

Nachtegaallaan te Leiden

Verkenkend onderzoek asbest in grond

Kenmerk : A0152.06-C/BNO/rap1
Datum : 23 april 2021

Opdrachtgever : Gemeente Leiden
Afdeling Projectbureau, team Stadsingenieurs
t.a.v. de heer R. Kardol
Postbus 9100
2300 PC Leiden

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer ing. B.B. Noyons (senior adviseur milieu)	Opsteller, auteur	23 april 2021	
De heer C. Brouwer Bba (teamleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	23 april 2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2018

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.2	VOORONDERZOEK.....	5
2.3	ONDERZOEKSOPZET	5
3.	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	6
3.1	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD.....	6
3.2	VISUELE INSPECTIE GROND	6
3.3	LABORATORIUMONDERZOEK	7
4.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	BEOORDELINGSKADER.....	8
4.2	ONDERZOEKSRESULTATEN	8
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
5.1	CONCLUSIES.....	9
5.2	AANBEVELINGEN.....	9
6.	BETROUWBAARHEID	10

BIJLAGEN

1. situatietekening
 - 1.1 situatietekening bodemonderzoek
 - 1.2 situatietekening voorgaand bodemonderzoek (2020)
2. gegevens veldonderzoek
 - 2.1 boorstaten en legenda
 - 2.2 formulieren veldonderzoek
3. gegevens laboratoriumonderzoek
certificaat asbestbepaling grond
4. fotoreportage
fotoreportage veldonderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Leiden is door IDDS een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. De onderzoekslocatie betrof een gedeelte van de Nachtegaallaan te Leiden.

Aanleiding en doelstelling

De primaire aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend onderzoek asbest zijn de voorgenomen grondwerkzaamheden die in het kader van de uit te voeren riolerings- en herinrichtingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

Secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend onderzoek asbest is het reeds uitgevoerde verhardingsonderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het te onderzoeken gedeelte van de Nachtegaallaan is het onduidelijk of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

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

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de afbakening van de onderzoekslocatie en de onderzoeksopzet opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt het veld- en laboratoriumonderzoek stapsgewijs besproken. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden besproken in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

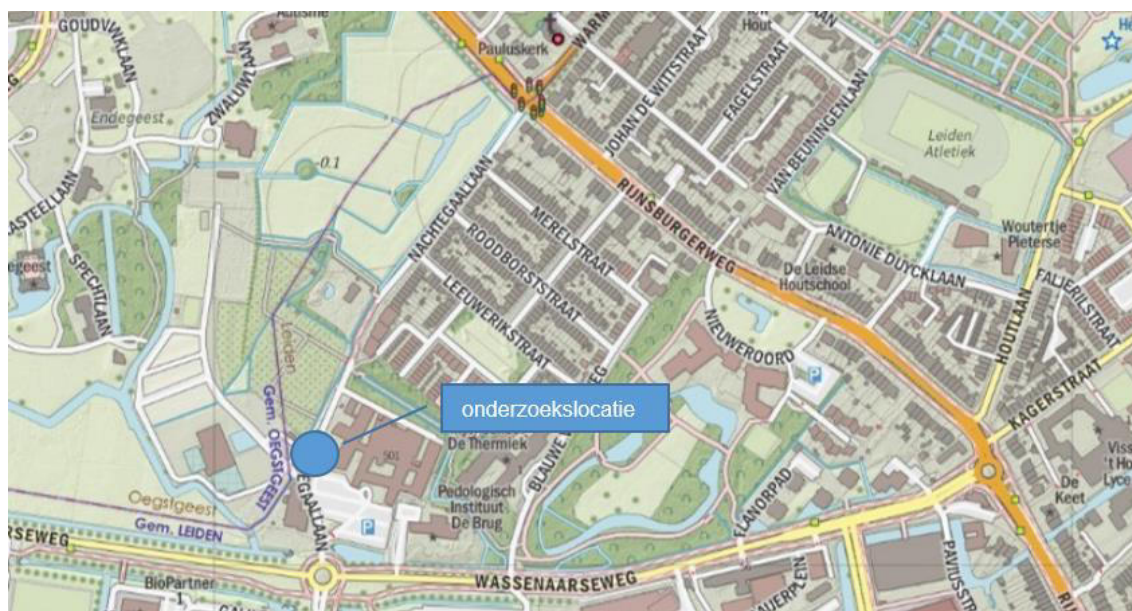
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

De gegevens ter afbakening van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in tabel 2.1.1.

TABEL 2.1.1: afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied	
Adres	Nachtegaallaan ongenummerd (openbare weg)
Plaats en gemeente	Leiden
Provincie	Zuid-Holland
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie x 92110.18 y 465121.28
Kadastraal	Gemeente : Leiden Kadastrale gemeentecode : LDN01 Sectie : R Nummer : 1760 (gedeeltelijk)

De Nachtegaallaan bestaat uit een geasfalteerd deel en een deel dat is voorzien van een klinkerbestrating. Het geasfalteerde deel van de Nachtegaallaan betreft met name een fietspad waarvan een deel wordt gebruikt door gemotoriseerd verkeer voor de ontsluiting van de naastgelegen terreinen. Het betreft geen doorgaande weg voor gemotoriseerd verkeer. De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het geasfalteerde deel, zie afbeelding 1.



Afbeelding 1: globale ligging onderzoekslocatie en omgeving

2.2 VOORONDERZOEK

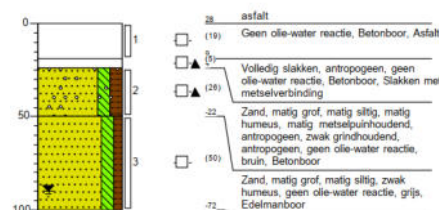
Ter plaatse van het geasfalteerde deel van de Nachtegaallaan is in het jaar 2020 een verhardingsonderzoek¹ uitgevoerd. Hierbij is het asfalt onderzocht op teerhoudendheid en is de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergelegen fundatielaag onderzocht. Het onderzoek van de ondergelegen fundatielaag is op indicatieve wijze, in combinatie met het asfaltonderzoek, uitgevoerd. Hierbij zijn de boorgaten in het asfalt gebruikt voor de bemonstering van het ondergelegen fundatiemateriaal.

Direct onder het asfaltdek van de Nachtegaallaan blijkt sprake te zijn van een sterk heterogene opbouw, bestaande uit grond (zowel klei als zand), puin en lagen met een puin/grondmengsel. Ter plaatse van meetpunt 102 een matig metselpuinhoudende zandlaag aangetroffen. In deze zandlaag is asbest aangetoond (30 mg/kg ds). Het betreft hechtgebonden asbest in de vorm van twee fragmenten plaatmateriaal.

In de omliggende boringen is geen zand maar een puin- respectievelijk kleilaag aanwezig. Hierin is geen asbest aangetoond.



Detail situatietekening onderzoek 2020, zie ook bijlage 1.2



Boorstaat meetpunt 102, onderzoek 2020

Op basis van de onderzoeksresultaten is er formeel een verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest. Om na te gaan of deze verdenking terecht is dient een verkennend onderzoek asbest te worden uitgevoerd.

2.3 ONDERZOEKSOPZET

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de onderzoeksnorm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het asbestonderzoek richt zich op de verdachte zandlaag ter hoogte van meetpunt 102 van het voorgaande onderzoek, zoals in paragraaf 2.2 beschreven. Voor de onderzoekslocatie is het direct onder de asfaltconstructie gelegen puinhoudende zandlaag als verdachte bodemlaag aangemerkt.

¹ Rapport verhardingsonderzoek Nachtegaallaan, Wassenaarseweg, Rijnsburgerweg. Auteur IDDS B.V., kenmerk 2005N649/BNO/rap4 d.d. 24 juli 2020

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 VISUELE INSPECTIE MAAVELD

De bodemlaag met verdenking op de aanwezigheid van asbest is afgesloten door een verhardingslaag, zijnde de rijbaan van de Nachtegaallaan.

In de onderzoeksnorm is opgenomen dat er, indien de bodemlaag met verdenking op de aanwezigheid van asbest is afgesloten door een afdeklaag of verhardingslaag, dan geen maaiveldinspectie kan worden uitgevoerd. In dat geval dient de gehele onderliggende bodemlaag als één uniforme asbestverdachte locatie worden gezien en als zodanig worden onderzocht.

3.2 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	25 maart 2021		
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert		
Beoordelingsrichtlijn Protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2018		
Onderzoeksaspect	Meetpunten		
	Type	Aantal	Codering
Nachtegaallaan, grond onder rijbaan	Inspectiegat	3	102.1, 102.2, 102.3

#1: afmeting inspectiegat: Ø 35 cm

De veldwerkzaamheden zijn verricht door IDDS VeldXpert. Het grondonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 2.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De globale opbouw van de verharding en onderliggende bodem binnen het onderzoeksvak, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- de dikte van de rijbaan binnen het onderzoeksvak ligt tussen de 0,28 en 0,34 m;
- de grond onder de rijbaan bestaat uit zand met brokken klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- in het zand onder de rijbaan is sprake van bijmengingen met baksteen, metselpuin en slakken.

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (groe fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- in het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monsternamen fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is van het zand onder de rijbaan in het veld één mengmonster samengesteld (monstercode ASB01.1).

TABEL 3.2.2: overzicht samengestelde grondmengmonsters

Monstercode	Meetpunten	Bodemtype en traject [m –mv]	Opmerking
ASB01.1	102.1, 102.2, 102.3	Zand; 0,30 – 0,80 m -mv	-

3.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Laboratorium

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, is aangegeven op het analysecertificaat dat in bijlage 3 zijn opgenomen.

Analyse

In het laboratorium zijn, op de voornoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- grondmonsters: Asbest grond NEN5898 <17.5kg

analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het voornoemde analysecertificaat. In navolgend overzicht zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.3.1: overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	Meetpunten	Bodemtype en traject	Opmerking	Resultaat
ASB01.1	102.1, 102.2, 102.3	Zand; 0,30 – 0,80 m -mv	fijne fractie	<0,3 mg/kg ds

4. BESPREKING ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1 BEOORDELINGSKADER

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

4.2 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

In de onderzochte zandlaag is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en is geen asbest aangetoond (fijne fractie ASB01.1).

Het aangetoonde gehalte ($<0,3$ mg/kg ds) is lager dan $0,5 \times$ interventiewaarde (50 mg/kg ds). Aangezien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Leiden is door IDDS een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. De onderzoekslocatie betrof een gedeelte van de Nachtegaallaan te Leiden.

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

5.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat de onderzoeksdoelstelling is behaald. Op basis van de resultaten van het voorgaande en het onderhavige onderzoek blijkt het navolgende:

Tijdens het voorgaande onderzoek is aangetoond dat onder het asfaltdek sprake blijkt te zijn van een sterk heterogene opbouw, bestaande uit grond (zowel klei als zand), puin en lagen met een puin/grondmengsel. Plaatselijk is in een matig metselpuinhoudende zandlaag op indicatieve basis asbest aangetoond in de vorm van twee fragmenten plaatmateriaal.

Tijdens onderhavig onderzoek is de betreffende zandlaag onderzocht conform de onderzoeksnorm NEN 5707+C2;2017. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en geen asbest aangetoond (fijne fractie). Aangezien geen asbest is aangetoond is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde voor asbest in de grond niet zal worden overschreden.

Op basis van de onderzoeksresultaten is er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Omdat tijdens het voorgaande indicatieve onderzoek wel twee fragmenten asbesthoudend materiaal zijn aangetroffen dient er rekening mee te worden gehouden dat in het puinhoudende zand incidenteel wel een fragment asbesthoudend materiaal aangetroffen kan worden.

5.2 AANBEVELINGEN

Aangezien er sprake is van een sterke heterogeniteit en het onderzoek steekproefgewijs is uitgevoerd wordt aanbevolen om tijdens de uitvoering van de grondwerkzaamheden alert te blijven op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Middels de uitgevoerde onderzoeken is aangetoond dat het statistisch aannemelijk is dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest maar er in het puinhoudende zand incidenteel wel sprake kan zijn van een fragment asbesthoudend materiaal. Indien dit wordt aangetroffen wordt aanbevolen dit middels 'hand picking' te verwijderen en af te voeren naar een verwerker.

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een onderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

IDDS BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. Hierbij dient er tevens op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grondkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van asbest van verder gelegen terreinen.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen.

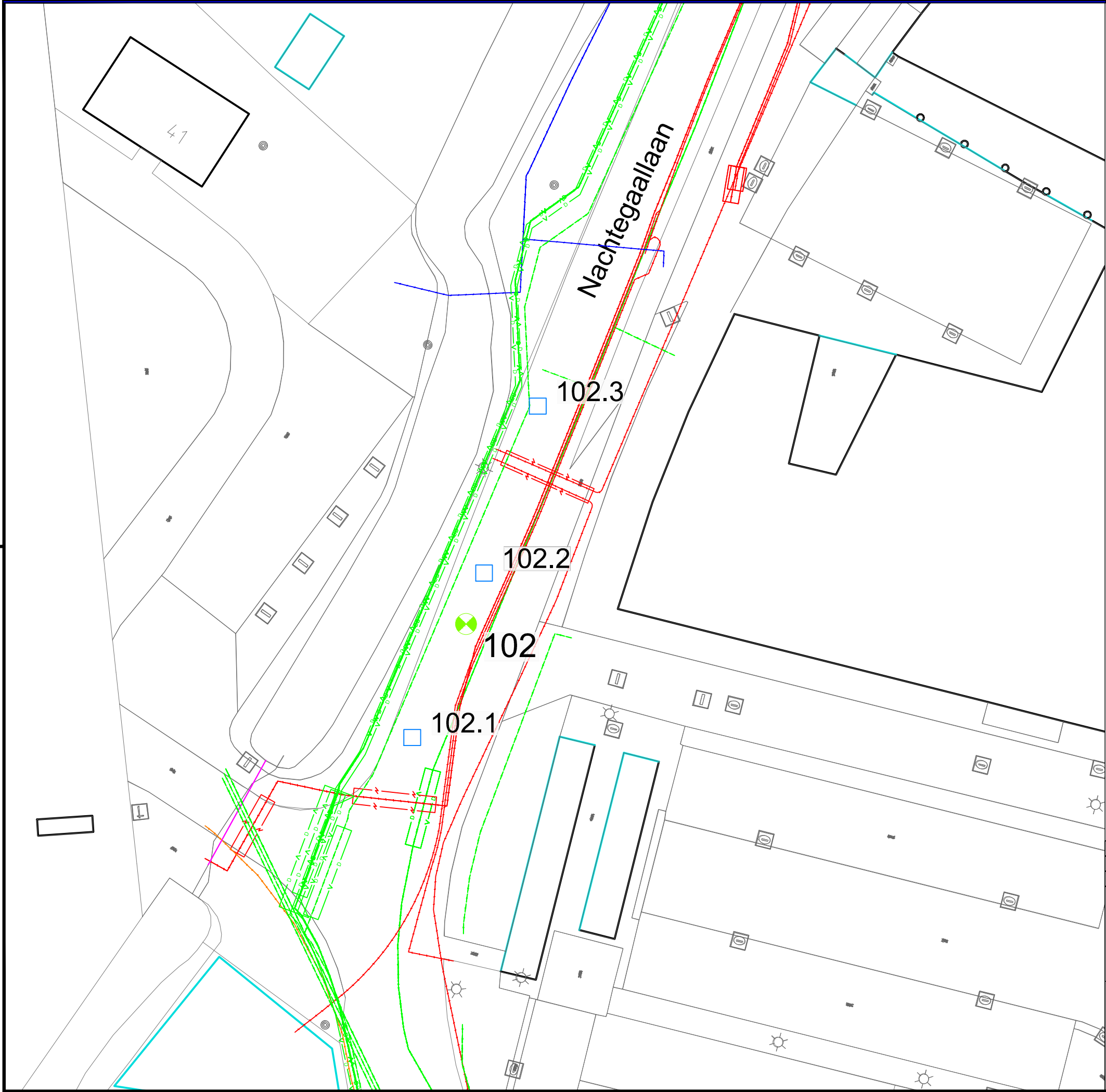


1. situatietekening

- 1.1 situatietekening bodemonderzoek
- 1.2 situatietekening voorgaand bodemonderzoek (2020)



1.1 situatietekening bodemonderzoek



Legenda

- 1234

35-39

Nachtegaallaan

Onderzoek uit 2020

121

Onderzoek uit 2021

X
- Bebouwing

Kadastraal nummer

Huisnummer

Straatnaam

Boring

Inspectiegat

Elektra

Data

Gas

Water

Transport leiding

Persleiding

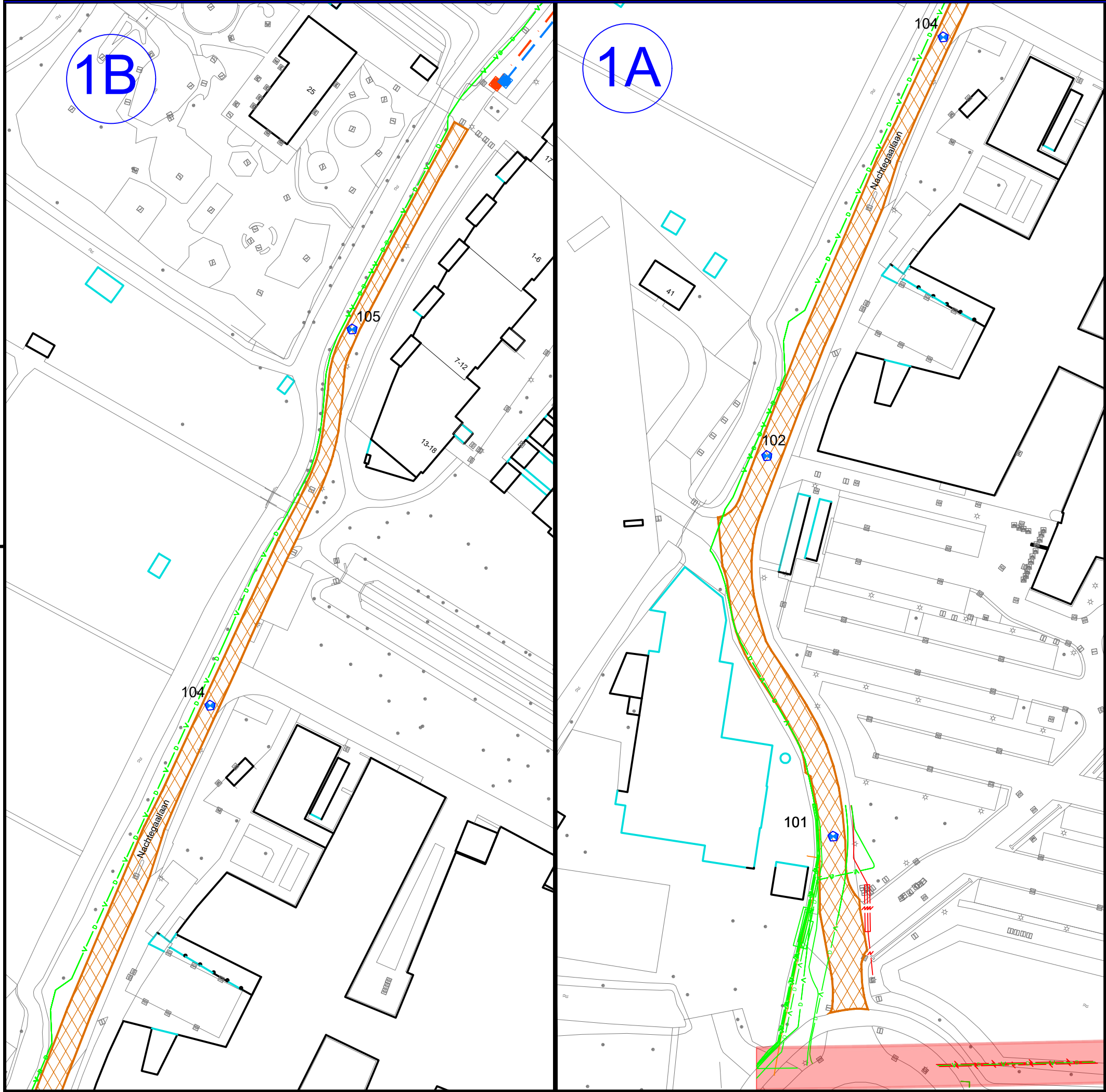
0 2.5 5 7.5 10m

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

3			
2	07-04-2021	HNA	Verkennd asbestonderzoek
Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
 integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling IDDS Almeloedijkweg 37 2201 CC Noordwijk IDDS.NL Postbus 126 2200 AC Noordwijk info@idus.nl T 071 - 452 85 86		Opdrachtgever Gemeente Leiden Projectnummer A0152.6 Locatie Nachtegaallaan, Leiden Omschrijving Verkennd asbestonderzoek	
Getekend:	A3	Akkoord	
Vrijgegeven:	1:250	HNA	
Formaat:	1:20000	COB	
Schaal:			
Schaal situatie:			
Datum:	17-03-2021		
Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
A0152-VAO-01	1.1	1.2	1/1

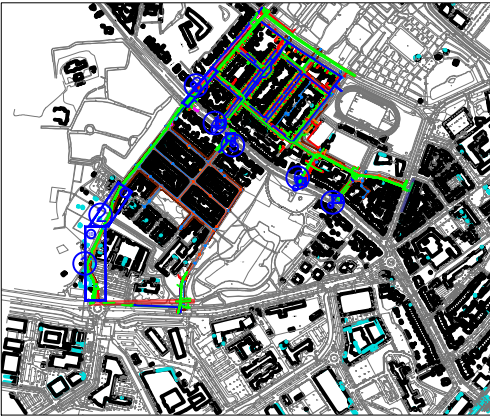


1.2 situatietekening voorgaand bodemonderzoek (2020)



Legenda

- Projectgebied (49.000m2)
- Bebouwing
- Kadastraal nummer
- Huisnummer
- Vogelwijk- Raadsherenbuurt Straatnaam
- Asfalt boring
- Boring combinatie asfalt tot 1,0 m-mv
- Rioolontwerp VWA
- Rioolontwerp HWA
- Te onderzoeken asfalt (2.075m2)
- Elektra
- Data
- Gas
- Water
- Transport leiding
- Persleiding
- Eisvoorzorg Liander



Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

3				
2				
Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging	
 Integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling		Opdrachtgever		
		Gemeente Leiden		
		Projectnummer		
		2005N649		
		Locatie		
		Vogelwijk- Raadsherenbuurt, Leiden		
		Omschrijving		
		Asfaltonderzoek deellocatie 1A/1B		
		Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.
		N649-AS-01	1.1	1.2
		Datum:	12.06.2020	Blad nr.
				1/1



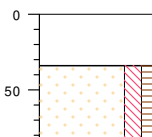
2. gegevens veldonderzoek

- 2.1 boorstaten en legenda
- 2.2 veldwerkformulieren



2.1 boorstaten en legenda

102.1



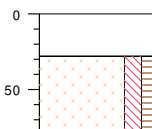
type inspectiegat
datum 25-03-2021
boormeester J Verkade
x 92105.61
y 465110.83

asfalt, maaiveld 0
kernboor, asfalt
zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, brokken klei, resten baksteen, resten slakken, zwak grind, schep -34
-84



A0152.6, meetpunt 102.1
26096039

102.2



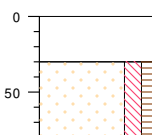
type inspectiegat
datum 25-03-2021
boormeester J Verkade
x 92110.18
y 465121.28

asfalt, maaiveld 0
kernboor, asfalt
zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, matig baksteen, zwak metselpuin, zwak grind, brokken klei, schep -28
-78



A0152.6, meetpunt 102.2
26096038

102.3



type inspectiegat
datum 25-03-2021
boormeester J Verkade
x 92113.59
y 465131.89

asfalt, maaiveld 0
kernboor, asfalt
zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, zwak grind, zwak baksteen, resten metselpuin, resten slakken, brokken klei, schep -30
-80

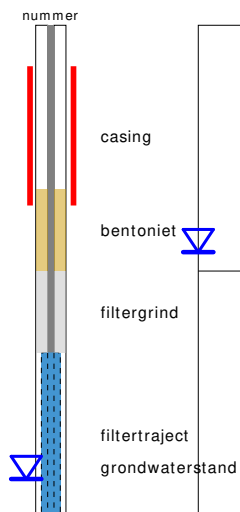


A0152.6, meetpunt 102.3
26096037

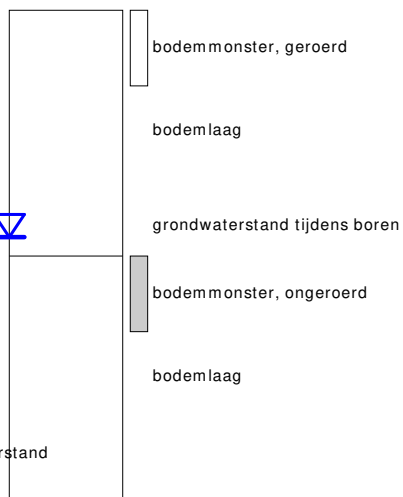
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Nachtegaallaan
projectcode A0152.6-C
getekend conform NEN 5104

PEILBUIS



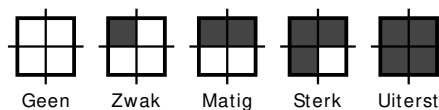
BORING



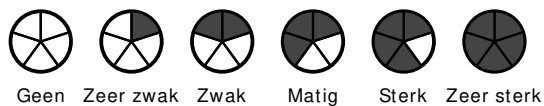
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



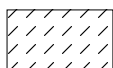
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

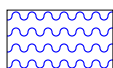
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



2.2 veldwerkformulieren



IDDS Milieu
T.a.v. De heer B. Noyons
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk

Noordwijk, woensdag 7 april 2021

Projectnummer : A0152
Uw Kenmerk : A0152
Betreft project : Vogelwijk – Raadsherenbuurt te Leiden

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van IDDS VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het plaatsen van boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk, is uitgegaan van protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van protocol 2002. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van protocol 2018.

Het procescertificaat van IDDS VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

IDDS VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening
- boorstaten
- FV04 veldwerkverslag
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

I. Dijkstra
Planner / Projectleider
IDDS VeldXpert



BRL SIKB 2000
protocollen 2001, 2002
en 2018

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDD5 BV

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	0		
Projectnummer uitvoerend	A0152.6-C		
Projectlocatie	Nachtegaallaan		
Projectplaats	Leiden		
Opdrachtgever	IDD5 BV		
Contactpersoon	Bart Noyons		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-12750517		
Uitvoerende organisatie	IDD5 VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	25-3-2021		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	-	Tijdstip	7:30 (dan is AA boren er ook)
Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (uitvoeren van asbestonderzoek in bodem) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2018. Door IDD5 BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2018. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.			
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Onderzoek gebaseerd op	☒ NEN 5707+C2:2017 ☐ anders, nl:		
Doel onderzoek (Strategie)	☒ verkennend* ☐ nader** ☐ overig, nl:		
* Strategie vanuit NEN 5707 verkennend tabel 3	☐ onverdacht ☐ Grootschalig onverdacht ☐ Verdachte ondergrond, diffuse		
	☒ Verdachte toplaag, diffuus ☐ Verdachte bovengrond, diffuse ☐ verdachte ondergrond, plaatselijk, plaats bekend		
	☐ verdachte toplaag, plaatselijk ☐ verdachte bovengrond, plaatselijk ☐ verdachte ondergrond, plaatselijk, plaats onbekend		
** Strategie van NEN 5707 voor nader onderzoek (zie blz 41 uit NEN)	☐ verdachte bovengrond ☐ verdachte ondergrond ☐ overige, nl:		
Oppervlakte locatie	m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	☐ Nee ☐ Ja, als volgt:		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Ja, d.d.		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam:	Tel.nr.:	
Kans op:	☒ Kabels/leidingen ☐ Zwaar verkeer ☐ Gevaarlijke installatie ☐ Asbest op/in de bodem		
	☐ Bovenleidingen/overkappingen ☐ Brand ☒ Anders, nl.; licht verkeer		
Verplicht materiaal	☒ Vochtigheidsmeter ☒ Sproeier ☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie		
	☒ Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	☐ Ja ☒ Nee opmerkingen:		
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
☒ Schouwbak	☒ Piketpaaltjes	☒ Grondboor (middellijn minimal 12 cm)	
☒ Meetlint	☒ Markeerlint	☒ Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
☒ Meetwiel	☒ Hersluitbare plastic zakken	☒ Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)	
☐ Landmeetapparatuur	☒ Afsluitbare emmers	☒ Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel	
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		☒ Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)			
☒ Afspoelbare of wegwerpovertalls		☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpovertalls	
☐ Veiligheidshelm		☐ Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		☐ Volgelaatsmasker	
☐ Overdruckscherm op de laadschop of kraan		☐ Asbest decontaminatie-unit	
☒ Plakband		☒ Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"	
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
o Visuele inspectie maaiveld	☒	3 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m) *1	☐ boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat
	☐	gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	☐ boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf
BIJZONDERHEDEN			
*1: 3 x gat rond 35 cm. Worden door AA-sloop geboord. 1 x mengmonster grond onder asfalt. Bij afwijkende bodemopbouw s.v.p. contact opnemen. Zie ook de tekening. Gaten na afloop netjes afwerken om ongelukken te voorkomen.			

Plan van Aanpak Veiligheid			
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707+C2			
(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897+C2:2017 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)			
Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.			
Projectnummer uitvoerend	000A0152.6		
Projectlocatie	VERPLICHT <i>Naghtley allarm</i>		
Projectplaats	VERPLICHT <i>Leiden</i>		
Informatie vooronderzoek:			
Verplicht aanpassen naar locatiespecifieke omstandigheden!!!			
ALS ER GEEN ENKELE INFORMATIE OVER EEN EVENTUELE BODEMVERONTREINIGING MET ASBEST AANWEZIG IS, DIENT HET VOORZIENINGENNIVEAU BEHORENDE BIJ ROOD OF ZWART TE WORDEN AANGEHOUDEN, INCL. DECONTAMINATIE-UNIT EN ADEMBESCHERMING!!!! HIERBIJ OVERLEG MET VEILIGHEIDSKUNDIGE OM DE MAATREGELEN SPECIFIEK TE MAKEN.			
Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.			
onder het asfalt wordt geen verontreiniging met asbest verwacht. Wel wordt verwacht dat asbest voor kan komen in een gehalte onder de interventiewaarde.			
Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek			
Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.			
Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK			
Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.			
Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijnemingen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse BASIS / ORANJE ^a gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%. * doorhalen wat niet van toepassing is.			
Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpovertall en bodemvochtmeter.			
Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:			
- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezet gebied toegestaan;			
- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtigen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.			
- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kallier van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103) of Maurice Klein (HVK-er).			
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond: * uittrekken wegwerpovertall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren; * laarsen afspoelen met water.			
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;			
-			
De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:			
- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;			
- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;			
- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.			
Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.			
Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!			
Akkoord Projectleider	<i>I. Dykstra</i>	Naam Erkend Veldwerker	<i>J. Van der Vlist</i>
Datum:	<i>24-03-2021</i>	Datum:	<i>25-3-2021</i>
Handtekening:	<i>I. Dykstra</i>	Handtekening:	<i>J. Van der Vlist</i>
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	A0152-S-C	projectlocatie	Nachtegaallaan	Leiden
Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
Invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	☒			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	☒			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	☒			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	☒			
voldoen aan veiligheid?	☒			let op bodemvult
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	☒			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				
Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		☒		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		☒		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?		☒		
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?		☒		
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
MAAIVELD-INSPECTIE				
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)				
Aard en mate van begroeiing	ASTAK / Bomen			
Aanwezige verharding	ASTAK			
Asbest verdachte locaties?	Nee o Ja, nl;			
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	Nee o Ja, koppel terug naar projectleider!!!			
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Neerslag	☒ Geen ☒ Regen o Hagel o Sneeuw	o plassen op maaiveld ☒ < 10 mm/uur o > 10 mm/uur		
Tijdstip	08:00 uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)			
Zicht	o < 50m ☒ 50 m			
Gebruik kunstlicht	o ja ☒ nee (uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)			
Bedekking maaiveld	ASTAK / Bomen			
Vegetatie verwijderd?	Nee o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	o < 25% o > 25%	
Efficiency maaiveldinspectie in %	80% inschatting van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.			
Bij aantreffen van > 100 cm³ asbestverdacht materiaal	o inspectie van het gehele maaiveld o steekproefgewijs uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5m. De rasters aangeven op tekening.			
overige omstandigheden die visuele inspectie beïnvloeden				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Projectnummer uitvoerend	A0152.6-C	projectlocatie	Nachtegaallaan	Leiden
Projectnummer uitvoerend	A0152.6-C	projectlocatie	Nachtegaallaan	Leiden
ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C2:2017. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <u>WELINET</u> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of IDDS VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.				
o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707+C2:2017.				
o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2003	☒ 2018
Datum uitvoer veldwerk:	25-3			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 0730		Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:	V480TN			
erkend veldwerker	JVB			
veldwerker (in opleiding) of assistent	Justin			
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl;			
Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	J. Veldwerker		Akkoord Projectleider: (naam)	I. O. J. B. m
Handtekening:			Handtekening:	
Datum:	25-3-2021		Datum:	29-03-2021

Projectnummer uitvoerend	A0152.6-C			projectlocatie	Nachtegaallaan			Leiden		
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN										
datum monsternamen										
nummer boorgat/sleuf	102.3			102.2			102.1			
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	30-80			28-78			34-84			
Gegevens over de boorgat/sleuf										
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	
	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters										
Lengte (in cm)	Ø 35			Ø 35			Ø 35			
Breedte (in cm)	Ø 35			Ø 35			Ø 35			
gemiddeld diepte (in cm)	30-80			28-78			34-84			
aantal M² van gat of sleuf (berekend aan de hand van lengte x breedte x diepte)										
soortelijk gewicht berekend middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7			1.7			1.7			
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)										
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	1,4 kg			3,2 kg			0,41 kg			
Gegevens vanuit de monster voorbereiding van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)										
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/			/			
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/			/			/			
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/			/			/			
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof										
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.7 kg			0.7 kg			0.7 kg			
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	/			/			/			
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/			/			/			
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	/			/			/			
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee			
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☒ Nee			
Datum monster naar laboratorium										
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;									
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.										
Barcode emmer plaatmateriaal										
Barcode emmer grond	mm1			mm1			mm1			
Barcodes overig										
Barcodes overig										

Amovatiebedrijf Aalsmeer

sloopwerken / boren en zagen met diamant
asbestsanering / container service

Postbus 138
1430 AC Aalsmeer
Tel : 0297 - 342315
Fax : 0297 - 342391

WERKBON NR. 20210369-AAB - 1001 Van Koppen, PPLM van

Sofi nr.: 179355144

Datum uitvoering: 25-3-2021

Opdrachtgever: IDDS BV

Werkmaatschappij:

Factuuradres: Postbus 126, 2200 AC Noordwijk Zh

Werkadres: A.Hofmanweg 5 D Haarlem
Project nr:A0410

Telefoon:

Telefax:

	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za/Zo
Werkuren:						
Overuren:						

Omschrijving der werkzaamheden:

13 asfalt boringen

Uitgevoerde werkzaamheden:

Datum:

10 350 x 28 cm asfalt
10 350 x 30 " "
10 350 x 39 " "
+ water en stroom " geleverd

Handtekening opdrachtgever:

Naam in blokletters:

J. VERKADÉ



3. gegevens laboratoriumonderzoek

certificaat asbestbepaling grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0152.6-C-Nachtegaallaan
Ons kenmerk : Project 1167896
Validatieref. : 1167896_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LNWI-GQQN-GYYP-UXZO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 maart 2021

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,



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 : 1167896
 Uw project omschrijving : A0152.6-C-Nachtegaallaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6678538
 Uw referentie : ASB01.1 Mm102 (30-80)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Datum geanalyseerd : 30-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16880 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15580 g
 Percentage droogrest : 92,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12829,3	83,9	10,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	41,6	0,3	9,6	23,08	0	0,0
1-2 mm	440,8	2,9	171,4	38,88	0	0,0
2-4 mm	452,0	3,0	452,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	727,6	4,8	727,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	793,6	5,2	793,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15284,9	100,0	2164,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1167896
Uw project omschrijving : A0152.6-C-Nachtegaallaan
Opdrachtgever : IDDS 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 : 1167896
Uw project omschrijving : A0152.6-C-Nachtegaallaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6678538	ASB01.1 Mm102 (30-80)	Mm102	0.3-0.8	1661752MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1167896
Uw project omschrijving : A0152.6-C-Nachtegaallaan
Opdrachtgever : IDDS 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

4. fotoreportage

fotoreportage veldonderzoek



Uitvoering veldonderzoek



Uitvoering veldonderzoek



Uitvoering veldonderzoek



Meetpunt 102.1



Meetpunt 102.2



Meetpunt 102.3



Afwerking inspectiegaten