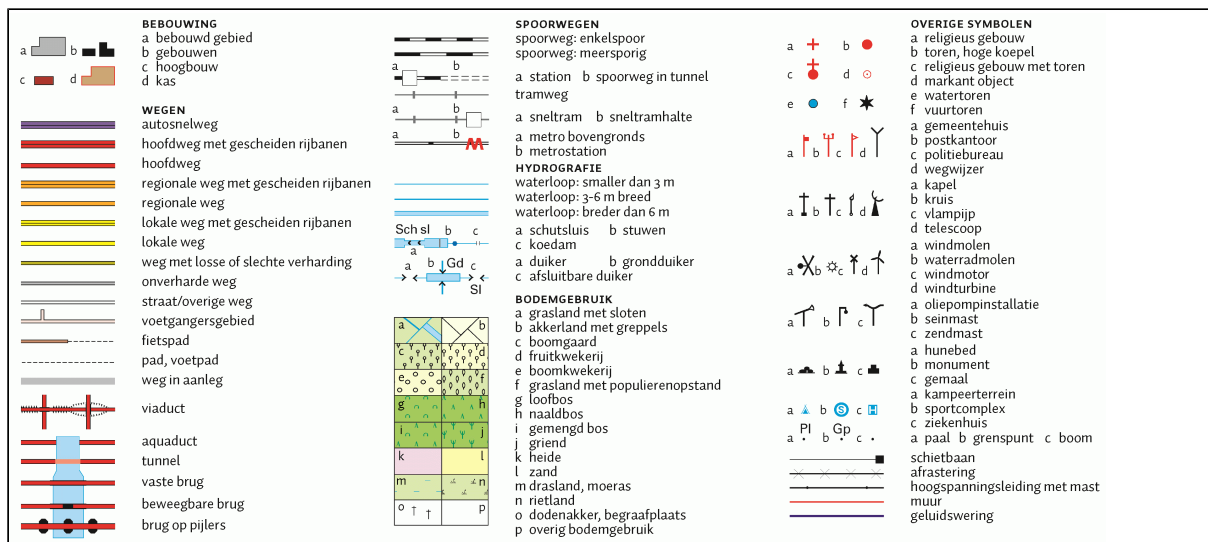
Regionale ligging en kadastrale gegevens

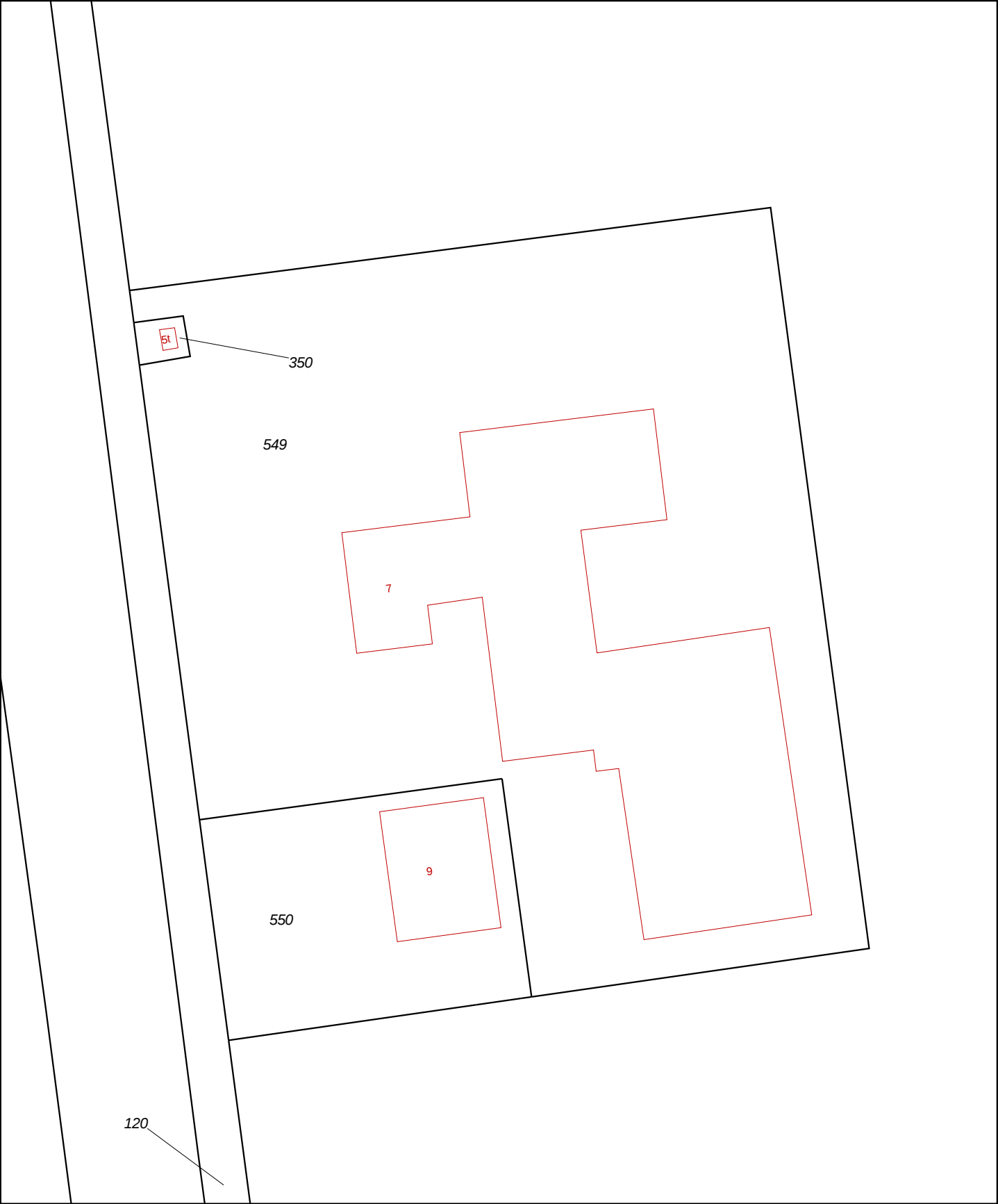


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BLOKZIJL G 549
Duinigermeerweg 7, 8356 VZ BLOKZIJL
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 11 oktober 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BLOKZIJL

G

549

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft: BLOKZIJL G 549 11-10-2017
Duinigermeerweg 7 8356 VZ BLOKZIJL 16:50:37
Uw referentie: 009045
Toestandsdatum: 10-10-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: BLOKZIJL G 549
Grootte: 38 a 4 ca
Coördinaten: 195624-526634
Omschrijving kadastraal object: WONEN (AGRARISCH) ERF - TUIN
Locatie: Duinigermeerweg 7
8356 VZ BLOKZIJL
Ontstaan op: 19-10-1999
Ontstaan uit: BLOKZIJL G 351 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75207 d.d. 15-7-2011

WETTELIJKE HERVERKAVELING
Betrokken persoon: Blokzijl-Vollenhove
Ontleend aan: ACG 11516 d.d. 13-11-2014

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Jan Lassche
Duinigermeerweg 7
8356 VZ BLOKZIJL
Geboren op: 24-06-1934
Geboren te: AMBT-VOLLENHOVE
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 64848/148 d.d. 3-9-2014
Eerst genoemde object in BLOKZIJL G 549
brondocument:
Recht ontleend aan: HYP4 2081/1 reeks ZWOLLE d.d. 21-11-1972
Eerst genoemde object in BLOKZIJL G 351
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD
Ontleend aan: HYP4 64848/148 d.d. 3-9-2014

Betreft: BLOKZIJL G 549 11-10-2017
Duinigermeerweg 7 8356 VZ BLOKZIJL 16:50:37
Uw referentie: 009045
Toestandsdatum: 10-10-2017

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**Enexis B.V.

Magistratenlaan 116

5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH

Postadres:

Postbus: 856

5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH

Zetel:

ROSMALEN

KvK-nummer:

17131139 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 63720/22

d.d. 19-12-2013

Brondocumenten mogelijk van

HYP4 67271/69

d.d. 30-11-2015

belang:

OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 03311 00011 ZLE

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**Gemeente Steenwijkerland

Vendelweg 1

8331 XE STEENWIJK

Postadres:

Postbus: 162

8330 AD STEENWIJK

Zetel:

STEENWIJK

KvK-nummer:

54137756 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 58000/152

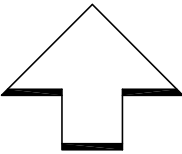
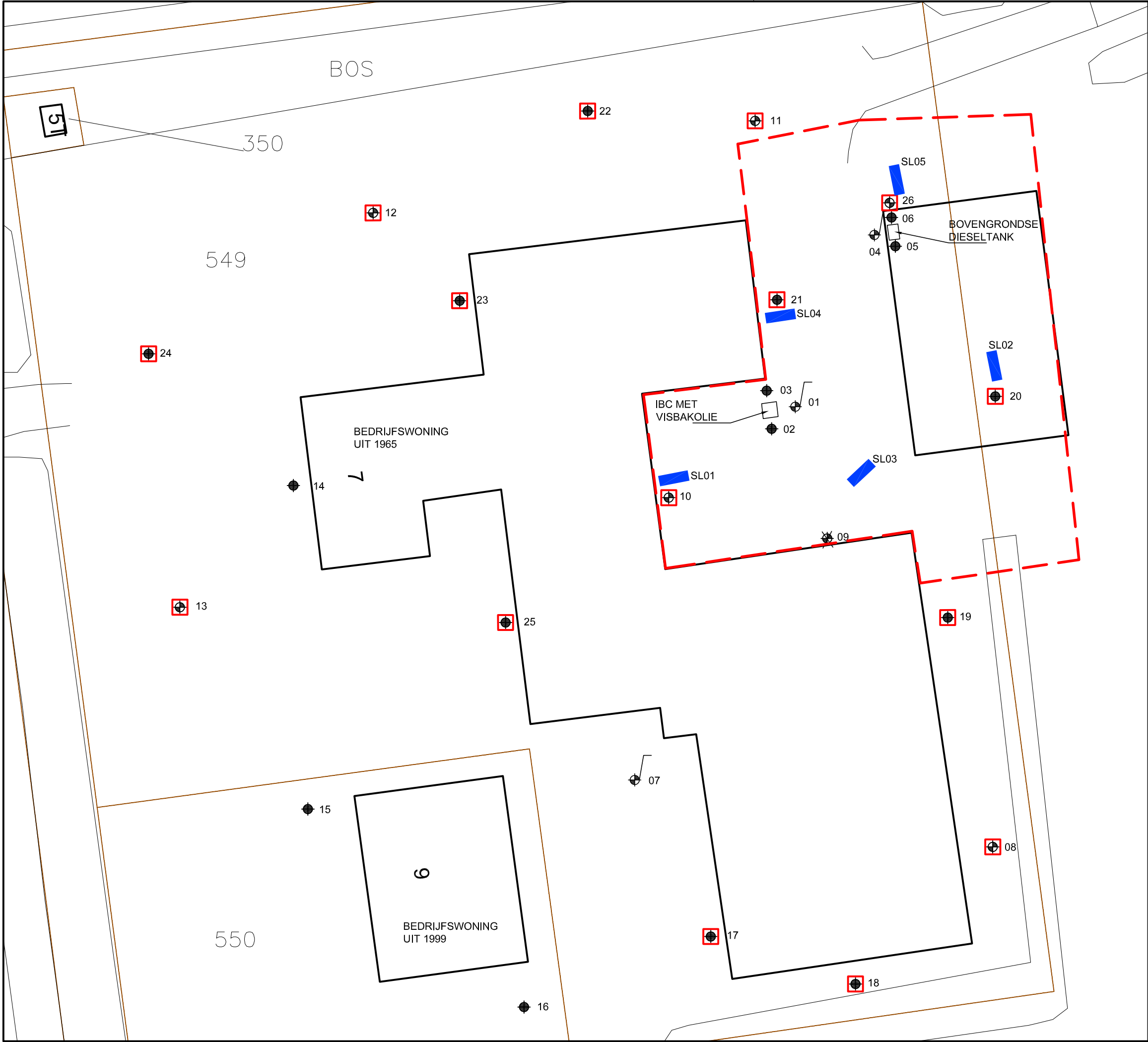
d.d. 9-3-2010

Einde overzicht

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

BIJLAGE 2:

Tekening met situering monsterpunten



LEGENDA

VERKENNEND BODEMONDERZOEK 2017

- PEILBUIS
- ASBESTGAT
- BORING TOT 0,5 m
- BORING TOT 2,0 m
- BORING GESTAAKT OP 0,6 M

NADER ASBESTONDERZOEK 2018

- SLEUF NADER ASBESTONDERZOEK
- GRENS RUIMTELIJKE EENHEID (RE)



opdrachtgever

PROVINCIE OVERIJSSSEL

project

BLOKZIJL, DUINIGERMEERWEG 7 EN 9

onderdeel

NADER ASBESTONDERZOEK

SITUERING SLEUVEN

projectnr	009073	schaal	1:250
tekeningnr	009073-ML-01	getekend	HK
formaat	A3	datum	22-01-2018

Asserstraat 12
9451 AC Rolde
info@burohollema.nl
www.burohollema.nl
0592 24 13 13



- Milieu
- Sport & groen
- Civiele techniek
- Omgevingsarchitectuur

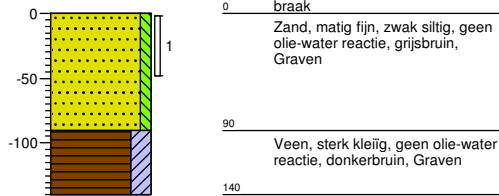
BURO HOLLEMA

BIJLAGE 3:

Boorstaten

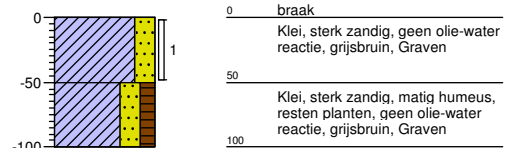
Boring: SL01
Datum: 16-01-2018

Boormeester: J. ten Klooster



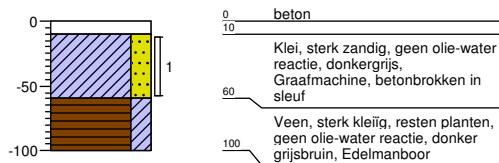
Boring: SL02
Datum: 16-01-2018

Boormeester: J. ten Klooster



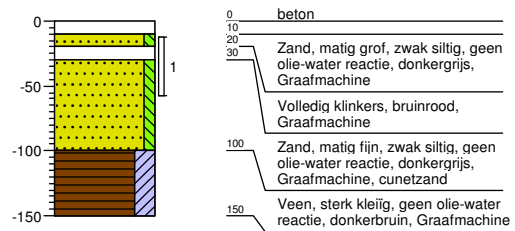
Boring: SL03
Datum: 16-01-2018

Boormeester: J. ten Klooster



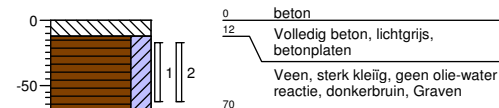
Boring: SL04
Datum: 16-01-2018

Boormeester: J. ten Klooster



Boring: SL05
Datum: 16-01-2018

Boormeester: J. ten Klooster



BIJLAGE 4:

Analysecertificaat

Buro Hollema
T.a.v. Hans Keijzer
Asserstraat 12
9451 AC ROLDE

Analyscertificaat

Datum: 24-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018006356/1
Uw project/verslagnummer	009073
Uw projectnaam	Blokzijl, Duinigermeerweg 7/9
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 009073
Uw projectnaam Blokzijl, Duinigermeerweg 7/9
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018006356/1
Startdatum 17-Jan-2018
Rapportagedatum 24-Jan-2018/12:37
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer J. ten Klooster
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.3 ¹⁾	86.7 ¹⁾	82.6 ¹⁾	89.2 ¹⁾	54.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾	14.8 ²⁾	16.8 ²⁾	15.4 ²⁾	27.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	25 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<1.9 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.8 ²⁾	26 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	5.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	1.7 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	1.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.7 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	SL01	16-Jan-2018	9906376
2	SL02	16-Jan-2018	9906377
3	SL03	16-Jan-2018	9906378
4	SL04	16-Jan-2018	9906379
5	SL05	16-Jan-2018	9906380

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

PB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018006356/1

Pagina 1/1

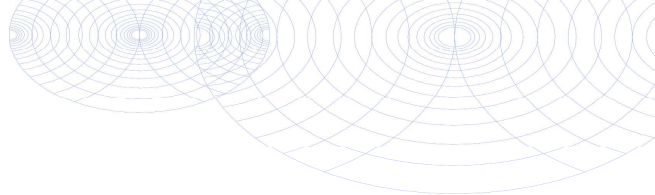
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9906376	SL01	SL01	0	50	0049122MG	SL01
9906377	SL02	SL2	0	50	0049123MG	SL02
9906378	SL03	SL03	10	60	0049124MG	SL03
9906379	SL04	SL04	10	60	0049125MG	SL04
9906380	SL05	SL05-1	15	65	0049126MG	SL05
9906380	SL05	SL05-2	15	65	0049140MG	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018006356/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

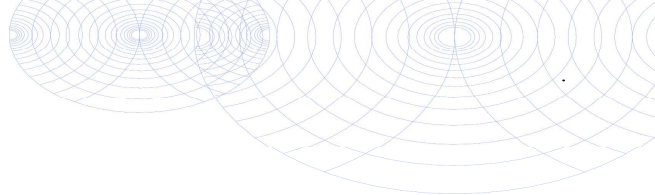
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018006356/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
 Project omschrijving : 2018006356-009073
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5583603
 Uw referentie : SL01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 23-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13680 g
 Percentage droogrest : 90,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	13695,6	101,7	25,3	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	582,0	4,3	322,6	55,43	0	0,0
1-2 mm	133,7	1,0	76,2	56,99	0	0,0
2-4 mm	35,0	0,3	35,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	12,7	0,1	12,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	3,7	0,0	3,7	100,00	0	0,0
>20 mm						
Totaal	14462,7	107,4	475,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
 Project omschrijving : 2018006356-009073
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5583604
 Uw referentie : SL02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 23-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12797 g
 Percentage droogrest : 86,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	12409,4	97,6	54,1	0,44	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	104,8	0,8	56,9	54,29	0	0,0
1-2 mm	71,3	0,6	54,8	76,86	0	0,0
2-4 mm	65,7	0,5	65,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	48,1	0,4	48,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	19,6	0,2	19,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12718,9	100,0	299,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
 Project omschrijving : 2018006356-009073
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5583605
 Uw referentie : SL03
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 23-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13918 g
 Percentage droogrest : 82,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	13658,3	99,4	4,1	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	27,6	0,2	19,9	72,10	0	0,0
1-2 mm	14,6	0,1	11,0	75,34	0	0,0
2-4 mm	10,9	0,1	10,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	7,5	0,1	7,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	23,1	0,2	23,1	100,00	0	0,0
>20 mm	2,6	0,0	2,6	100,00	0	0,0
Totaal	13744,6	100,0	79,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
 Project omschrijving : 2018006356-009073
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5583606
 Uw referentie : SL04
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 23-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13710 g
 Percentage droogrest : 89,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	12256,8	91,0	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	877,8	6,5	506,5	57,70	0	0,0
1-2 mm	169,9	1,3	95,3	56,09	0	0,0
2-4 mm	62,4	0,5	62,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	61,8	0,5	61,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	40,5	0,3	40,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13469,2	100,0	779,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
 Project omschrijving : 2018006356-009073
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5583607
 Uw referentie : SL05
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 23-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 27390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14928 g
 Percentage droogrest : 54,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	14175,2	95,3	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	369,9	2,5	24,5	6,62	0	0,0
1-2 mm	151,7	1,0	39,4	25,97	0	0,0
2-4 mm	56,1	0,4	56,1	100,00	1	6,2
4-8 mm	42,6	0,3	42,6	100,00	1	153,3
8-20 mm	32,9	0,2	32,9	100,00	0	0,0
>20 mm	39,2	0,3	39,2	100,00	0	0,0
Totaal	14867,6	100,0	247,2		2	159,5

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,6	1,2	2,1	1,3	1,0	1,5	0,4	0,2	0,5
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,7	1,3	2,1	1,3	1,1	1,6	0,4	0,2	0,5

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,3	0,4	1,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,3	0,4	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WQNU-LDQC-WSGP-SWQM

Ref.: 733163_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
Project omschrijving : 2018006356-009073
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5583607
Uw referentie : SL05
Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
Project omschrijving : 2018006356-009073
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
Project omschrijving : 2018006356-009073
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5583603	SL01	SL01	0-.5	0049122MG
5583604	SL02	SL02	0-.5	0049123MG
5583605	SL03	SL03	.1-.6	0049124MG
5583606	SL04	SL04	.1-.6	0049125MG
5583607	SL05	SL05	.15-.65	0049126MG
		SL05	.15-.65	0049140MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733163
Project omschrijving : 2018006356-009073
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

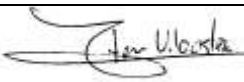
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

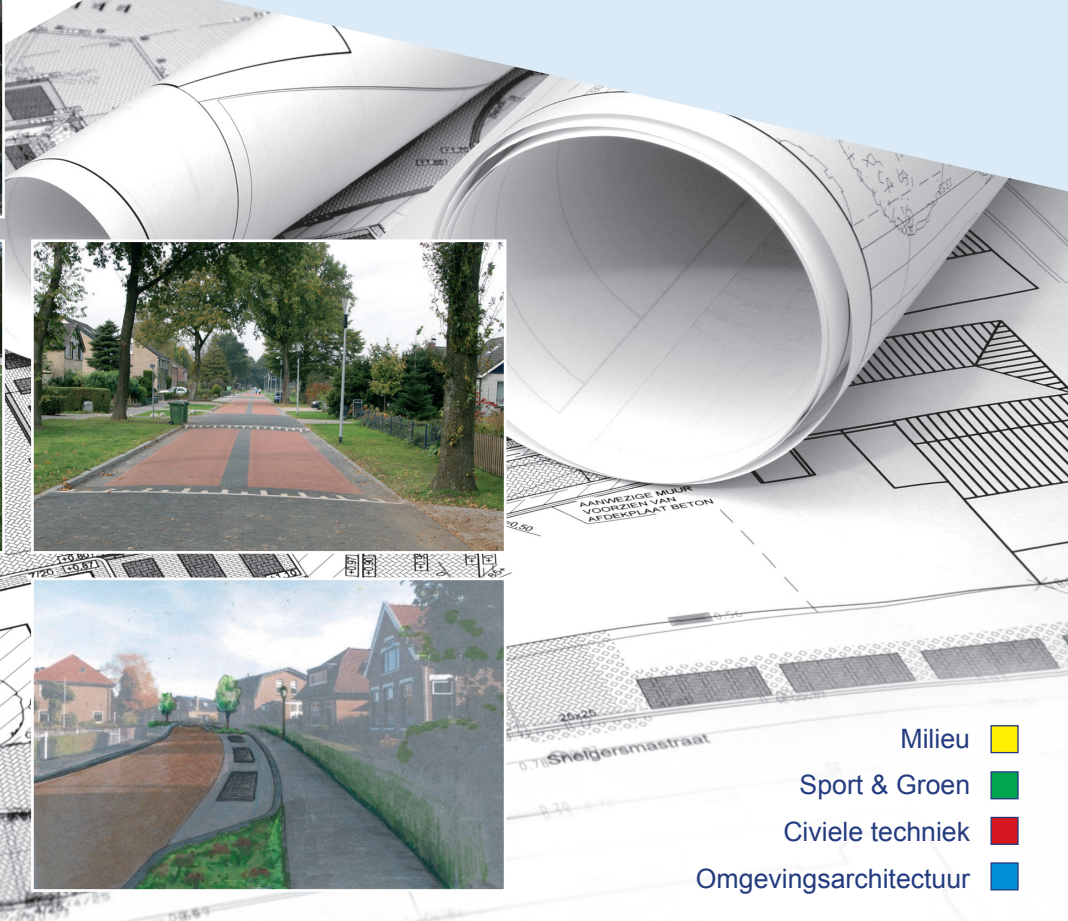
BIJLAGE 5:

Verantwoording

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden
BRL SIKB 2000 Procecertificaat EC-SIKB-02239

Colofon				
Uitvoering:	Poelsema Veldwerkbureau De Kampen 19 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 Fax: 0527-241730 www.poelsemaveldwerk.nl e-mail: info@poelsemaveldwerk.nl			
Opdrachtgever:	Buro Hollema			
Projectnaam:	Blokzijl			
Projectnummer:	009073 (PVB 018-0005)			
Verantwoording				
	VKB Protocol	Naam ervaren veldwerker	(Start-)datum	Paraaf
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen	2001			
	2002			
	2003			
	2018	J. ten Klooster	16-01-2018	
	VKB Protocol	Omschrijving afwijking		
Afgeweken van BRL 2000	2001			
	2002			
	2003			
	2018	nvt		
Opmerkingen	Uiteindelijk allemaal sleuven gemaakt i.p.v. enkele gaten			

- VKB P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- VKB P-2002: nemen van grondwatermonsters
- VKB P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- VKB P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



- Milieu ■
- Sport & Groen ■
- Civiele techniek ■
- Omgevingsarchitectuur ■

Asserstraat 12
9451 AC Rolde

Tel (0592) 24 13 13

info@burohollema.nl
www.burohollema.nl