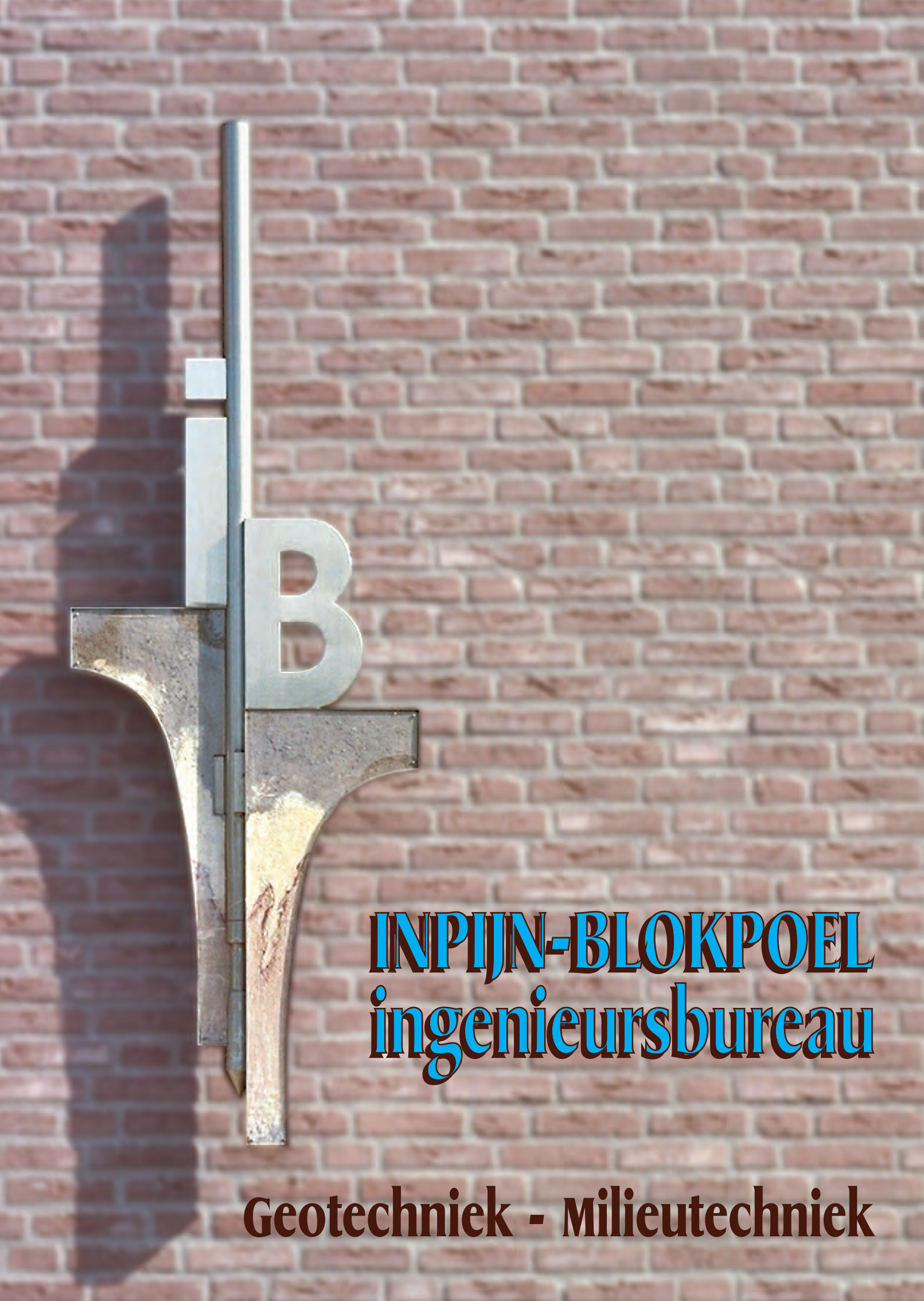


INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek

Locatie aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt

Betreft	Verkennend asbest bodemonderzoek conform NEN 5707
Opdrachtnummer	14P002686-01
Documentnummer	14P002686-01-ADV-01
Opdrachtgever	Architectenbureau Drijvers Oisterwijk b.v. Burg. Suijslaan 1 5062 EP Oisterwijk

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
Ing. H.C.M. Bosch
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Gezien : Ing. M.J.M. Vervoort

Paraaf :

Status : Definitief
Codering : AB
Datum rapport : 12 mei 2020

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. OPZET ONDERZOEK 3

3. VELDWERKZAAMHEDEN 4

3.1 Uitvoering 4
3.2 Maaiveldinspectie 4
3.3 Actuele contactzone 4

4. TOETSINGSKADER 5

4.1 Toetsingskader 5
4.2 Risicobeoordeling 5

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING 7

5.1 Analysestrategie 7
5.2 Analyseresultaten 7

6. CONCLUSIE EN ADVIES 8

BIJLAGEN:

A. Situering locatie SIT-01
B. Situatietekening SIT-02
C. Fotoreportage
D. Laagbeschrijvingen en legenda
E. Laboratoriumcertificaten Synlab

VERZENDLIJST:

Architectenbureau Drijvers Oisterwijk b.v., t.a.v. dhr. D. den Ridder; dirk@drijvers-oisterwijk.nl

Opdrachtnummer : 14P002686-01
Documentnummer : 14P002686-01 -ADV01
Project : verkennend asbest bodemonderzoek Nieuwkuijkseweg 17 Helvoirt

1. INLEIDING

Door Architectenbureau Drijvers Oisterwijk b.v. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend asbest bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Nieuwkuijkseweg 17 Helvoirt, gemeente Haaren.

Op onderhavig perceel is in 2019 door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd:

Verkennend bodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt, kenmerk 14P002686-ADV01, d.d. 21 februari 2019

Aanleiding voor het verkennende onderzoek was de geplande nieuwbouw van een bijgebouw, onderkeldering van de bestaande boerderij en de aanleg van een zwembad in een bestaande stal.

In het onderzoek zijn geen significante verhogingen in grond of grondwater gemeten:

Tabel 1.1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,58	-	-	-
MM2	0,70 - 1,80	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Tabel 1.2: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B01	2,91 - 3,91	naftaleen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

De Omgevingsdienst ODBN vraagt in een reactie om een nadere onderbouwing waarom geen onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van een mogelijke voormalige dieseltank en ter plaatse van de druppelzone bij de mogelijk asbesthoudende golfplaten op het dak van de veldschuur.

Volgens de terreingebruiker is ter plaatse van de onderzochte terreindelen nooit een ondergrondse olietank aanwezig geweest.

Voor wat betreft het aspect asbest in bodem is in de hiervoor genoemde rapportage het volgende opgemerkt:

Onbekend is of het dak van de veldschuur asbesthoudend is. In ieder geval een deel van de golfplaten die langs de schuur zijn opgeslagen, zijn niet asbestverdacht. Er is géén onderzoek asbest in bodem verricht.

Volgens opgave is door een asbestinventarisatiebedrijf aangegeven dat het dak van de veldschuur wél asbesthoudend, of in ieder geval asbestverdacht, is. Aan één zijde (de westzijde) is onder het dakoverstek geen verharding aanwezig. Alhier is aanvullend een asbest bodemonderzoek uitgevoerd.

Dit terreindeel is aangegeven op de situatietekening SIT-02 in de bijlage B.

In de bijlage C is een fotoreportage opgenomen.

Voor meer informatie wordt verder verwezen naar voornoemde rapportage van het verkennende onderzoek.

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 3.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB	☐	Protocol 2001
	☐	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☑	Protocol 2018

2. OPZET ONDERZOEK

- Onderzocht is de 'druprand' (een overstek van een asbestverdacht dak zonder dakgoot) van de veldschuur op dat deel waar géén terreinverharding aanwezig is.

- Het gaat dan om een lengte van circa 20 m[1], als aangegeven op de situatietekening SIT-02 in de bijlage B. Het terreindeel dat wél verhard is, is niet onderzocht.

- Het verkennend onderzoek naar het voorkomen van asbest is uitgevoerd conform NEN 5707 *'bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem'*. Deze norm is van toepassing voor bodems met minder dan 50 % (puin)bijmengingen. Voor puinlagen is de norm NEN 5897 *'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat* aan de orde. Laatstgeneomde is hier niet aan de orde.

- Er zijn in totaal 3 asbestinspectiekuilen gegraven, beoordeeld en onderzocht. De bodem is hierbij laagsgewijs onderzocht, en in drie trajecten, van 0 tot 0,1; van 0,1 tot 0,2 en van 0,2 tot 0,5 meter minus maaiveld, bemonsterd en geanalyseerd.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet beknopt weergegeven:

Tabel 2.1: Onderzoeksinspanning

Asbestgaten		analyses	
0,3 x 0,3 x 0,5	**tot 2,0 m**	**grond**	**materiaal**
3	-	3 x asbest	---

Tijdens de maaiveldinspectie is overigens géén asbestverdacht materiaal op of onder het maaiveld aangetroffen, zie hiervoor ook § 3.2.

Opmerking
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Opgemerkt dient te worden dan asbestbodemonderzoek niet meer is dan steekproefsgewijs onderzoek. Met name bij bijmengingen met puin is sprake van heterogeniteit. Er is derhalve altijd een zeker restrisico op het onverwacht aantreffen van hogere concentraties asbest.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 *'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'*. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform SIKB-protocol 2018 '*Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'*.

3.1 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Kuijken, BRL 2018 gecertificeerd. Tijdens de werkzaamheden op 7 mei 2020 was sprake van droog weer.

3.2 Maaiveldinspectie

Een onderdeel van het onderzoek betreft een maaiveldinspectie. Opgemerkt dient te worden dat voor een goede inspectie minimaal 75 % van de oppervlakte goed zichtbaar moet zijn (vrij van vegetatie of andere objecten).

In een maaiveldinspectie wordt het maaiveld van een onderzoeksgebied strook voor strook (max. 1,5 meter breed) en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Wanneer voor de locatie geldt dat meer dan 10 cm^2 aan asbestverdacht materiaal per vierkante meter wordt aangetroffen, kunnen steeksproefsgewijs rasters van 1 x 1 m worden geïnspecteerd. Het minimaal aantal te inspecteren punten worden voorgeschreven in de NEN 5707.

Een deel van de 'druprand', oostzijde veldschuur, is met klinkers verhard. Enkel voor het onverharde deel kon een maaiveldinspectie uitgevoerd worden.

De inspectie-efficiency werd geschat op 50 - 70%.

Bij de maaiveldinspectie is géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Actuele contactzone

Als eerste is de vochtigheid van de bodem bepaald. Deze bleek >> 10 % te bedragen. Ook bij herhalingsmetingen bleek deze steeds > 10 %.

In totaal zijn drie asbestinspectiekuilen gegraven, genummerd ABK01 t/m ABK03, en gelegen onder de westelijke druprand. Deze asbestinspectiekuilen hebben een oppervlakte van circa 30 x 30 cm, en zijn 0,5 m - mv diep.

De plaats van de asbestinspectiegaten is weergegeven op als bijlage B toegevoegde situatietekening SIT-02. In de bijlage C is een fotoreportage opgenomen.

Per kuil/sleuf is het uitkomende materiaal voor zover mogelijk per laag uitgelegd en vervolgens uitgeharkt en gezeefd. In de geïnspecteerde grond uit de inspectiekuilen ABK01 en ABK02 zijn afvalresten aangetroffen, zie hiervoor de laagbeschrijvingen in de bijlage D. In géén van de inspectiegaten is zintuiglijk asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Verwezen wordt naar de laagbeschrijvingen in de bijlage D.

4. TOETSINGSKADER

4.1 Toetsingskader

Asbest wordt binnen verschillende beleidskaders als een 'probleemstof' beschouwd. De toetsing van de onderzoeksresultaten, en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, is gebaseerd op de vigerende regelgeving. Voor het toetsen aan de interventiewaarde wordt gebruik gemaakt van een gemiddeld gewogen concentratie. Het gemiddelde gehalte betekent dat bij een gehalte van 10-15 % gerekend wordt met 12,5 %. De weging bestaat uit de serpentijnasbestconcentratie, vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie. Serpentijnasbest bestaat uit chrysotiel, amfiboolasbest bestaat onder andere uit crocidoliet en amosiet. Verder geldt met ingang van 1 maart 2003 een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. "gewogen" (zie hierboven) asbest. Onder de restconcentratienorm zijn de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit niet van toepassing. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is sprake van saneringsnoodzaak. De termijn waarbinnen de sanering moet worden begonnen hangt af van de risico's.

4.2 Risicobeoordeling

Navolgend is een samenvatting gegeven van hetgeen vermeld is in "bijlage 3. Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest" uit de Circulaire Bodemsanering.

Stap 1: Bepalen geval van ernstige bodemverontreiniging

Allereerst dient bepaald te worden of er sprake is van een verontreiniging met asbest. Er is sprake van een verontreiniging wanneer de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is er tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Stap 2: Standaard risicobeoordeling

In principe geldt dat wanneer asbest aanwezig is in de bovenste 0,5 m van de bodem maar voor hechtgebonden het gewogen gehalte van 1000 mg/kg d.s. niet overschreden wordt, dan wel niet-hechtgebonden asbest het gewogen gehalte van 100 mg/kg d.s. niet wordt overschreden er geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn.

Stap 3: Locatiespecifieke risicobeoordeling

Overschrijden de gemeten concentraties de voorgenoemde concentraties dan moet bepaald worden of de concentratie respirabele asbestvezels in de bewerkte zone (minimaal 2 cm) de risicogrens van 10 mg/kgds respirabele vezels (gewogen) overschrijdt (stap 3A). Wordt de risicogrens niet overschreden dan is er geen onaanvaardbaar risico. Wordt de concentratie van 10 mg/kg d.s. respirabele asbestvezels overschreden dan moet bepaald worden of er kans is op een secundaire besmetting inpandig. Is secundaire besmetting inpandig mogelijk en uit onderzoek van huisstof blijkt dat het concentratie asbestvezels het gehalte van 100 vezels/cm^2 overschrijdt is zowel binnen- als buitenluchtonderzoek noodzakelijk (stap 3b).

Indien geen secundaire besmetting mogelijk is of indien inpandig risicovolle asbestbronnen aanwezig zijn of indien de concentratie aan asbestvezels de concentratie van 100 vezels /cm2 niet overschrijden is alleen een buitenlucht onderzoek nodig om de uiteindelijk risico's te bepalen van de asbestverontreiniging in de bodem (stap 3b).

In het door RIVM en TNO ontwikkelde systematiek voor risicobeoordeling van bodem-verontreiniging met asbest (RIVM-rapport 711701034/2003 'beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest') is een methode beschreven om de asbestvezelconcentratie in buitenlucht te bepalen. De asbestvezelconcentratie in de binnenlucht wordt bepaald conform NEN 2991: 2005 "lucht-risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt".

Indien uit het binnen- of buitenluchtonderzoek blijkt dat de asbestvezelsconcentratie van 1.000 vezelequivalenten/m3 (=Verwaarloosbaar risiconiveau (VR)) niet wordt overschreden kan gesteld worden dat er geen onaanvaardbare risico's zijn.

Stap 4: Conclusie en consequenties

Op basis van het Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's". De locatie valt in categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemissie aanwezig is omdat bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen. Er zijn ook geen onaanvaardbare risico's als blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden. Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringsgegeven eventueel aangevuld met praktijkmetingen. Er is sprake van een VR als het aantal vezels in de lucht, uitgedrukt in vezelequivalenten, kleiner is dan 1000 per m³. Dit betekent dat een beperkingregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullende beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

De locatie valt in categorie "onaanvaardbare risico's" als uit metingen in binnen- en/of buitenlucht blijkt dat het Verwaarloosbare Risiconiveau (VR) wordt overschreden. Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen, op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolgen van de bodemverontreiniging met asbest. Met "spoedig" wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het "protocol asbest" worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking "ernst en spoed".

Een risicobeoordeling wordt uitgevoerd op basis van de actuele situatie en gebruik. Indien hierin wijzigingen plaats gaan vinden dient opnieuw een risicobeoordeling te worden uitgevoerd.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreinigingen aan xylenen en naftaleen is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Xylenen behoort tot de groep van de vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen tot de groep van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Mogelijk is hier sprake van een buiten het perceel stroomopwaarts gelegen bron. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhogingen, die waarschijnlijk niet reproduceerbaar zijn, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 Analysestrategie

Op basis van de inspectie van de grondlagen uit de inspectiekuilen worden ondergenoemde grond(meng)monsters niet als specifiek asbestverdacht beschouwd. De volgende grond(meng)monsters zijn in het veld samengesteld:

Tabel 6.1: Monstersamenstelling.

Meng-monster	Inspectiegaten	Diepte in cm – mv	Barcode
MM01	ABK01 t/m ABK03	0 - 10	E1871968
MM02[1]	ABK01 t/m ABK03	10 - 20	E1871965
MM03[1]	ABK01 t/m ABK03	20 - 50	E1871964

[1] deze monsters zijn op het certificaat door handmatige invoer anders vermeld, vandaar dat ook de barcodes vermeld zijn

Doordat het gehalte aan droge stof in het veld een weinig te laag is ingeschat, is, na droging in het laboratorium, de monsterhoeveelheid geringer dan de voorgeschreven 10 kg. De hoeveelheid veldmonster was wél hoger dan 10 kg. Gezien de analyseresultaten, zie navolgend, wordt gesteld dat deze afwijking niet van invloed is geweest op de uitkomsten van het onderzoek.

5.2 Analyseresultaten

In het laboratorium zijn de drie in § 6.1 genoemde grond(meng)monsters geanalyseerd volgens de norm NEN 5707/5896. Navolgend zijn de analyseresultaten (hoeveelheid asbestmateriaal fractie < 20 mm totaal) weergegeven:

Tabel 6.2: Analyseresultaten asbestanalysen.

Monster	Soort asbest	Soort materiaal	aantal deeltjes	hechtgebonden	gewogen hoeveelheid asbest mg/kg d.s.
MM01	chrysotiel	bundels	16	nee	1,64
MM02	-	-	-	-	< 2
MM03	-	-	-	-	< 2

Het analysecertificaat is in bijlage E opgenomen.

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Door Architectenbureau Drijvers Oisterwijk b.v. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend asbest bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Nieuwkuijkseweg 17 Helvoirt, gemeente Haaren.

In reactie op een eerder door ons bureau uitgevoerd verkennend bodemonderzoek vraagt de Omgevingsdienst ODBN onder andere om een nadere onderbouwing waarom geen onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de druppelzone bij de mogelijk asbesthoudende golfplaten op het dak van de veldschuur.

Volgens opgave is door een asbestinventarisatiebedrijf aangegeven dat het dak van de veldschuur asbesthoudend, of in ieder geval asbestverdacht, is. Aan één zijde (de westzijde) is onder het dakoverstek geen verharding aanwezig. Alhier is aanvullend een asbest bodemonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.

Onder deze druprand zijn drie asbestinspectiekuilen gemaakt, waarna de grond in drie lagen is bemonsterd en geanalyseerd.

Bij zowel de maaiveldinspectie als de visuele inspectie van de asbestinspectiegaten is géén asbesthoudend of asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

Uit de asbestanalyses blijkt dat in de laag 0 tot 0,1 m - mv een ‘gewogen’ asbestgehalte van 1,64 mg/kg is gemeten.

In de onderliggende lagen 0,1 tot 0,2 en 0,2 tot 0,5 m - mv is geen asbest boven de detectiegrens gemeten.

De gemeten ‘gewogen’ asbestgehalten liggen (ruim) beneden de restconcentratienorm en interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.. Ook de grenswaarde voor nader bodemonderzoek, 50 mg/kg d.s., wordt niet overschreden. Het uitvoeren van een nader onderzoek is derhalve niet aan de orde.

Op dit punt zijn er dus geen beperkingen voor de voorgenomen nieuwbouw.

Aanbevolen wordt voorliggende rapportage aan de gemeente ter beoordeling te overleggen.

Opgemerkt dient te worden dat asbestbodemonderzoek niet meer is dan steekproefsgewijs onderzoek. Met name bij bijmengingen met puin is sprake van heterogeniteit. Er is derhalve altijd een zeker restrisico op het onverwacht aantreffen van asbesthoudend materiaal.

.

Bijlagen

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

Bijlage A

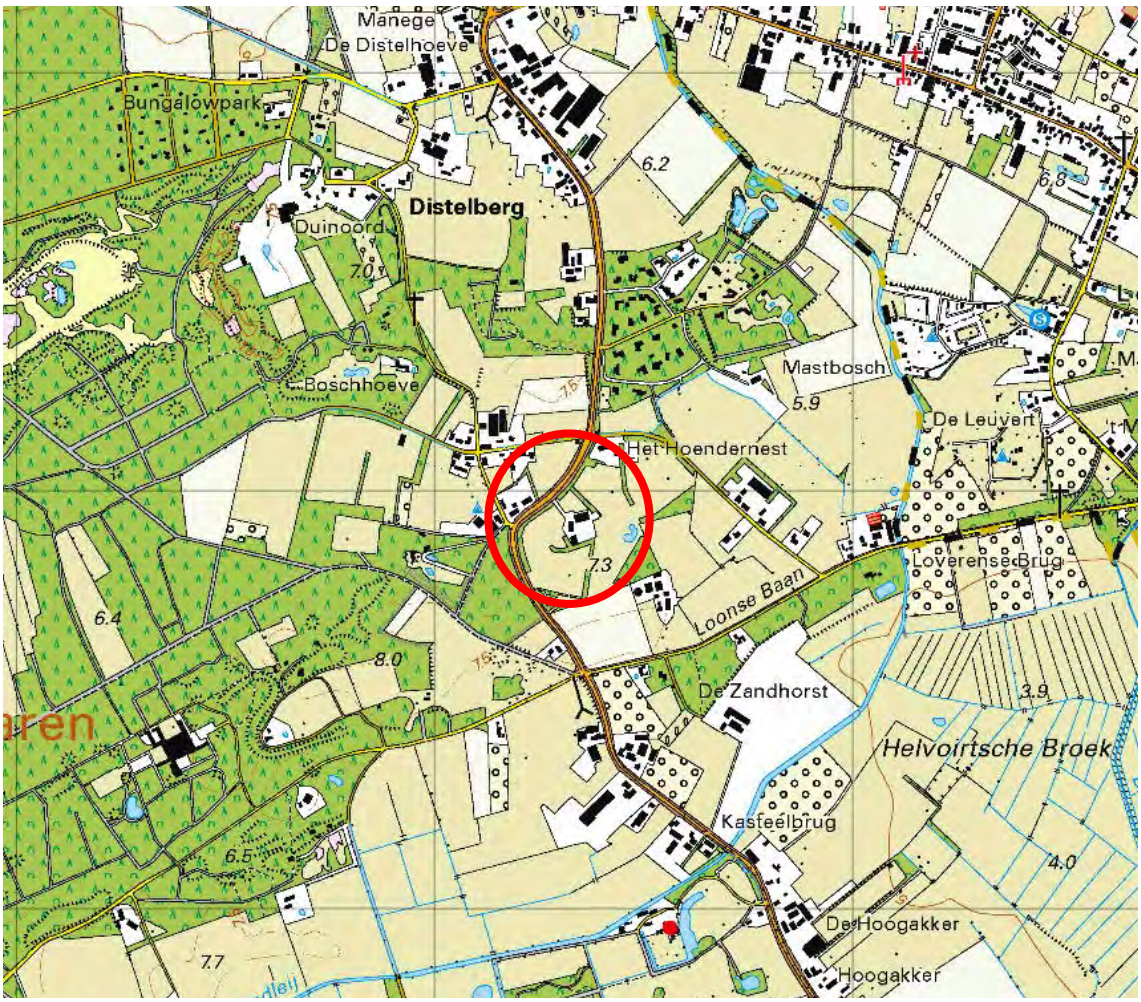
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

SITUERING LOCATIE
HELVOIRT

N



INPIJN-BLOKPOEL Milieu B.V.
Mercuriusweg 18 2741 TA WADDINXVEEN
T 0182 - 610013

Tevens vestigingen:
Hoofddorp
Son en Breugel
Groningen

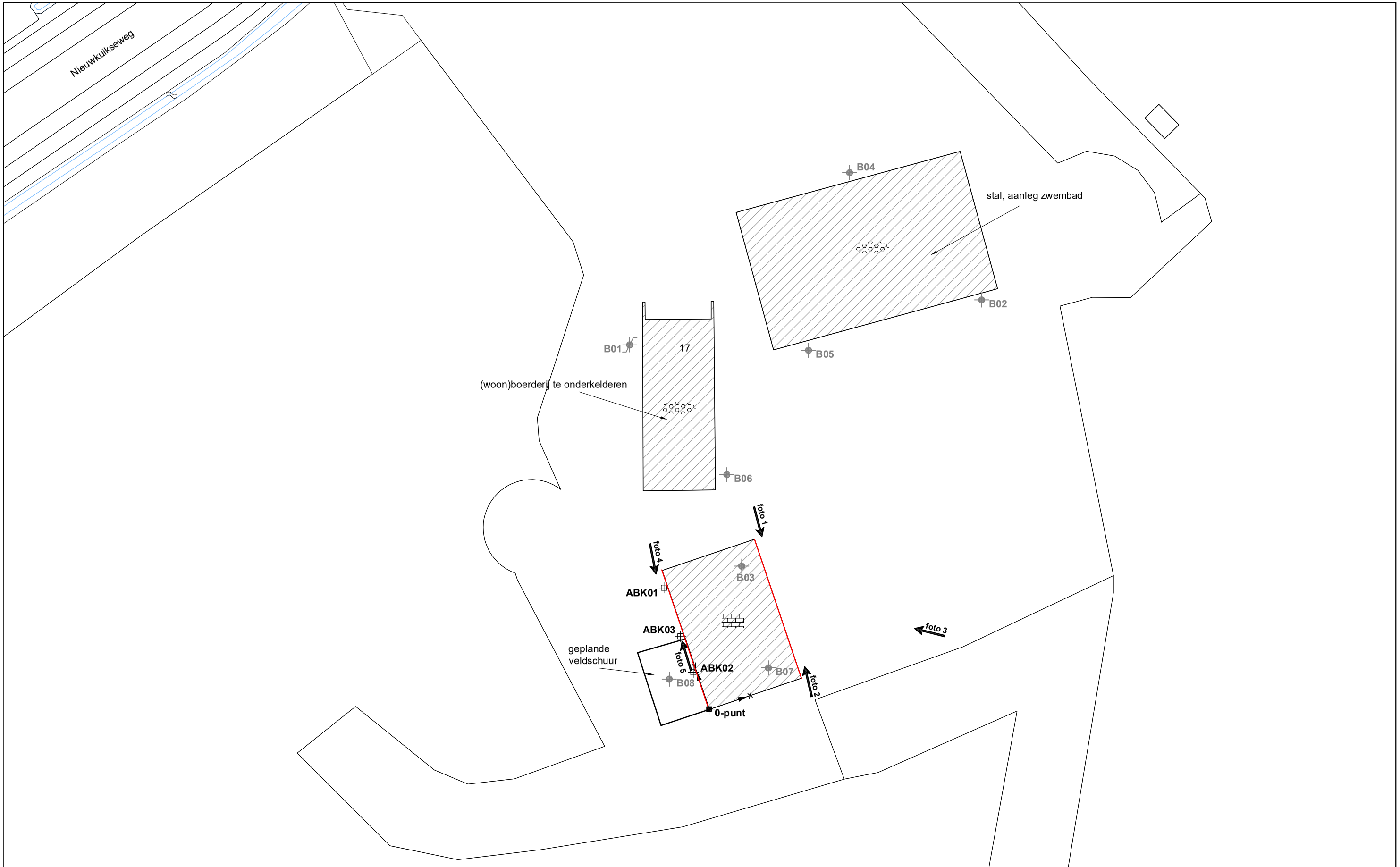
Bijlage B

Situatietekening met asbestinspectiekuilen SIT-02

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen



Bestaande bebouwing

Druprand

Bron:	Infracad
Bureau + vestigingsplaats:	-
Tekening- / bladnummer:	-
Datum laatste bewerking:	-

INPIJN-BLOKPOEL Milieu B.V.

Opdrachtomschrijving / locatie:
Aanvullend asbestbodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt

Omschrijving tekening:
Situatietekening

Opdrachtnummer: 14P002686-01	Bijlage: SIT-02	
Bewerkt: ABS/JBS	Datum: 12-05-2020	
Adviseur: RBH	Schaal: 1 : 500	Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

n:\opdrachten\14\0026\14p002686\06-veldwerk\04-tekeningen\14p002686-01-sit-02-jbs.dwg

Bijlage C
Fotoreportage

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

Opdracht : 14P002686-01
Project : aanvullend asbest bodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt



ABK01.



ABK02.



ABK03.


1.


2.


3.

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Vestigingen
Son en Breugel
Hoofddorp
Groningen

Opdracht : 14P002686-01
Project : aanvullend asbest bodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt



4.



5.

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Vestigingen
Son en Breugel
Hoofddorp
Groningen

Bijlage D

Laagbeschrijvingen en legenda

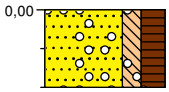
INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

Opdracht: 14P002686-01
Project: Heilvoirt

Boring: Abk01

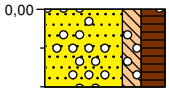
Datum: 07-05-2020
Boormeester: Rob Kuijken



0,00 bosgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, resten planten, zwak afvalhoudend, donker grijsbruin, Schep
0,50

Boring: Abk02

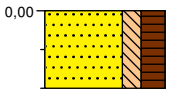
Datum: 07-05-2020
Boormeester: Rob Kuijken



0,00 bosgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, resten planten, zwak afvalhoudend, donker grijsbruin, Schep
0,50

Boring: Abk03

Datum: 07-05-2020
Boormeester: Rob Kuijken



0,00 bosgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, resten planten, donker grijsbruin, Schep
0,50

VERKLARING CODERING BORINGEN

(conform NEN 5104)

GRIND


grind, siltig


grind, zwak zandig


grind, matig zandig


grind, sterk zandig


grind, uiterst zandig

ZAND


zand, kleiig


zand, zwak siltig


zand, matig siltig


zand, sterk siltig


zand, uiterst siltig

KLEI


klei, zwak siltig


klei, matig siltig


klei, sterk siltig


klei, uiterst siltig


klei, zwak zandig


klei, matig zandig


klei, sterk zandig

VEEN


veen, mineraalarm


veen, zwak kleiig


veen, sterk kleiig


veen, zwak zandig


veen, sterk zandig

LEEM


leem, zwak zandig


leem, sterk zandig

SLIB


slib

TOEVOEGINGEN


zwak humeus


matig humeus

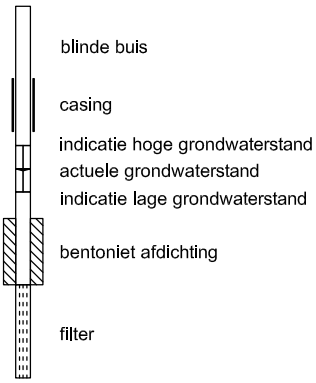

sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

PEILBUIS



GRONDMONSTERS


geroerd monster


ongeroerd monster

OVERIG


bijzonder bestanddeel


indicatie hoge grondwaterstand

actuele grondwaterstand


indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN



Boring



Boring met peilbuis

Niet uitgevoerde boring

Boring eerdere fase

Bestaande peilbuis

Asbestsleuf

Asbestkuil

Asbestkuil met boring

Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

Positie en richting foto

0-punt lokaal assenstelsel

Bijlage E

Laboratoriumcertificaten asbestanalyses

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Dhr. R. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw projectnaam	: Helvoirt
Uw projectnummer	: 14P002686-01
SYNLAB rapportnummer	: 13242159, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BVXS7EYE

Rotterdam, 12-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002686-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Dhr. R. Bosch

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt	Orderdatum	04-05-2020
Projectnummer	14P002686-01	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13242159 - 1	Rapportagedatum	12-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	mm1
002	Asbestverdachte grond AS3000	mm2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		10.28	10.34
in behandeling genomen gewicht	kg		10.28	10.34
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		4526 [1)]	8378 [1)]
droge stof	gew.-%		44.0	81.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	2.3	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt	Orderdatum	04-05-2020
Projectnummer	14P002686-01	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13242159 - 1	Rapportagedatum	12-05-2020

Voetnoten

1	Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Dhr. R. Bosch

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt	Orderdatum	04-05-2020
Projectnummer	14P002686-01	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13242159 - 1	Rapportagedatum	12-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1871964	07-05-2020	07-05-2020	ALC291
002	E1871965	07-05-2020	07-05-2020	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13242159-001
Datum analyse: 12-05-2020
Projectnummer: 14P00268601
Projectnaam: 14P002686-01

Monsteromschrijving: mm1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	2.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	4526	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	4526	g	
totaal gewicht voor drogen	10280	g	
droge stof	44.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	28	100														
4-8	85	100														
2-4	125	100														
1-2	162	32.9														1.0
0.5-1	233	7.4														1.2
<0.5	3891															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13242159-002
Datum analyse: 12-05-2020
Projectnummer: 14P00268601
Projectnaam: 14P002686-01

Monsteromschrijving: mm2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8378	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	8378	g
totaal gewicht voor drogen	10340	g
droge stof	81.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	31	100														
4-8	92	100														
2-4	115	100														
1-2	150	25.7														0.8
0.5-1	233	7.2														0.7
<0.5	7758															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw projectnaam	: Heilvoirt
Uw projectnummer	: 14P002686-01
SYNLAB rapportnummer	: 13244285, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: D8P864EH

Rotterdam, 11-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002686-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Projectnaam	Heilvoirt	Orderdatum	07-05-2020
Projectnummer	14P002686-01	Startdatum	07-05-2020
Rapportnummer	13244285 - 1	Rapportagedatum	11-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM01 Mm01 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		10.51
in behandeling genomen gewicht	kg		10.51
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		6898 [1)]
droge stof	gew.-%		65.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.6
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.6
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.79
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	3.1
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		1.6
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.6428
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.6

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Heilvoirt	Orderdatum	07-05-2020
Projectnummer	14P002686-01	Startdatum	07-05-2020
Rapportnummer	13244285 - 1	Rapportagedatum	11-05-2020

Voetnoten

1	Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Projectnaam	Heilvoirt	Orderdatum	07-05-2020
Projectnummer	14P002686-01	Startdatum	07-05-2020
Rapportnummer	13244285 - 1	Rapportagedatum	11-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1871968	07-05-2020	07-05-2020	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13244285-001
Datum analyse: 11-05-2020
Projectnummer: 14P00268601
Projectnaam: 14P002686-01

Monsteromschrijving: MM01

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.6	0.79	3.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.6	0.79	3.1
gemeten totaal asbestconcentratie	1.6	0.79	3.1
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.6428	0.7937	3.1176
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.6		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	6898	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	6898	g	
totaal gewicht voor drogen	10510	g	
droge stof	65.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	43	100														
4-8	100	100														
2-4	129	100														
1-2	178	24.0														1.4
0.5-1	297	16.9	X						Bundels Chrysotiel	16	0.0024		1.643	0.794	3.118	
<0.5	6150															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische eigenschappen

BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg

INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

Op de opdrachten voor het uitvoeren en rapporteren van technische werkzaamheden, voor onderzoek en advisering op het terrein van milieuzaken, zijn van toepassing de "A.L.U.W.-2015". Deze zijn gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Hertogenbosch. Inschrijving Handelsregister K.v.K.nummer 23069540.