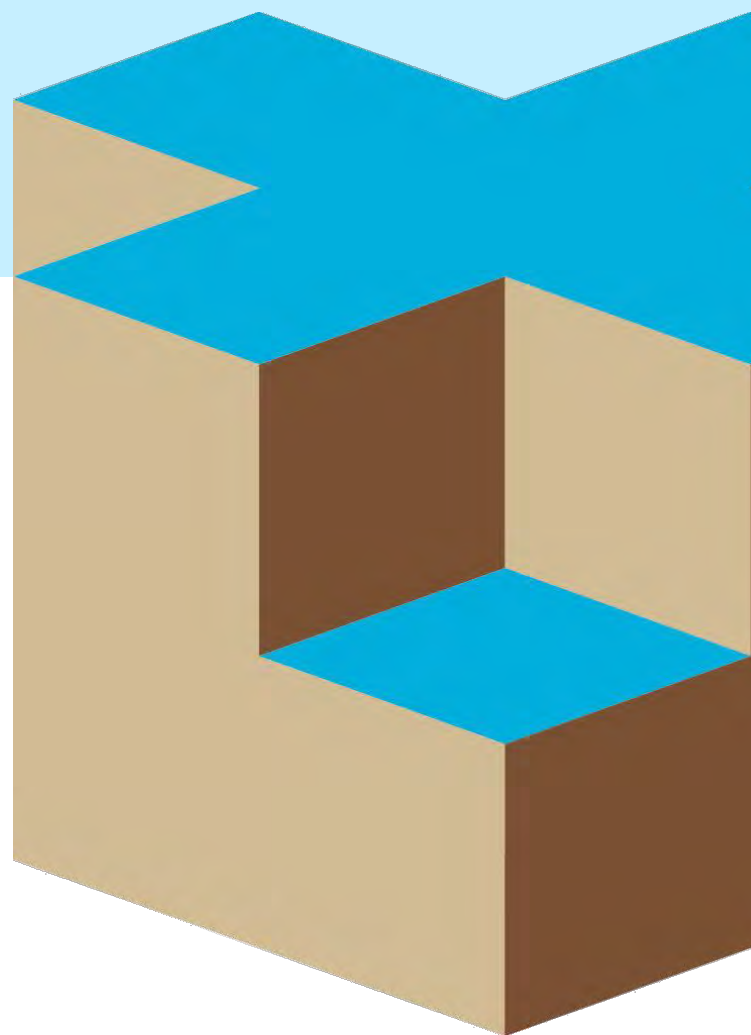


Verkennd asbest bodemonderzoek aan de Kortebuurt 14 te Maasland



Verkennd asbest bodemonderzoek aan de Kortebuurt 14 te Maasland

Opdrachtnummer: 22MP0041

Rapport betreffende

Verkennd asbest bodemonderzoek conform NEN 5707

Documentnummer

22MP0041-adv-01

Versie

1.0

Datum rapport

22 februari 2022

Opdrachtgever

Eigenaren Kortebuurt 14
Molenlaan 88
3055 EN Rotterdam

Opgesteld door:
Ing. H.C.M. Bosch



Gecontroleerd door:
Ing. M.J.M. Marco Vervoort





INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOOR- EN EERDER BODEMONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving.....	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Historisch kaartmateriaal	4
2.4 Informatie betrokkenen	6
2.5 Resultaten verkennend onderzoek.....	7
3. OPZET VERKENNEND ASBEST BODEMONDERZOEK.....	9
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	10
4.1 Uitvoering.....	10
4.2 Maaiveldinspectie	10
4.3 Actuele contactzone	10
4.4 Ondergrond.....	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	12
5.1 Analysestrategie	12
5.2 Analyseresultaten	12
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	13

BIJLAGEN:

- A) Regionale ligging onderzoekslocatie
- B) Situatietekening met asbestinspectiekuilen SIT-01
- C) Fotoreportage
- D) Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E) Toelichting toetsingskader asbest
- F) Laboratoriumcertificaat asbestanalyses

VERSIE:

- 1.0 Rapportage verkennend asbest bodemonderzoek

VERZENDLIJST:

Dhr. T. van Hoorn; tonvanhoorn@upcmail.nl



1. INLEIDING

Door de Eigenaren Korte buurt 14 is ons bureau opdracht gegeven een aanvullend verkennd asbest bodemonderzoek uit te voeren op een perceel aan de Korte buurt 14 te Maasland, gemeente Midden-Delfland.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Maasland, sectie I, nummer 1140.

Het kadastrale perceel is groot 4.635 m², maar het onderzoek heeft enkel ter plaatse van de geplande bouwvlakken plaatsgevonden. De onderzoeksoppervlakte is dus geringer. Zie hiervoor ook het gestelde in hoofdstuk 3.

Op onderhavige locatie is door ons bureau recentelijk een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd, een en ander in verband met de geplande nieuwbouw. Dit onderzoek is gerapporteerd onder kenmerk 14P003623-adv-01V(2.0), 18 januari 2022.

Dit eerdere onderzoek wordt in het navolgende hoofdstuk besproken. Daar in het verleden sprake was van kassensloop werd een asbest bodemonderzoek aanbevolen.

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 4.



2. RESULTATEN VOOR- EN EERDER BODEMONDERZOEK

Op onderhavige locatie is door ons bureau recentelijk een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, een en ander in verband met de geplande nieuwbouw. Dit onderzoek is gerapporteerd onder kenmerk 14P003623-adv-01V(2.0), 18 januari 2022.

Hieronder volgt een overzicht van de (relevante) resultaten van het vooronderzoek en de resultaten van het betreffende onderzoek.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van het perceel aan de Kortebuurt 14 te Maasland, gemeente Midden-Delfland, en heeft een oppervlakte van circa 4.200 m².

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Maasland, sectie I, nummer 1140.

Figuur 1. Kadastrale situatie.



De openbare weg strekt zich uit ten westen van de locatie. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

- noord : woningen, watergang, kern Maasland;
- oost : weilanden;
- zuid : restaurant, Kortebuurt, parkeerplaats;
- west : Kortebuurt, watergang, bedrijventerrein, Rijksweg A20.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart in de bijlage A.



Project Verkennd asbest bodemonderzoek aan Kortebuurt 14 te Maasland
 Opdracht 22MP0041
 Document 22MP0041-adv-01 [versie 1.0]

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in december 2021 en februari 2022, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het terrein is geheel onbebouwd en onverhard en in gebruik als bosgebied/tuin. Op het oostelijke deel bevindt zich veel bosgroei en vegetatie. Lokaal is nog een vervallen hobbykasje aanwezig.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Gepland is woningbouw op de locatie, onder te verdelen in kavel 1 en 2. Ter plaatse van kavel 3, aangegeven in de figuur 3, is een inrit gepland.

Figuur 2. Kavel 1.



Eigenschappen



Oppervlakte perceel	1.395 m ²
Maximaal te bouwen volume	750 m ³
Grondvlak woning (max.)	7,2 m x 17,2 m
Oriëntatie kavel (tuin)	noordoost-zuidwest
Goothoogte	4 meter
Nokhoogte	8 meter
Parkeren	2 P plaatsen op eigen terrein
Erfafscheiding	Natuurlijke afscheiding
Materialen	Riet, donkere baksteen, metaal, hout, accenten mogelijk
Dak	Riet, antraciet keramische pannen, metaal, hout, accenten mogelijk

aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend - augustus 2021



Figuur 3. Kavel 2.



Eigenschaften



Oppervlakte perceel	1.885 m ²
Maximaal te bouwen volume	750 m ³
Grondvlak woning (max.)	7,2 m x 17,2 m
Oriëntatie kavel (tuin)	noord-oost-zuid-west
Goothoogte	4 meter
Nokhoogte	8 meter
Parkeren	2 P plaatsen op eigen terrein
Erfafscheiding	Natuurlijke afscheiding
Materialen	Riet, donkere baksteen, metaal, hout, accenten mogelijk
Dak	Riet, antraciet keramische pannen, metaal, hout, accenten mogelijk

2.3 Historisch kaartmateriaal

Uit historisch en recenter kaartmateriaal is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

Tabel 1. Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	woonpercelen, terrein vermoedelijk in gebruik als tuin	--
1939	kassen zichtbaar	kassenbouw
1986	kassen niet meer aanwezig, wel een boomgaard zichtbaar	kassensloop
1998	huidige situatie	--



Figuur 3. Situatie 1900.



Figuur 4. Situatie 1939.

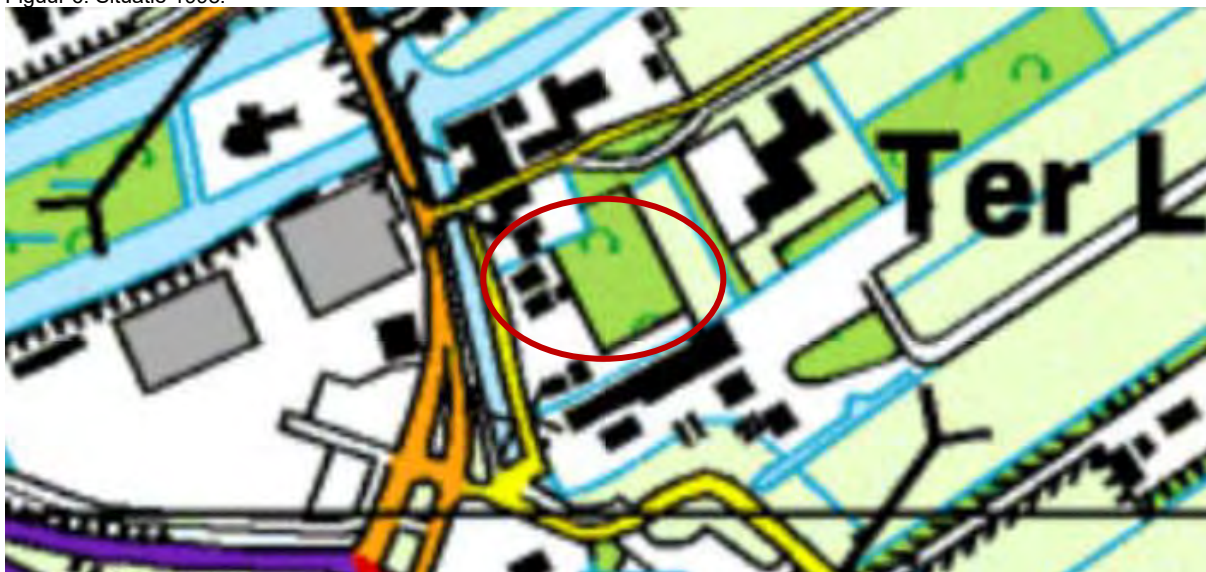




Figuur 5. Situatie 1986.



Figuur 6. Situatie 1998.



2.4 Informatie betrokkenen

Met betrekking tot de vroegere kassen is het volgende aangegeven:

De tuin bestond in eerste instantie vooral uit 'vlakglas', ook stond er een oude druivenkas. Vanaf 1955 zijn de platte ramen successievelijk vervangen door kassen waar sla, tomaten en komkommers werden geteeld.

Door het kleine oppervlak van de tuin en de opheffing van Veiling Maasland in 1967 werd het bedrijf steeds minder rendabel. In 1969 trad Paul in dienst bij Rijk Zwaan in De Lier. De kassen zijn tot 1975 nog gebruikt als proeftuin voor de selectie van sla en paprika's. In 1976 zijn de kassen gesloopt en is het bedrijf beëindigd.

Navraag bij opdrachtgever biedt geen nadere details.



2.5 Resultaten verkennend onderzoek.

Uit het door ons bureau uitgevoerde verkennende onderzoek, gerapporteerd onder kenmerk 14P003623-adv-01 V(2.0), 18 januari 2022, blijkt het volgende.

Ten behoeve van het verkennende bodemonderzoek zijn d.d. 3 december 2021 door de heer R. Kuijken in totaal 18 boringen verricht, genummerd B001 t/m B018. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 2. Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm - mv	Filterdiepte in cm - mv
B001	200	100 - 200
B002 t/m B004	200	-
B005 t/m B018	50	-

Tot de verkende diepte van 2,0 m - mv bestaat de bodemopbouw overwegend uit zandige klei. Lokaal komt in de bovengrond kleiig en humeus matig fijn zand voor.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden van het verkennende onderzoek zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

In totaal zijn vier grondmengmonsters geanalyseerd. In verband met een matige verhoging in MM1 zijn de betreffende deelmonsters uit dit mengmonster separaat op lood geanalyseerd. Het resultaat is als volgt;

Tabel 3. Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	> AW	> T	> I
MM1	cadmium, koper, kwik, zink, lood, PAK, hexachloorbenzeen, som drins, gamma-HCH	-	-
MM2	cadmium, koper, kwik, zink PAK, hexachloorbenzeen, som drins	lood	-
MM3	cadmium, koper, kwik, zink, lood, PAK, hexachloorbenzeen, som DDT/DDD, som drins, gamma/delta-HCH	-	-
MM4	koper, kwik, lood, som drins	-	-
B012-1	lood	-	-
B013-1	-	lood	-
B014-1	lood	-	-
B015-1	lood	-	-
> AW : > Achtergrondwaarde > T : > Tussenwaarde > I : > Interventiewaarde			

Enkel in de boring B013 komt dus een meer dan lichte verhoging voor. Deze boring is echter buiten de geplande bouwvlakken gelegen.



In het grondwater zijn de volgende verhogingen gemeten:

Tabel 4. Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B001	1,00 - 2,00	molybdeen	-	-
> S : > Streefwaarde > T : > Tussenwaarde > I : > Interventiewaarde				



3. OPZET VERKENNEND ASBEST BODEMONDERZOEK

- er is een verkennend onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd, gebaseerd op de NEN 5707 'bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem'. Deze norm is van toepassing voor bodems met minder dan 50 % (puin)bijmengingen.
- zoals aangegeven zijn binnen onderhavig onderzoek enkel de bouwkavels, zie § 2.2, onderzocht. De totale onderzoeksoppervlakte bedraagt hiermee circa 3.500 m².
- gezien de potentiële bron, (sloop) vroegere kassen, is uitgegaan is van een asbest verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.
- de asbestinspectiekuilen zijn handmatig gegraven, drie inspectiegaten zijn middels een edelmanboor, doorsnede 12 cm, doorgezet tot een diepte van 2,0 m - mv.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven:

Tabel 5: Gehanteerde onderzoeksopzet.

asbestinspectiekuilen		analyses
30 x 30x 50 cm	2,0 m	asbest in grond
10	2	3 x asbest

Tijdens de maaiveldinspectie is overigens géén asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen, zie hiervoor ook § 4.2.

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 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 hogere concentraties asbest.



4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 '*veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek*'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn, daar waar het werkzaamheden in de bodem (< 50 % puindelen) betreft, dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform SIKB-protocol 2018 '*Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond*'.

4.1 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Kuijken, BRL 2018 gecertificeerd. Tijdens de werkzaamheden op 8 februari 2021 was sprake van droog weer.

4.2 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 cm² aan asbestverdacht materiaal per vierkante meter wordt aangetroffen, kunnen steekproefsgewijs rasters van 1 x 1 m worden geïnspecteerd. Het minimaal aantal te inspecteren punten worden voorgeschreven in de NEN 5707.

Het onderzoeksterrein betrof een grotendeels braakliggend terrein, voor het grootste deel begroeid met (kort) gras. Hiervoor kan ook verwezen worden naar de fotoreportage in de bijlage C. De inspectie-efficiency werd hierbij geschat op 50 - 70 %.

Bij de maaiveldinspectie is op het maaiveld géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.3 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, verdeeld over het onderzoeksterrein, twaalf asbestinspectiekuilen gegraven, genummerd ABK001 t/m ABK012.

De asbestinspectiekuilen hebben een oppervlakte van circa 30 x 30 cm, en zijn 0,5 m - mv diep. De asbestinspectiekuilen ABK007 en ABK010 zijn dieper doorgeboord, zie § 4.4.

De plaats van de asbestinspectiekuilen is weergegeven op de als bijlage B toegevoegde situatietekening SIT-01.

Per kuil is het uitkomende materiaal voor zover mogelijk per laag uitgelegd en vervolgens, waar mogelijk, uitgeharkt en gezeefd.

In de bovengrond wordt zowel kleiig zand als zandige klei aangetroffen, er is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Zie hiervoor de laagbeschrijvingen in de bijlage D.



4.4 Ondergrond

De asbestinspectiekuilen ABK007 en ABK010 zijn middels een edelmanboor met een boordiameter van 12 cm doorboord, tot een diepte van 2,0 m - mv.

De ondergrond bestaat met name uit zandige klei. Ook in de ondergrond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Verwezen wordt naar de laagbeschrijvingen in de bijlage D.



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: Monstersamenstelling.

Mengmonster	Gewicht (kg)	Inspectiekuilen	Traject in m - mv	Samenstelling
MMAB01	11,5	ABK001/002/003	0,00 - 0,50	zandige bovengrond, onverdacht
MMAB02	11,3	ABK004/008/010/011/012	0,00 - 0,50	kleiige bovengrond, onverdacht
MMAB03	13,7	ABK005/006/007/009	0,00 - 0,50	zandige bovengrond, onverdacht

5.2 Analyseresultaten

In het laboratorium zijn de drie in tabel 6 genoemde mengmonsters geanalyseerd volgens de norm NEN 5707/5896.

Navolgend zijn de analyseresultaten (hoeveelheid asbestmateriaal fractie < 20 mm totaal) weergegeven:

Tabel 7: Resultaten asbestanalyses.

Monster	Soort asbest	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Hechtgebonden	'Gewogen' hoeveelheid asbest mg/kg d.s.
MMAB01	---	---	---	---	< 0,4
MMAB02	---	---	---	---	< 0,6
MMAB03	---	---	---	---	< 0,4

Het analysecertificaat is in de bijlage F opgenomen.



6. CONCLUSIE EN ADVIES

Uitgevoerd is een verkennend asbest bodemonderzoek op een locatie aan de Kortebuurt 14 te Maasland, gemeente Midden-Delfland.

Op onderhavige locatie is recentelijk een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, een en ander in verband met de geplande nieuwbouw. Daar hier in het verleden sprake is geweest van kassen(sloop), is de bodem in principe asbestverdacht. een asbest bodemonderzoek was eerder echter niet uitgevoerd.

Binnen onderhavig onderzoek zijn de bouwkavels onderzocht, waarbij is uitgegaan is van de norm NEN 5707 en een *asbest verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld*.

Ten behoeve van onderhavig onderzoek zijn verdeeld over het onderzoeksterrein twaalf asbest-inspectiekuilen gemaakt, een tweetal asbestinspectiekuilen zijn hierbij doorgezet tot een diepte van 2,0 m - mv.

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

Uit de asbestanalyses blijkt dat in de drie geanalyseerde grondmengmonsters van de bovengrond géén asbest boven de detectiegrens is gemeten.

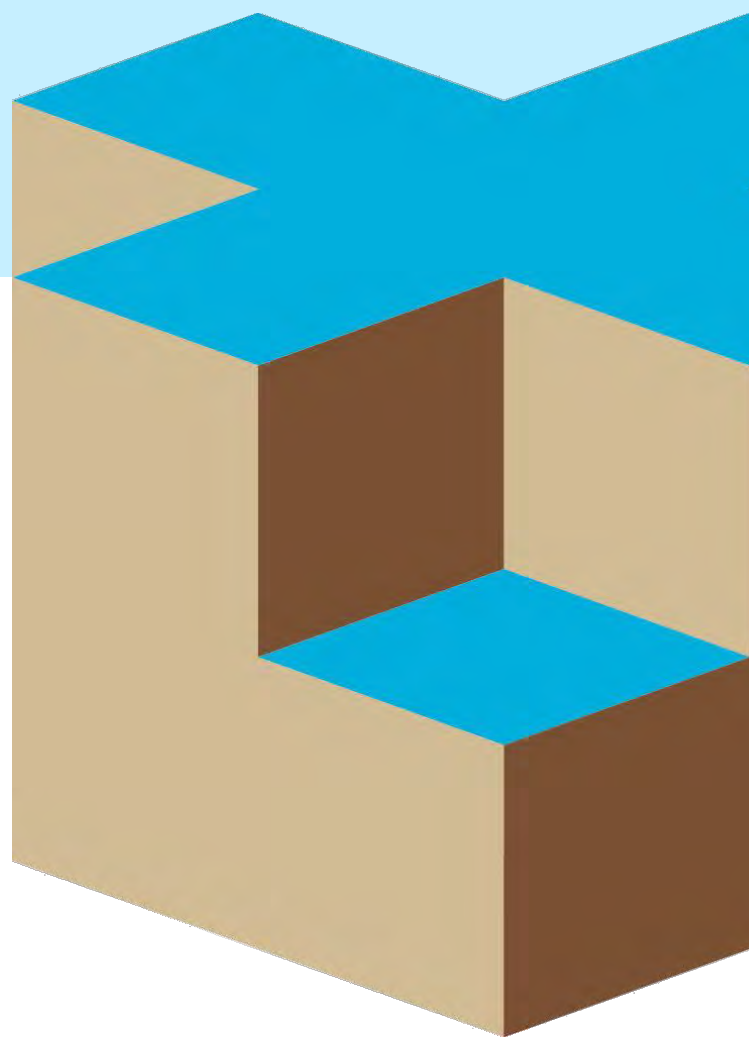
De gemeten 'gewogen' asbestgehalten liggen dus (ruim) beneden de restconcentratienorm en interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.. Ook de grenswaarde voor nader bodemonderzoek, 50 mg/kg d.s., wordt niet overschreden. De aanname dat de locatie verdacht is voor de aanwezigheid voor asbest kan worden verworpen, het uitvoeren van een nader asbestonderzoek is niet aan de orde.

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

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.

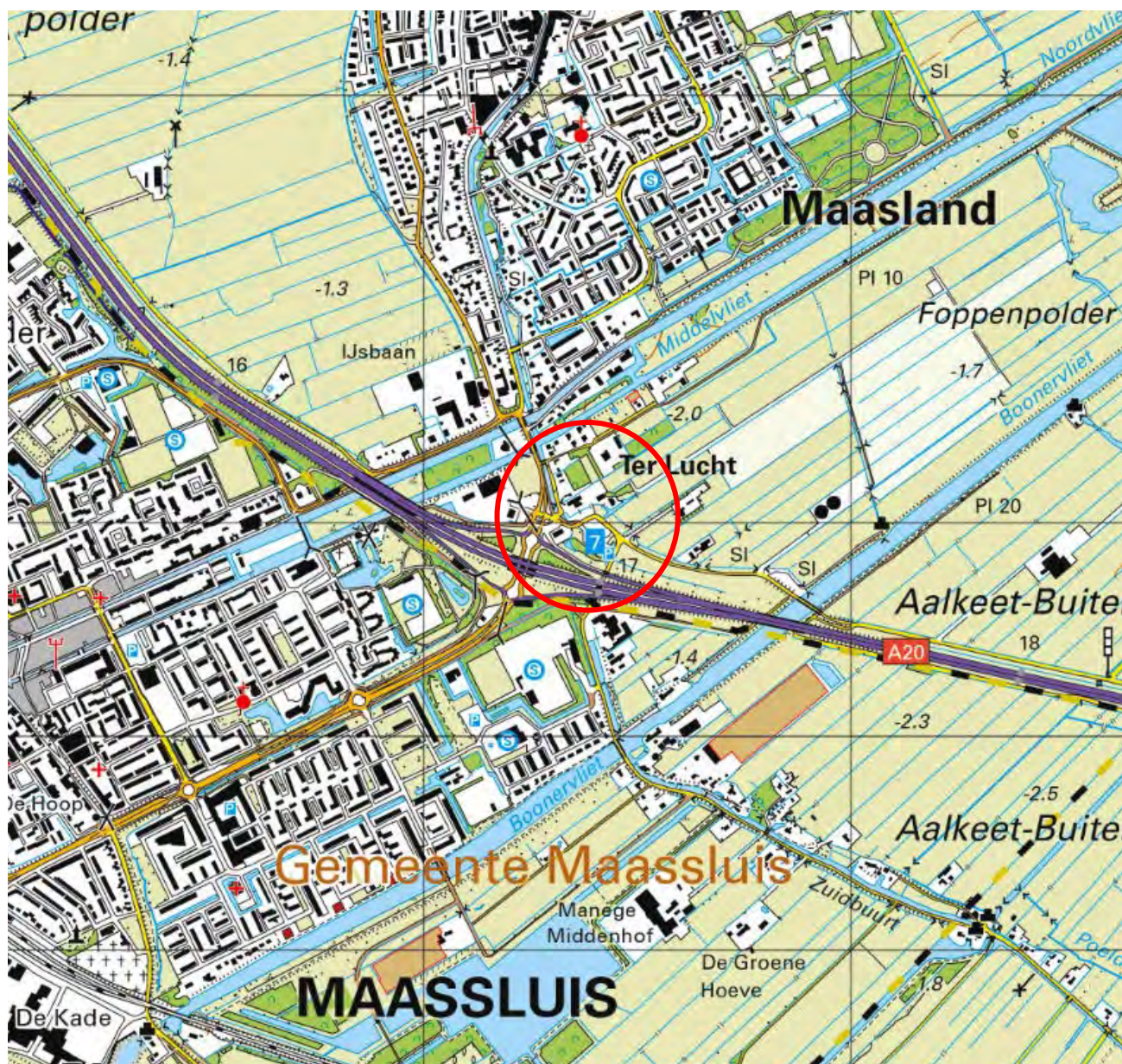
BIJLAGE A

Regionale ligging onderzoekslocatie

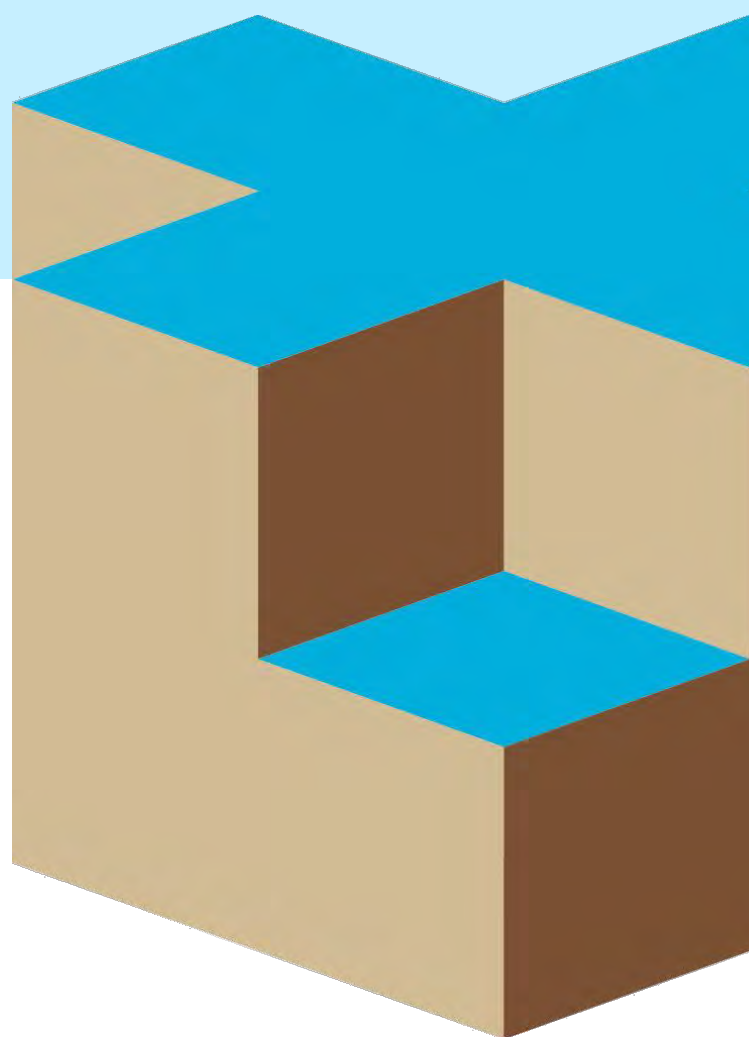


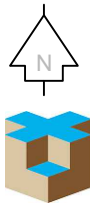
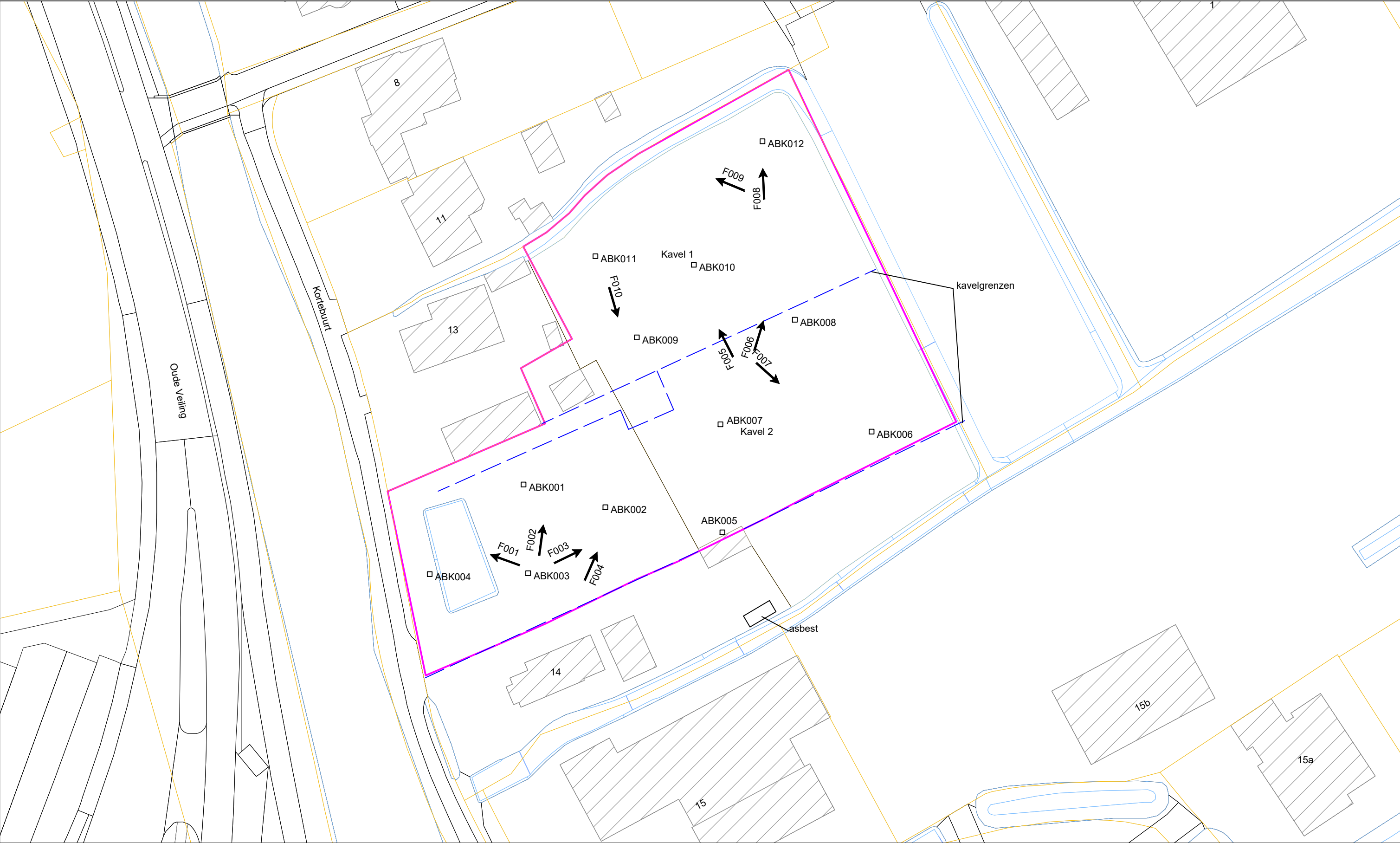


Project Kortebuurt 14 te Maasland
Opdracht 22MP0041
Betreft Regionale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE B
Situatietekening met asbestinspectiekuilen
SIT-01





Opdrachtschrijving / locatie:
Verkennd asbest bodemonderzoek aan de Korteboom 14 te Maasland

Bewerkt: **NBN**
Datum: **14-02-2022**

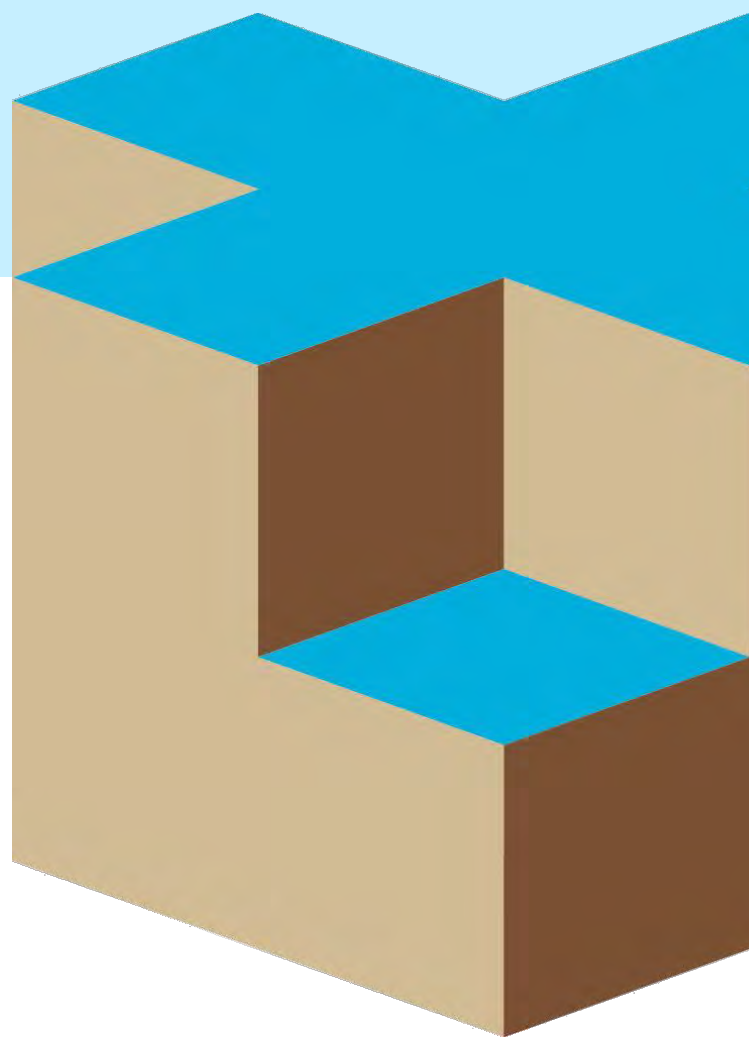
Omschrijving tekening:
Situatietekening

Schaal: **1:500**
Formaat: **A3**

Opdrachtnummer: **22MP0041**
Bijlage: **SIT-01**

BIJLAGE C

Fotoreportage





Project
Opdracht
Betreft

Asbest bodemonderzoek aan de Kortebeurt 14 te Maasland
22MP0041
Foto's



F001



F002



F003



F004



F005



F006

genomen op: 8 februari 2022



Project
Opdracht
Betreft

Asbest bodemonderzoek aan de Kortebeurt 14 te Maasland
22MP0041
Foto's



F007



F008



F009



F010



ABK001



ABK002

genomen op: 8 februari 2022



Project
Opdracht
Betreft

Asbest bodemonderzoek aan de Kortebeurt 14 te Maasland
22MP0041
Foto's



ABK003



ABK004



ABK005



ABK006



ABK007



ABK008

genomen op: 8 februari 2022



Project
Opdracht
Betreft

Asbest bodemonderzoek aan de Kortebeurt 14 te Maasland
22MP0041
Foto's



ABK009



ABK010



ABK011

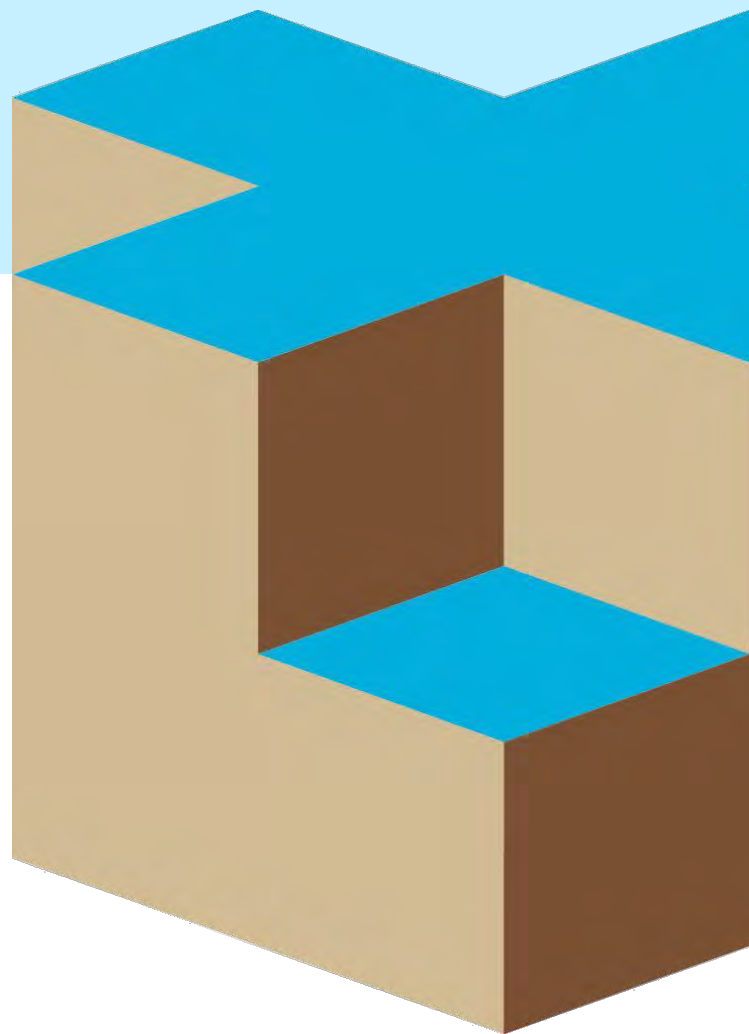


ABK012

genomen op: 8 februari 2022

BIJLAGE D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

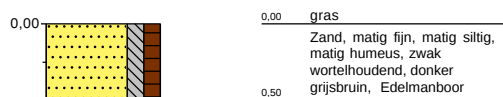




Opdracht: 22MP0041
Project: Maasland, Korte buurt 14

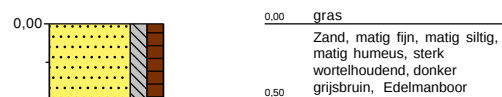
Boring: Abk001

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



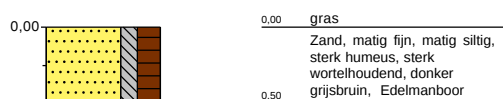
Boring: Abk002

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



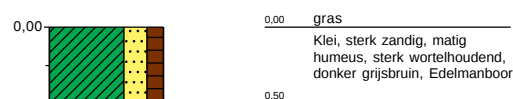
Boring: Abk003

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: Abk004

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken

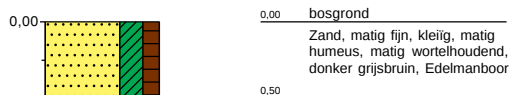




Opdracht: 22MP0041
Project: Maasland, Korte buurt 14

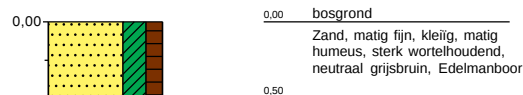
Boring: Abk005

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



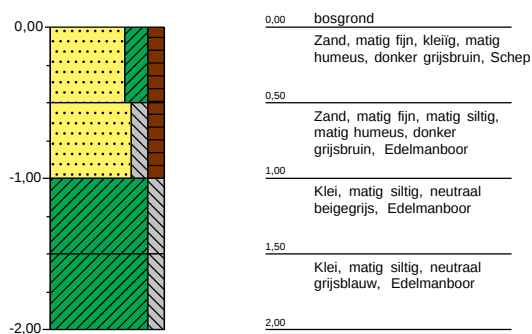
Boring: Abk006

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: Abk007

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: Abk008

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken

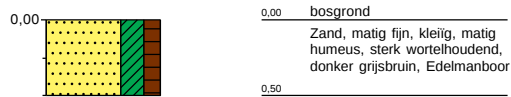




Opdracht: 22MP0041
Project: Maasland, Korte buurt 14

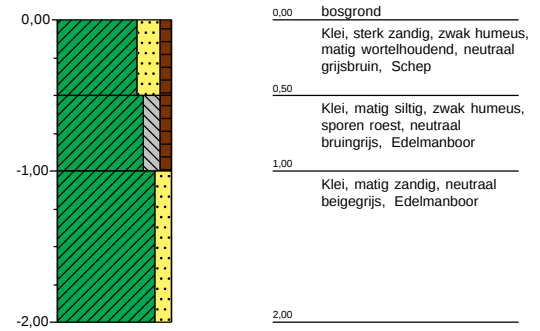
Boring: Abk009

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



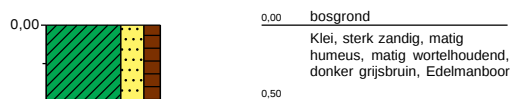
Boring: Abk010

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



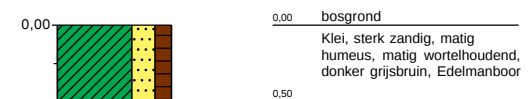
Boring: Abk011

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: Abk012

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Rob Kuijken





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	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 kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

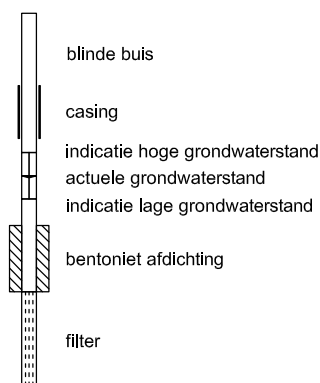
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid 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

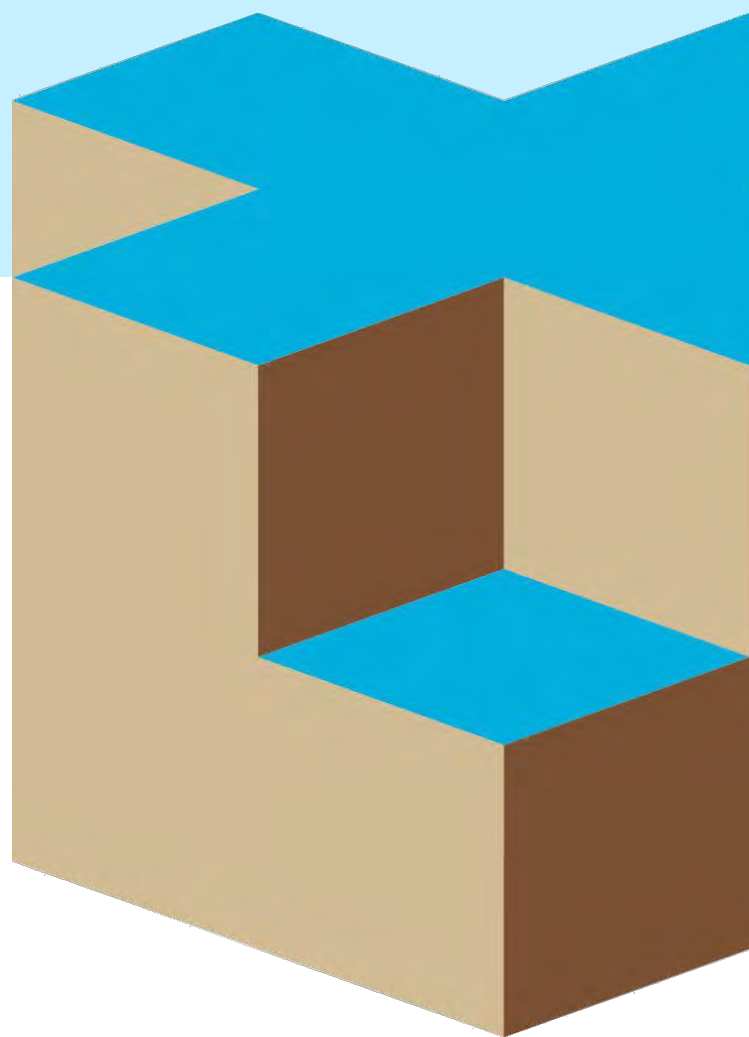
	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel

BIJLAGE E

Toelichting toetsingskader asbest





Toelichting Toetsingskader

Circulaire bodemsanering

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Toetsingskader asbest

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.

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 meter van de bodem maar voor hechtgebonden het gewogen gehalte van 1.000 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/kg d.s. 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/cm² 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 uiteindelijke 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.

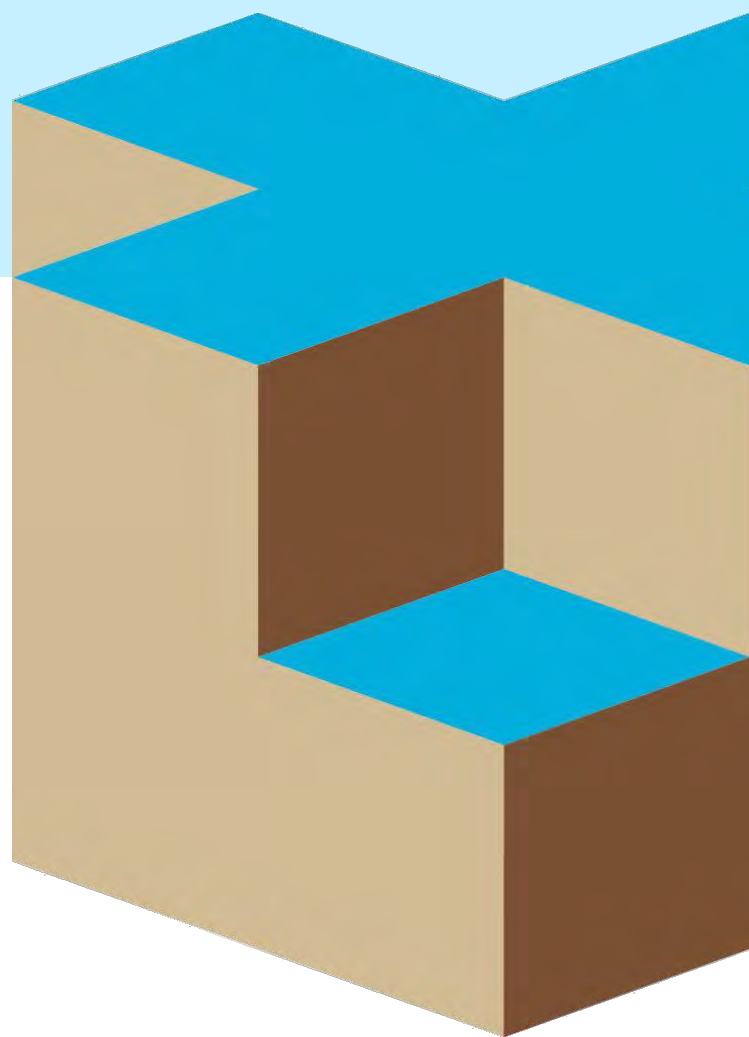
Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringsgegevens eventueel aangevuld met praktijkmetingen. Er is sprake van een VR als het aantal vezels in de lucht, uitgedrukt in vezelequivalenten, kleiner is dan 1.000 per m³. Dit betekent dat een beperkingregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast 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 gevolge 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.

BIJLAGE F

Laboratoriumcertificaat asbestanalyses



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
T.a.v. de heer M.J.M. Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw kenmerk : 22MP0041-Maasland Kortebeurt 14
Ons kenmerk : Project 1309282
Validatieref. : 1309282_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XRXJ-UAYJ-ZFIZ-RWHU
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 februari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Tukker", written over a faint circular stamp.

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309282
 Uw project omschrijving : 22MP0041-Maasland Kortebuurt 14
 Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoeel Milieu B.V.

Monstercode : 7055409
 Uw referentie : Mm001 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11461 g
 Percentage droogrest : 82,1 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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10826,7	96,3	10,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	101,2	0,9	18,1	17,89	0	0,0
1-2 mm	184,1	1,6	80,9	43,94	0	0,0
2-4 mm	46,5	0,4	46,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	45,9	0,4	45,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	43,3	0,4	43,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11247,7	100,0	245,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn 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: XRJX-UAYJ-ZFIZ-RWHU

Ref.: 1309282_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309282
 Uw project omschrijving : 22MP0041-Maasland Kortebuurt 14
 Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoeel Milieu B.V.

Monstercode : 7055410
 Uw referentie : Mm002 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 14-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11364 g
 Percentage droogrest : 73,6 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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10333,3	92,3	13,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	80,9	0,7	7,8	9,64	0	0,0
1-2 mm	84,8	0,8	33,1	39,03	0	0,0
2-4 mm	101,0	0,9	101,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	207,7	1,9	207,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	386,9	3,5	386,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11194,6	100,0	750,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn 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: XRJX-UAYJ-ZFIZ-RWHU

Ref.: 1309282_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309282
 Uw project omschrijving : 22MP0041-Maasland Kortebuurt 14
 Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Monstercode : 7055411
 Uw referentie : Mm003 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13695 g
 Percentage droogrest : 80,7 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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13412,4	99,3	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	11,9	0,1	1,8	15,13	0	0,0
1-2 mm	11,5	0,1	5,5	47,83	0	0,0
2-4 mm	10,0	0,1	10,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	23,4	0,2	23,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	40,0	0,3	40,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13509,2	100,0	93,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309282
Uw project omschrijving : 22MP0041-Maasland Kortebuurt 14
Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode : 1309282
Uw project omschrijving : 22MP0041-Maasland Kortebuurt 14
Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu 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

INPIJN-BLOKPOEL SPECIALIST IN:

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratoriumonderzoek
Geotechnisch advies

Geohydrologisch advies
Monitoring
Milieutechniek

Voor meer informatie zie: www.inpijn-blokpoel.com

Vestiging Son

Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen

Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp

Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com

