



Hopman en Peters B.V.
Postbus 253
3700 AG Zeist
KvK: 16087130
Telefoon: 030 691 59 31
www.hopmanenpeters.nl
info@hopmanenpeters.nl
IBAN: NL97RABO0385241666
BTW: NL 8023.22.621.B.01

Datum: 30 augustus 2019
Onderwerp: Verkennend
asbestonderzoek
Ons
projectnummer: P1900444
Uw kenmerk: -
Locatie: Voordijk 276 te
Barendrecht

Bolton ontwikkeling
B. Bouwman
Postbus 161
3443 JE Woerden

Geachte heer Bouwman,

Hierbij ontvangt u de (brief)rapportage van het door Hopman en Peters uitgevoerde verkennend asbestonderzoek voor de locatie Voordijk 276 te Barendrecht.

INLEIDING

Door Bolton ontwikkeling is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek op de locatie Voordijk 276 te Barendrecht. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Barendrecht, sectie A, percelen 6324 en 6745. De oppervlakte van het te onderzoek deelgebied bedraagt ca. 3.880 m².

Aanleiding, doelstelling en situatie

In verband met de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan dient een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 te worden uitgevoerd. Dit is aanvullend uitgevoerd op het verkennend bodemonderzoek. Daarbij is waarneming gedaan van asbest verdachte dakbedekking, maar met name de hemelwaterafvoer welke verweerd is en deels op het maaiveld/erfverharding uitstroomt.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het verkennend asbestonderzoek is erop gericht om vast te stellen of op de onderzoekslocatie verontreinigingen met asbest aanwezig is.

In bijlage 1 zijn de kadastrale kaart en de omgevingskaart van de onderzoekslocatie opgenomen. In bijlage 2 zijn een aantal foto's en/of een tekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Historische bodeminformatie

In onderstaande tabel is aangegeven welke mogelijke bronnen voor een potentiële bodemverontreiniging met asbest aanwezig zijn.

Tabel: overzicht mogelijk aanwezige bronnen voor asbestverontreiniging

bron	aanwezig	(eventuele toelichting/ situering)
de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven die asbesthoudende producten produceerden ¹	nee	N.V.T.
opstallen met asbestverdacht dak of wandbeplating	ja	De opstallen linksonder op het perceel zijn voorzien van verdachte asbestplaten en asbest dakgoten.
ophooglaag	nee	N.V.T.
aanwezigheid asbestwegen en -erven, -dammen en -dempingen	nee	N.V.T.
toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen en afperkingschotten in (volks)tuinen	Niet bekend	N.V.T.
(vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem	nee	N.V.T.
historische calamiteiten met asbest (brand, explosie, storm)	nee	N.V.T.
(voormalige) aanwezigheid van puinhoudende grond of depots	nee	N.V.T.

¹ Dit zijn o.a. de asbestcementfabrieken van Eternit te Goor en Asbestona te Harderwijk, de asbestverwerkende fabrieken Van Gelder Papier te Wormer, Balamundi in Huizen en Forbo in Assendelft.

Hypothese

Naar aanleiding van het vooronderzoek en de visuele inspectie voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek, dat reeds eerder is uitgevoerd op de percelen, is de locatie als verdacht aangemerkt ten aanzien van asbest.

ONDERZOEKSOPZET

Gelet op de beschikbare gegevens dient als onderzoeksstrategie aangehouden te worden dat de onderzoekslocatie als 'verdacht' (VED) moet worden aangemerkt. Daarom is de onderstaande onderzoeksopzet gebaseerd op de NEN 5707: 'Onderzoeksstrategie verdacht'.

Volgens de NEN 5707 paragraaf 6.4.5 dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

Veldwerk

- Maaiveldinspectie
- Het graven van 12 inspectiegaten asbest tot 0,5 m-mv.
- Het doorzetten van 2 grondboringen tot op de onverdachte laag.

Analyses:

- 3 grondmengmonsters van de geroerde bodemlaag op asbest.
- 2 stuks identificatie asbestverdacht plaatmateriaal.

VELDWERK

De veldwerkzaamheden zijn op 21-8-2019 uitgevoerd door Dhr. Peeters van S&R milieuvdies.

Werkzaamheden

Alvorens aan te vangen met de veldwerkzaamheden heeft een terreinverkenning en een maaiveldinspectie plaatsgevonden. Hierbij is geconstateerd dat een enkele asbestdakgoot beschadigt is. Hierdoor zou hemelwaterafvloeiing kunnen zorgen voor asbestspots in de toplaag van de ondergelegen bodem. Ook zijn er op de opstallen asbestverdachte platen geconstateerd. Dit heeft geresulteerd in een andere onderzoeksopzet.

Het veldwerk is geheel conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 versie 6.0 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met de daarbij horende protocol 2018 (versie 6.0) uitgevoerd. Er zijn geen afwijkingen vastgesteld.

In afwijking van het in de onderzoeksopzet voorgestelde 12 proefgaten kon wegens de aanwezigheid van een erfverharding in de vorm van beton of dichte begroeiing een aantal boringen niet uitgevoerd worden. Deze zijn komen te vervallen. De locaties waar wel een monster van de bovengrond kon worden genomen is deze ook uitgevoerd. Uiteindelijk zijn er van de 12 geplande proefgaten 5 stuks wel uitgevoerd.

Waarnemingen

Vanaf onderzijde van het maaiveld tot 0,5 m -mv bestaat de bodem uit zwak ziltig matig fijn zand.

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal beschreven en zintuiglijk beoordeeld. In de opgeboorde grond zijn door zintuiglijke waarnemingen geen afwijkingen gevonden die wijzen op het voorkomen van een potentiële verontreiniging in de bodem van de onderzoekslocatie.

Op het maaiveld is asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen, deze was echter in goede staat. In

bovengenoemde werkzaamheden is ook aangegeven dat er asbestverdacht materiaal is aangetroffen in de dakgoten en de dakplaten die gesitueerd zijn op de opstallen.

LABORATORIUMONDERZOEK

In het veld is 1 mengmonster(s) samengesteld. Het laboratoriumonderzoek is samengevat in de navolgende tabel.

Tabel: uitgevoerd laboratoriumonderzoek

monstercode	deelmonsters/ inspectiegaten	traject (m-mv)	analysepakket
ASB-mm01	102+103+105+108+109	0-0,5 m-mv	asbest in grond

Analyseresultaten

In de navolgende tabel zijn de resultaten van de onderzochte grondmengmonsters weergegeven.

Tabel: asbestconcentratie speciemonsters (mg/kg d.s.) en eventuele overschrijding

tabel: asbestconcentratie specimensters (mg/kg d.s.) en eenmalige overschrijding						
(meng)monstercode	asbest in veld (g)	asbest in veld (mg/kg d.s.)	asbest in lab (mg/kg d.s.)		totaal	overschrijding interventiewaar de (> 100 mg/ kg)
	gemeten	gewogen	gemeten		gewogen	
			S	A		
ASB-mm01	-	-	< 2,0	< 2,0	<21,0	Nee

S = gemeten concentratie serpentijnen, A = gemeten concentratie amfibolen

Bespreking asbest in de bodem en beoordeling

Maaiveld

Omdat zintuiglijk geen bruikbaar asbestverdacht materiaal is aangetroffen is voor het maaiveld geen berekening uitgevoerd.

In de bodem

In het onderzochte grondmonster ASB-mm01 is géén asbest aangetoond boven de rapportagegrens.

Een nader bodemonderzoek naar asbest in de toplaag is onzes inziens wel noodzakelijk. Dit valt te wijten aan het feit dat een volledig asbestonderzoek nu niet kon worden uitgevoerd in verband met de omstandigheden / belemmeringen op het maaiveld op het terrein. Hierdoor moet er na de sloop van de opstallen een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd dienen te worden. Dit onderzoek zou dan een volledig beeld geven van de asbest situatie in de bovengrond op het terrein.

CONCLUSIES

Door Bolton ontwikkeling B.V. is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het verrichten van een verkennend asbest bodemonderzoek op de locatie Voordijk 276 te Barendrecht. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3880 m².

Het veldwerk is conform de SIKB-protocol 2018 uitgevoerd.

Er is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest op of in de bodem aangetroffen. Op basis van de thans beschikbare gegevens wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht voor het reeds onderzochte en bemonsterde deelgebied. (proefgaten 102, 103, 105, 108 en 109)

Echter voor een volledig beeld van de milieuhygiënische situatie van het perceel ten aanzien van asbest is onvoldoende informatie verkregen. Dit komt vanwege het feit dat een aantal inspectiegaten t.p.v. de beschadigde hemelwaterafvoer niet doorgezet konden worden vanwege verhardingen. Aanbevolen wordt om direct na de sloop van de opstallen alsnog de toplaag onder de verharding te onderzoeken op asbest in grond. Op dit moment is daar nog geen goed onderzoek naar te doen.

Als gevolg van de aanwezige betonverharding vloeit het hemelwater af over de verharding, waarbij mogelijk losse asbestvezels worden verspreid en elders alsnog in de toplaag achterblijven. De actuele staat van de hemelwaterafvoer biedt hier voldoende aanleiding voor.

Advies

Opgemerkt wordt dat onderhavig onderzoek niet de status heeft van een partijkeuring. Indien men de bij eventuele graafwerkzaamheden vrijkomende grond elders (op een ander perceel) wil toepassen dan is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien u naar aanleiding van dit rapport vragen heeft kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Hopman en Peters

R. van Arkel (i.o.)

Gecontroleerd door: J. (Jasper) Smits

Projectleider en contact: J. (Jasper) Smits

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	KADASTRALE KAART EN OMGEVINGSKAART
BIJLAGE 2	FOTO'S
BIJLAGE 3	SITUATIETEKENING MET INSPECTIEGATEN
BIJLAGE 4	MONSTERNEMINGSPLAN- EN FORMULIER
BIJLAGE 5	PROFIELBESCHRIJVINGEN
BIJLAGE 6	ANALYSE-/ ASBESTCERTIFICATEN

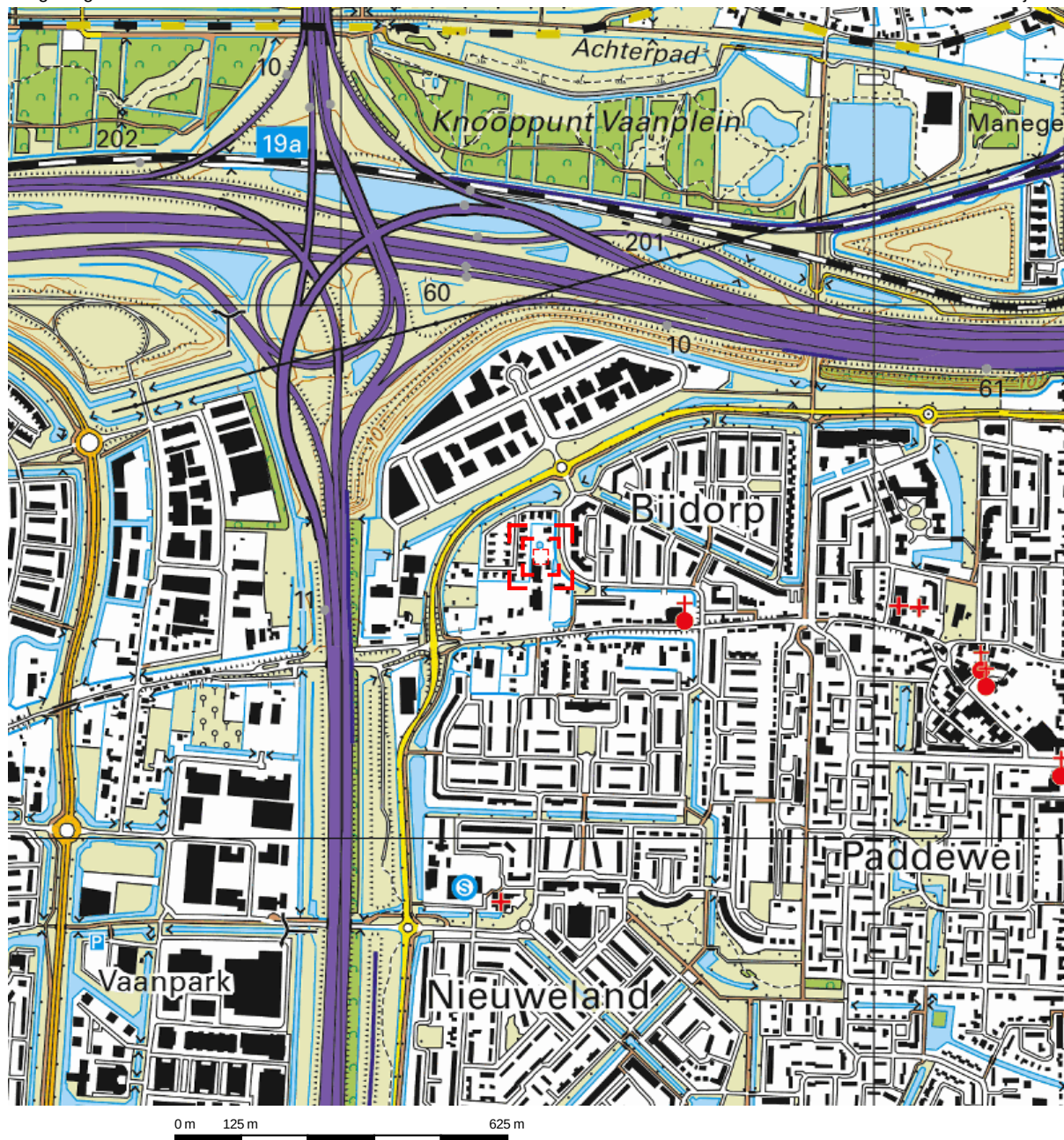
BIJLAGE 1

KADASTRALE KAART EN OMGEVINGSKAART



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 15 juli 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

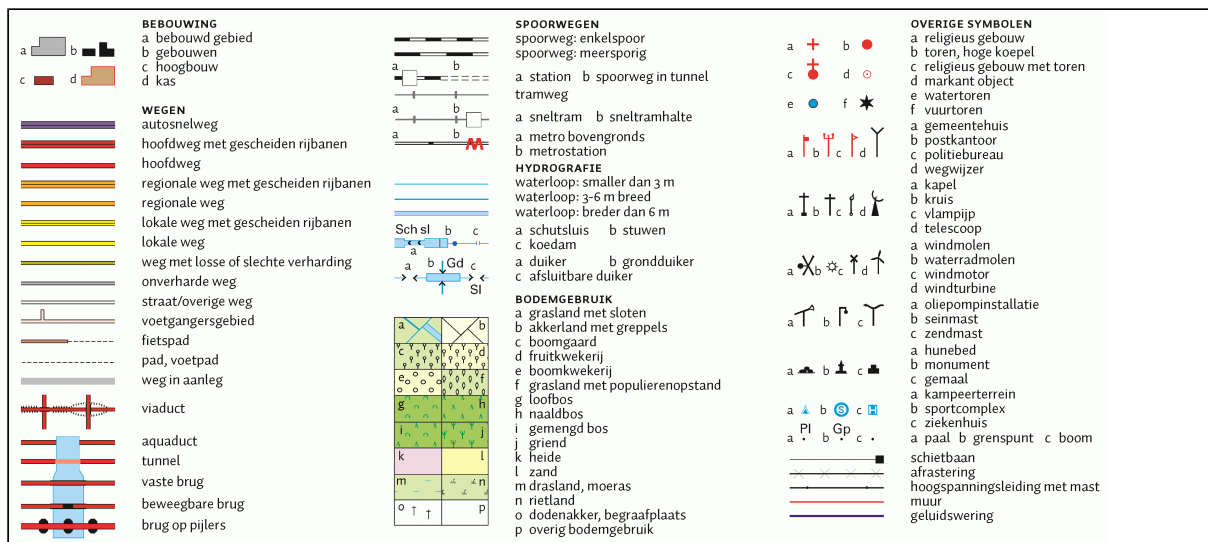
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Barendrecht A 6745
CC-BY Kadaster.

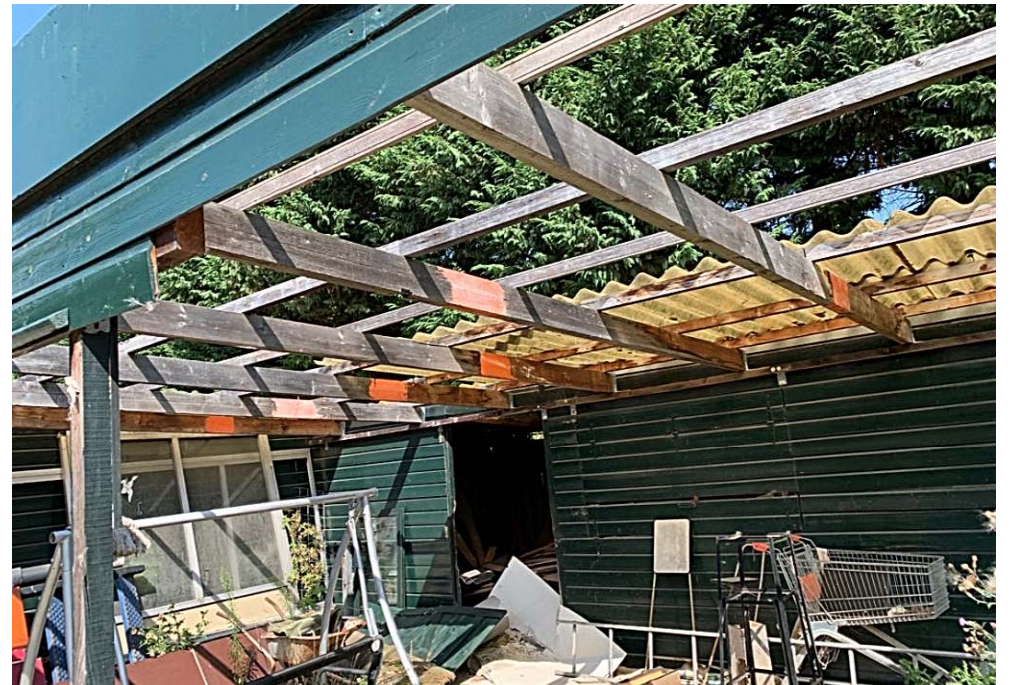


BIJLAGE 2

FOTO'S



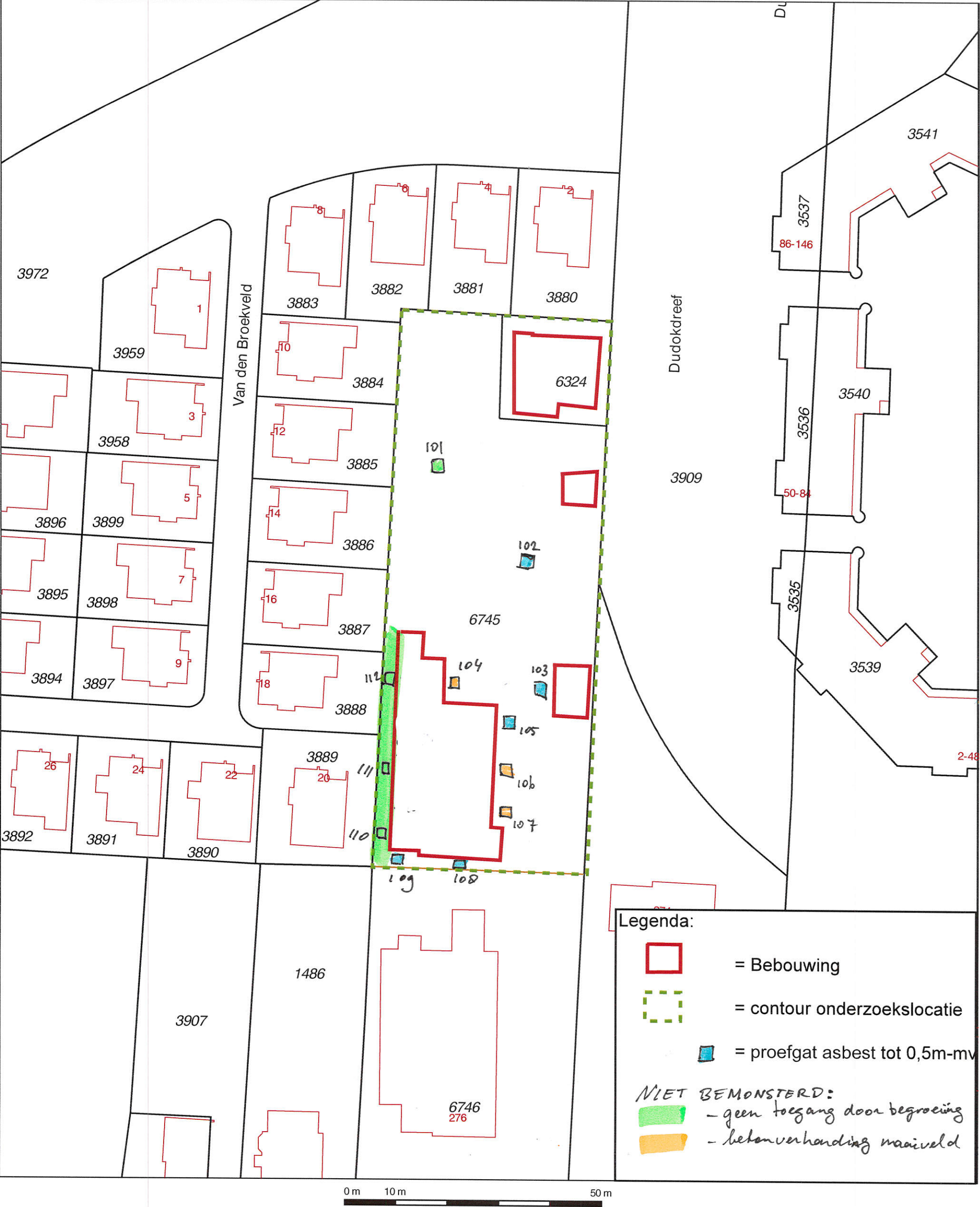






BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET INSPECTIEGATEN



12345 25 Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 15 juli 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Deze kaart is noordgericht		N		Opdrachtgever		Projectnummer P1900444	
	Perceelnummer				Bolton Ontwikkeling B.V.		Bijlage : 3	
	Huisnummer				Projectnaam		Schaal : 1: 1.000	
	Vastgestelde kadastrale grens				Verkennd asbestonderzoek Voordijk 276		Formaat : A4	
	Voorlopige kadastrale grens				Barendrecht			
	Administratieve kadastrale grens		Hopman en Peters					
Bebouwing								
Overige topografie								

BIJLAGE 4

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER



MILIEUADVIES

Colofon**Verantwoording uitvoering werkzaamheden**

Projectnummer S&R Milieuadvies	SR19-0130
Projectnaam	P1900444 Voordijk 276 te Barendrecht
Opdrachtgever	Hopman en Peters
Projectnummer van opdrachtgever	P1900444

Voor het project zijn de aangekruisde protocollen van toepassing:

☐	Partijkeuringen grond en baggerspecie	Protocol 1001
☐	Partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen	Protocol 1002
☐	Plaatsen van handboringen, peilbuizen en nemen van grondmonsters	Protocol 2001
☐	Nemen van grondwatermonsters	Protocol 2002
☒	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	Protocol 2018
☐	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	Protocol 6001

Verklaring functiescheiding:

Bij ondertekening door de veldmedewerker(s) van S&R Milieuadvies B.V. wordt verklaart dat de werkzaamheden onafhankelijk ten opzichte van de opdrachtgever zijn uitgevoerd, zoals bedoeld in Artikel 17 van het Besluit bodemkwaliteit. Tevens wordt door de veldwerker(s) van S&R Milieuadvies B.V. verklaart dat de werkzaamheden volgens de aangegeven vigerende protocollen zijn uitgevoerd.

Datum	Naam	Tijdstip uitvoering	Protocol	Certificaatnummer	Handtekening
21 augustus 2019	G.J. Peeters	07:30 12:00	BRL2018	EC-SIK-20318	
	-				
	-				
	-				
	-				

Projectgegevens

Projectnummer	SR19-0130		
Projectnaam	P1900444 Voordijk 276 te Barendrecht		
Locatie	Voordijk 276 te Barendrecht		
Opdrachtgever	Hopman en Peters Woudenbergseweg 19 D-6 3707 HW Zeist J. Smits telefoon 06- 45 38 59 68 E-mail jasper@hopmanenpeters.nl		
Uitvoerende organisatie(s)	Veldwerk: S&R Milieuadvies B.V. Projectleider (vw) A.C. Vermaat Adviesbureau Hopman en Peters Adviseur J. Smits Projectleider J. Smits	Veldwerker(s): G.J. Peeters Veldwerker(s): 06- 45 38 59 68 jasper@hopmanenpeters.nl 06- 45 38 59 68 jasper@hopmanenpeters.nl	

Planning

Datum bodemonderzoek	21-08-19	tot en met	21-08-19
----------------------	----------	------------	----------

Project informatie

Soort onderzoek	NEN 5707	Asbest in bodemonderzoek	ONV-NL Kleinschalig Onverdacht
Offerte	Digitaal	KLIC meldingsnummer 19G372794	
Situatietekening	Digitaal	MOOR melding LIZ melding	

Uit te voeren werkzaamheden

Melden bij	Afspraak	uur
Boorbedrijf	Afspraak	uur
Overig	Afspraak	uur

Weersomstandigheden

Tijdstip uitvoer werkzaamheden	07:30 - 12:00	Weersomstandigheden	bewolkt
zicht	> 50 %	Neerslag	geen
Bedekkingsgraad maaiveld	> 75 %	Type vegetatie	divers
Vegetatie verwijderd?	ja	bedekkinggraad na verwijdering	>75%

Inspectie maaiveld

Terreingebruik	Oppervlakte m	visuele inspectie mogelijk	Opmerkingen
bebouwd		ja	
onverhard		ja	
halfverharding		ja	
Maaiveld inspectie dmv stroken van 1,5m breed, in 2 richtingen inspecteren, waarna haaks de inspectie wordt herhaald			
Vindplaatsen van AsbestVerdachtMateriaal(AVM), worden vastgelegd op veldschetsen, gecodeerd en gewogen, per type AVM			

Als de maaiveldinspectie onvoldoende uitvoerbaar is(< 25 %), neem dan contact op met PL2018

Te verrichten proefgaten / sleuven	aantal	type	Globale diepte	Opmerkingen en/of aanvullingen
Grond	12	Asbestgat(en)	tot 0,5	eerst inspectie gat, daarna met D12cm boor, 50cm in het oorspronkelijke
puin	2	Combi gat+ borin	tot 2,0	
Puinbijmenging: asbestonderzoek	ja		Extra monster verhardingsla(a)g(en)	nee
Met meetlint inmeten	ja		Ramguts nodig	nee
digitaal inmeten	telefoon		Betonboorgaten dichten met	
Foto's maken	Ja			

Laboratorium

Chemisch analytisch	klantcode	reserveringsnr.	spoed
Asbesthoudendheid	Synlab	reserveringsnr.	spoed nee
Civieltechnisch	klantcode	reserveringsnr.	spoed

Omerkingen vanuit de adviseur



Projectgegevens

Projectnummer	SR19-0130
Projectnaam	P1900444 Voordijk 276 te Barendrecht
Locatie	Voordijk 276 te Barendrecht

Veiligheid

Zijn er bijzondere veiligheids- of vergunningsaspecten met betrekking tot betreden werkterrein?	nee
Zijn er bijzondere aspecten met betrekking tot verontreinigingsgraad / te gebruiken PBM?	nee
Worden door opdrachtgever aanvullende veiligheidsmaatregelen geëist?	nee
Asbestverdacht?	ja, zie extra instructie
Verkeersmaatregelen nodig? (pionen, pijlwagen, verkeersregelaar)	nee
Kabel- & leidinginfo door opdrachtgever?	ja, zie extra instructie

Checklist veldmedewerker

Was de opdracht zoals aangegeven uitvoerbaar	nee	iom J. Smits minder asbestgaten uitgevoerd.
Was de locatie goed te bereiken	nee	
Was de tekening duidelijk	ja	
Is de tekening aangevuld met ontbrekende punten	ja	
Zijn de boorstaten gecontroleerd	ja	

Ordelijkheid en hygiëne

Wordt de locatie achtergelaten zoals bij aankomst	ja
Zijn alle boorgaten netjes hersteld	ja
Is al het boormateriaal afgewassen	ja
Is alle vuilnis meegenomen en in de juiste containers gedaan	ja

Checklist benodigde materialen

		Projectleider	veldwerker
PBM's	afspoelbare laarzen	ja	ja
	afspoelbare of wegwerp overalls	ja	ja
	veiligheidshandschoenen	ja	ja
	veiligheidshelm	nee	nee
	volgelaatsmasker (met aanblaas-unit) en P3-filter	nee	nee
Verplichte gereedschap	Edelmanboor 12cm	ja	ja
	spade	ja	ja
	hark	ja	ja
	folie	ja	ja
	zeef met maaswijdte 20mm	ja	ja
	lineaal/meetlint/meetwiel	ja	ja
Omgevings veiligheid	hekken tbv afzetting werkomgeving	nee	nee
	pionnen tbv afzetting werkomgeving	nee	nee
	afzetlint tbv afzetting werkomgeving	nee	nee
	verbodsborden	nee	nee
Benodigde materiaal	veldwerk tekening (1:100-1:1000)	ja	ja
	afsluitbare emmers, stickers met 'voorzichtig, asbest'	ja	ja
	afsluitbare plastic zakken, stickers met 'voorzichtig, asbest'	ja	ja
	water van drinkwaterkwaliteit	ja	ja
	monsterschap	ja	ja
	Balans / unster	ja	ja
	graafmachine met overdrukcabine	nee	nee
Optionele materiaal	asbest decontaminatie-unit (4-traps)	nee	nee
	tape	ja	ja
	stickers met 'voorzichtig, asbest'	ja	ja

(mogelijke) Afwijkingen SIKB-BRL2000

Zijn er afwijkingen conform de SIKB-BRL2000-2018 opgetreden	nee	akkoord PL	ja
---	-----	------------	----

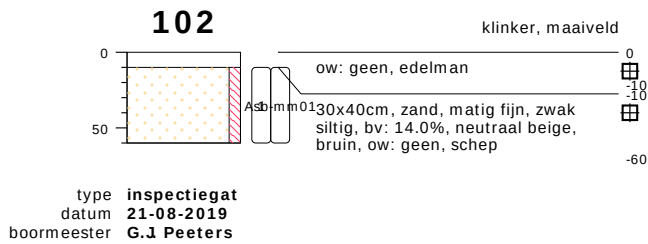
Opmerkingen

Handtekening veldmedewerker

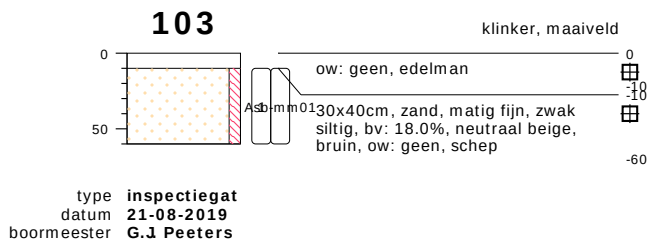
Handtekening projectleider

ONDERTEKEN NA AFLOOP VAN HET PROJECT DE COLOFON

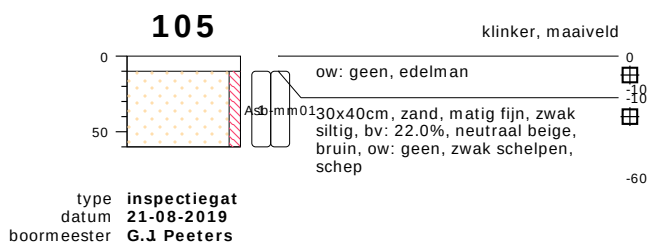
BIJLAGE 5
PROFIELBESCHRIJVINGEN



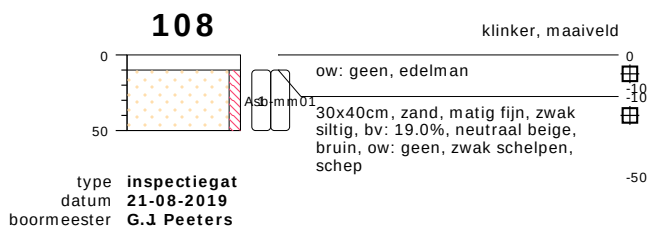
meetpunt 102, laag 10-60
16352090



meetpunt 103, laag 10-60
16352091



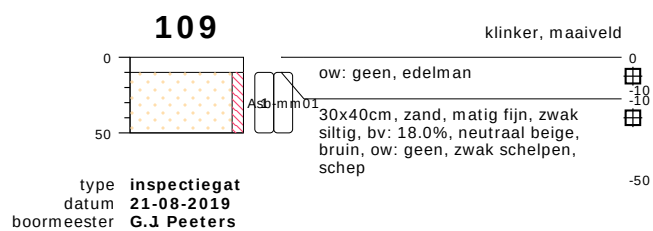
meetpunt 108, laag 10-50
16352092



bodemprofielen asbest proefgaten

onderzoek Voordijk, Barendrecht
projectcode P1900444
datum 05-09-2019
getekend conform NEN 5104
pagina 1 van 3



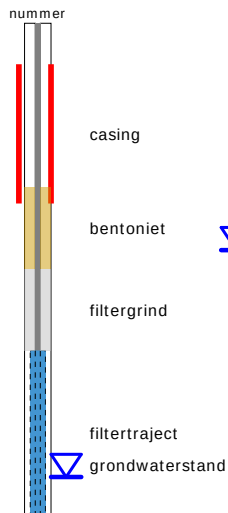


bodemprofielen asbest proefgaten

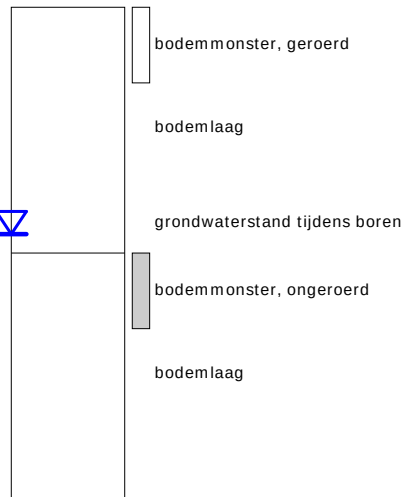
onderzoek **Voordijk, Barendrecht**
projectcode **P1900444**
datum **05-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 3**



PEILBUIJS



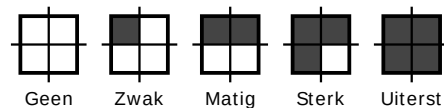
BORING



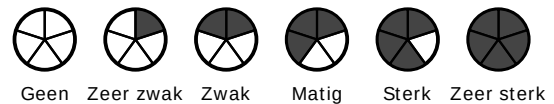
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



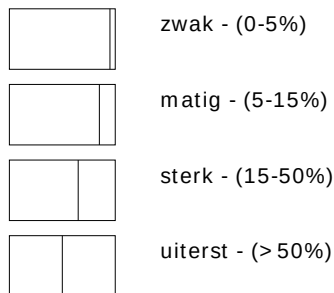
GEUR INTENISTEIT



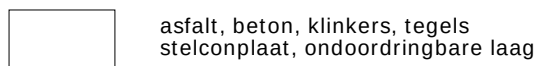
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



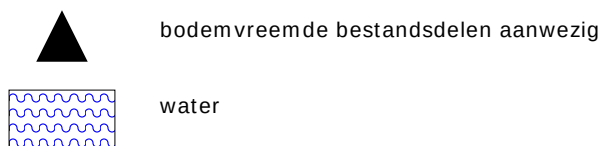
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 6

ANALYSE-/ASBESTCERTIFICAAT

HOPMAN & PETERS
Jasper Smits
Woudenbergseweg 19 D-6
3707 HW ZEIST

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Voordijk 276 te Barendrecht ASB
Uw projectnummer : P1900444
SYNLAB rapportnummer : 13090068, versienummer: 1

Rotterdam, 27-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P1900444. 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 en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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 4 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

Projectnaam Voordijk 276 te Barendrecht ASB
 Projectnummer P1900444
 Rapportnummer 13090068 - 1

Orderdatum 21-08-2019
 Startdatum 21-08-2019
 Rapportagedatum 27-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-mm01

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	1.4
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		14.28
in behandeling genomen gewicht	kg		14.28
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12966
droge stof	gew.-%		90.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<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 :

Projectnaam Voordijk 276 te Barendrecht ASB
Projectnummer P1900444
Rapportnummer 13090068 - 1

Orderdatum 21-08-2019
Startdatum 21-08-2019
Rapportagedatum 27-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
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% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-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	Y7891344	21-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7891348	21-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7890341	21-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	1502900MG	21-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7890332	21-08-2019	21-08-2019	ALC201
001	Y7891347	21-08-2019	21-08-2019	ALC201

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13090068-001

Datum analyse: 25-08-2019

Projectnummer: P1900444

Projectnaam: P1900444

Monsteromschrijving: ASB-mm01

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	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12966	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12966	g	
totaal gewicht voor drogen	14280	g	
droge stof	90.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	115	100														
4-8	124	100														
2-4	126	100														
1-2	285	20.4														0.7
0.5-1	1543	5.3														0.6
<0.5	10773															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.