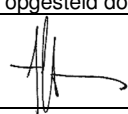
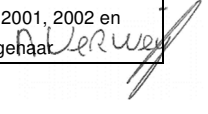


BODEMONDERZOEK INCL ASBEST
STRUCTUURBAAN NIEUWEGEIN, ACHTER NR 30
KADASTR JUTPHAAS D 3325 EN 3327
AUGUSTUS 2020

opdrachtgever	J. Scholman Infra BV postbus 1458 3430 BL Nieuwegein
Projectnummer	20-2063
versie:	1
datum:	20 augustus 2020

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Nieuwegein uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001, 2002 en 2018, in juni 2020, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar. 

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	2
2.2 Bodemopbouw	4
3. Opzet en invulling van het onderzoek	5
3.1 Onderzoekstrategie	5
3.2 Veldwerk onderzoek	5
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	6
4. Analyse, toetsing en interpretatie	7
4.1 Analyseresultaten grond	7
4.2 Resultaten asbest	8
4.3 Analyseresultaten grondwater	9
5 Conclusie en aanbevelingen	10
5.1 Conclusies	10
5.2 Betrouwbaarheid	11

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740

bijlage B2 resultaten asbest

bijlage C: boorstaten

bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 informatie Gemeente Nieuwegein

bijlage D3 eerder onderzoek, resultaten bodemsanering

bijlage E: formulieren asbest-onderzoek

bijlage F: situatieschets



1. Inleiding

In juni en augustus 2020 is in opdracht van aannemingsbedrijf J. Scholman Infra BV te Nieuwegein actualisatie-bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein achter de Structuurbaan 30 in Nieuwegein.

De locatie bestaat uit gras. Er heeft nooit enige bebouwing gestaan. In het verleden had het terrein een bestemming als boomgaard. De locatie heeft een oppervlak van 9.000 m². Er zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd en er heeft bodemsanering plaatsgevonden, voor verontreiniging met bestrijdingsmiddelen.

Aanleiding voor het onderzoek is de mogelijke ontwikkeling van de locatie. Doel van het onderzoek is het actualiseren en aanvullen van de resultaten van eerder onderzoek. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Jutphaas D, nummers 3325 en 3327.

Er zijn 25 boringen en twee peilbuizen geplaatst tot maximaal 2.8 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek 1.2 m-mv. Voor het asbest-onderzoek zijn zes inspectiesleuven gegraven. Voor het asbest-onderzoek is een kraan ingezet. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen en asbest.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Nieuwegein of anderszins betrokken bij het terrein aan de Structuurbaan via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen J. Scholman Infra BV en Linge Milieu is er niet.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/7. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft de locatie achter het bedrijfsterrein aan de Structuurbaan 30 in Nieuwegein, nabij de kruising met De Malapertweg. Kadastraal is het perceel bekend bij Jutphaas D, nummers 3325 en 3327, postcode is 3439 MB. In 2010 is de kadastrale indeling van het gebied gewijzigd. Tot die tijd waren de kadastrale nummer 2126 en 2997. De locatie heeft een oppervlak van 9.000 m².

Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van de gemeente Nieuwegein. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's, eerder onderzoek en gegevens van de opdrachtgever gebruikt. De gegevens van de gemeente, oude kaarten en de historische informatie zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

Het terrein bestaat in de huidige situatie geheel uit gras. Er heeft nooit enige bebouwing gestaan. Een deel van het terrein was in het verleden onderdeel van het bedrijfsterrein aan de Structuurbaan 30. Aanleiding voor het onderzoek is de mogelijke ontwikkeling van het terrein.

Half-verharding

Op het zuidelijk deel van het terrein bevindt zich een laag menggranulaat en zand. Deze heeft een oppervlak van circa 3.800 m² en is aangebracht in 2005. Er is daarvoor een volume van 1.930 ton menggranulaat aangevoerd, met KOMO-productcertificaat, door Theo Pouw BV. Voor het aanbrengen van het menggranulaat is de oorspronkelijke bovengrond afgevoerd. Het plan was destijds de locatie te ontwikkelen als bedrijfsterrein. Tot verdere uitvoering daarvan is het echter nooit gekomen. In de tijd dat Scholman BV in het pand aan de Structuurbaan gevestigd was is de locatie gebruikt voor parkeren en stalling van materieel. Er hebben sinds 2009 geen activiteiten meer plaatsgevonden op het terrein. De laag heeft een dikte van 0.3 á 0.5 meter en is overgroeid met gras. Bij het veldwerk is de laag omschreven als sterk puinhoudend zand. In bijlage D1 is een foto met een dwarsdoorsnede opgenomen.

Geschiedenis van het terrein

Tot 2003 heeft de locatie een bestemming als boomgaard gehad. In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied te vinden: uit 1965, 1975, 1990 en 2005. Op alle kaarten is boomgaard aangegeven op de locatie en is geen bebouwing te zien. Verder zijn in bijlage D1 vier luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2014, 2017 en 2019. Op de laatste drie foto's zijn de contouren van de half-verharding goed te zien in het gras.

Gedempte sloot

Er zijn geen gedempte sloten op het terrein terug te vinden op oude kaarten. Aan de oostkant heeft zich wel een sloot bevonden, als erfgrens. De demping heeft een lengte van circa 90 meter en is nog goed herkenbaar, als ondiepe greppel. De contour is aangegeven in de tekening in bijlage F. De sloot is begin jaren '60 gedempt.

De demping is betrokken geweest bij eerder onderzoek (juni 2017), zie onderstaande alinea. Er zijn toen met een kraan vier sleuven gegraven in de demping. Er is geen afwijkende grond aangetroffen en de grond was niet boven de tussenwaarde verontreinigd.

Tanks

In het dossier van Omgevingsdienst Nieuwegein zijn geen tanks geregistreerd op het onderzoeksterrein.

Asbest

De enige mogelijke bron van asbest-bodemverontreiniging is de laag menggranulaat en zand. Het puin is met certificaat geleverd en aangebracht in 2005. Het materiaal wordt daarom als beperkt asbest-verdacht beschouwd. Visueel is nergens asbest waargenomen in of op de bodem.

Eerder bodemonderzoek

Er zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd. In 2004 is een plan opgesteld voor sanering van de verontreiniging met bestrijdingsmiddelen. De locatie heeft bij RUD Utrecht als bodemlocatie-code UT035600143. Een overzicht:

bureau	onderzoek	resultaten
Intron Bodmetech	mei 1995	Rapport-nr van het onderzoek is BR95179, opdrachtgever was dhr Van Rossum uit Nieuwegein. Er zijn door Intron BV 15 boringen en een peilbuis over het terrein verdeeld. Koper, lood, kwik en PAK waren licht verhoogd in de bovengrond, de ondergrond was schoon.
Van Dijk BV rapp 5172.04	juli 2004	Het zuidelijk deel van de boomgaard is onderzocht door Van Dijk BV in juli 2004. Dit betrof een oppervlak van 3.000 m ² , kadastrale gegevens zijn B, nummer 1308. Aanleiding was de destijds voorgenomen nieuwbouw op de locatie door Scholman BV (die nooit doorgang heeft gevonden). Er zijn 22 boringen gezet, onder andere naar aanleiding van verhoogde bestrijdingsmiddelen. De bovengrond was licht verontreinigd met PAK en EOX, in het grondwater waren xylenen licht verhoogd. De bestrijdingsmiddelen zijn als geval van ernstige verontreiniging aangemerkt.
Van Dijk BV sanplan 5173.04	dec 2004	Het oppervlak waar grond matig en sterk verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen is in 2004 geschat op 1.700 m ² , het volume op 850 m ³ . Voor sanering is in december 2004 een saneringsplan opgesteld door Van Dijk BV. Aanleiding voor de sanering was de beoogde nieuwbouw van twee loodsen destijds. De sanering bestond uit het isoleren van de verontreinigde toplaag met een schone laag grond van 0.5 meter of beton (nieuwbouw).
oplevering sanering	juni 2008	Op 15 juni 2008 is aan Provincie Utrecht gemeld dat de sanering zoals beschreven door Van Dijk BV is uitgevoerd. Echter zonder de nieuwbouw. De beschikking van de Provincie op de evaluatie dateert van 26 september 2008.
Linge Milieu	juni 2017	bodemonderzoek, zie onder.

Het meest recente onderzoek op de locatie is van Linge Milieu BV, van juni 2017. Rapport-nr is 17-2091. Er was een oppervlak aangehouden van 1.5 hectare. Dat was inclusief het bedrijfspand op nummer 30. Tekst en tekening van het rapport zijn opgenomen in bijlage D3. De resultaten:

- Er zijn in juni 2017 dertien boringen verdeeld over de voormalige boomgaard. Ook in 2017 is een kraantje gebruikt voor het veldwerk.
- De grond direct onder de half-verharding was niet verontreinigd; Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket is een Achtergrondwaarde overschreden.
- In de demping langs de oostkant van het terrein was lood als enige licht verhoogd.
- De nog oorspronkelijke bovengrond is in 2017 geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen. Verder zijn er mengmonsters samengesteld van de grond direct onder de puinverharding. Dit waren monsters van de boringen 101, 102 en 103 (0.5-0.8 m-mv) en van de boringen 109, 111 en 112 (0.5-0.8 m-mv). Deze zijn aangegeven in de tekening in bijlage F. Bestrijdingsmiddelen waren maximaal licht verhoogd. Gemeten gehalten waren:

tabel 1 : analyses grond **2017** (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring m-mv	B101-103 0.0-0.3 toplaag	104-106 0.5-0.8 onder puin	109, 111, 112 0.5-0.8 onder puin	AW	TW	wonen	industr
org.stof (%)	7.1	3.4	3.8				
droge stof (%)	79.5	77.7	76.6				
bestrijdingsmidd							
som DDD	0.053 •	0.18 •	0.051 •	0.02	17	0.84	34
som DDE	0.59 •	0.65 •	0.23 •	0.1	1.2	0.13	1.3
som DDT	-	-	-				
som drins	-	-	-				
som OCB's	0.86 •	0.95 •	0.36 -	0.4			

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW).

Eerder bodemonderzoek Structuurbaan 30

Het bedrijfsterrein Structuurbaan 30 wordt mogelijk betrokken bij de ontwikkeling van de locatie. Dit is een oppervlak van 4.200 m². De afgelopen jaren was Koop Bronbemaling BV in het pand gevestigd. Multiconsult BV heeft in november 2019 eindsitu-bodemonderzoek op het bedrijfsterrein uitgevoerd. Aanleiding was de beëindiging van de activiteiten van Koop BV op de locatie. Rapport-nr van het onderzoek is BM190672/MHA.COP.00702. Het voorblad, de conclusies en tekening van het rapport zijn opgenomen in bijlage D3. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

- I. Er zijn vijf verdachte locaties onderscheiden. Dat waren voornamelijk plaatsen waar met olie is gewerkt of waar olie opgeslagen is geweest.
- II. Er zijn vijftien boringen geplaatst. Zes bestaande peilbuizen zijn herbemonsterd.
- III. De grond was nergens boven de tussenwaarde verontreinigd. Voor olie, PAK en een enkel metaal is de Achtergrondwaarde overschreden.
- IV. Het grondwater stond in november 2019 op 2.0 m-mv. In het grondwater waren barium en lood licht verhoogd. Voor olie of aromaten werden geen streefwaarden overschreden.
- V. Conclusie van Multiconsult was dat de activiteiten van Koop BV niet geleid hebben tot enige bodemverontreiniging of verslechtering de kwaliteit van grond of grondwater van het terrein.

Bodemkwaliteitskaart, boomgaarden, PFAS

Voor Nieuwegein is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. De bovengrond van de Structuurbaan bevindt zich daarop in de zone *B4, Plettenburg West* met. Voor de ondergrond is dat O2. Gemiddelde kwaliteit van de boven- en ondergrond is schoon, AW-kwaliteit. De kaart is opgenomen in bijlage D2.

Door de voormalige boomgaard is de bovengrond verdacht voor **bestrijdingsmiddelen**. Daar is in het verleden uitgebreid onderzoek naar gedaan.

Het oppervlak waar binnen grond matig en sterk verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen is in 2004 geschat op 1.700 m², het volume op 850 m³. Deze contour is aangegeven in de tekening in bijlage F. De verwachting is dat onder de laag puin en zand op het terrein plaatselijk nog steeds matig en sterk verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen aanwezig kunnen zijn.

De grond ter plaatse van de Structuurbaan is net als de rest van Nederland verdacht voor **PFAS**.

Gemeente Nieuwegein heeft een richtlijn opgesteld voor de toepassing van grond in relatie tot PFAS. Zie daarvoor <https://www.nieuwegein.nl/pfas>. Er zijn onder andere Lokale Maximale Waarden voor PFAS-componenten vastgesteld. Voor PFOA-som is de LMW 3.8 µg/kg ds, voor PFOS-som is dat 1.4 µg/kg ds. Aanbevolen wordt onderzoek naar PFAS te doen als bekend is welke grond afgevoerd moet gaan worden voor de ontwikkeling van het terrein. Als er voor de afvoer van grond partijkeuring uitgevoerd nodig is, dan moeten deze partijen standaard op PFAS worden gekeurd.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De oorspronkelijke bodem van het terrein bestaat uit klei, overgaand in zand op 2.5 á 3.0 m-mv. De diepte van de overgang varieert.

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op ongeveer 1.8 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op 1.2 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is oostelijk, richting het Amsterdam-Rijnkanaal. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage VED-HE van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, verdacht) *als richtlijn* gehanteerd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het actualiseren van de resultaten van eerder onderzoek. Voor het asbestonderzoek is § 6.4.5 van de NEN 5707 gevolgd, *Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld*.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is uitgevoerd door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu.

Het veldwerk voor het NEN 5740-onderzoek is uitgevoerd op 22 en 29 juni en 13 augustus 2020. Er zijn 25 boringen en twee peilbuizen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.8 m-mv. De boringen zijn genummerd in een 200-serie, als vervolg op eerder onderzoek.

De boringen 224 tot en met 228 zijn geplaatst op 13 augustus als aanvullend onderzoek naar bestrijdingsmiddelen. De boringen 201 en 220 zijn afgewerkt met een peilbuis met een filter van 1.6 tot 2.6 m-mv, bij een grondwaterstand van 1.2 m-mv. Nummer 201 staat in de contour van de gedempte sloot, peilbuis 220 in de noordwest-hoek van het terrein. Bij de bemonstering op 29 juni zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn terug te vinden in de schets in bijlage F.

Asbest

Het asbest-onderzoek betreft de laag zand-menggranulaat plus de laag grond daar onder. Voor het asbestonderzoek zijn met een kraan zes inspectiesleuven gegraven van 2.0 bij 0.3 meter. Verder is ter plaatse van twee boringen van het NEN 5740-onderzoek op de rand van de puinlaag een inspectiegat gegraven van 0.3 bij 0.3 m. De formulieren van het veldwerk zijn opgenomen in bijlage E.

Voor het veldwerk zijn onder andere een spade, een hark en zeef gebruikt. Het veldwerk heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan.

- Uitzetten van de inspectiesleuven en -gaten.
- De bodem is ontgraven in lagen van circa 0.1 meter. Het materiaal uit de gaten en sleuven is uitgeharkt. Daarbij is een scheiding gemaakt tussen de fijne en grove fractie. Door middel van zeven en wegen is het percentage aan puin groter dan 20 mm vastgesteld.
- Visueel is nergens asbest waargenomen. Er zijn vijf mengmonsters samengesteld. Voor de monsters is een bodemlaag bemonsterd en gezeefd van maximaal van 0.5 meter.
- Het asbest-onderzoek samengevat:

tabel 2 : asbest-onderzoek

mm	sleuf, gat	m-mv		monster	analyse
mm A	gedempte sloot, oost	0.6	klei, zwak puin	mm A, 14.2 kg	NEN 5898 grond
mm B	sleuf 1-3	0.0-0.3	zand, sterk puin	mm B, 14.3 kg	NEN 5898 grond
mm C	sleuf 1-3	0.3-0.6	zand, licht puin	mm C, 14.4 kg	NEN 5898 grond
mm D	sleuf 4-6	0.7-1.3	klei, sporen baksteen	mm D, 14.4 kg	NEN 5898 grond
mm E	gat 208 en 213	0.5	zand, matig puin	mm E, 14.3 kg	NEN 5898 grond

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De oorspronkelijke bodem van het terrein bestaat uit klei, overgaand in zand op 2.5 á 3.0 m-mv. Bij het onderzoek is voornamelijk klei of zandige klei waargenomen, plaatselijk overgaand in zand op 1.5 m-mv. De meeste boringen zijn tot 2.5 m-mv kleiig.

De bovengrond op het zuidelijk deel van het terrein is sterk puinhoudend. Deze laag heeft een dikte van 0.3 á 0.5 meter. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal aangetroffen.

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn twaalf representatieve grond(meng)monsters samengesteld. Voor de mengmonsters is de relatief meest geroerde grond geselecteerd.

Er is één mengmonster grond op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd. Motivatie daarbij : de bestrijdingsmiddelen zijn aangemerkt als geval van verontreiniging. Als de laag puin en zand is verwijderd en de toplaag daar onder is ontgraven zal er uitkeuring van de verontreiniging uitgevoerd moeten worden, bijv op basis van de BRL SIKB-6000. Tabel 3 is een overzicht van de monsters en analyses.

tabel 3: boringen, peilbuizen en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B201-203 en 205	kleiig, licht puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B206, 207 en 212	kleiig, matig puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B220 en 221	klei, matig puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
4	mm sl 1-5	zand, sterk puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
5	mm sl 1, 2, 3 en 5	klei, max sporen puin	0.5 - 0.9	NEN 5740 grond
6	B208 en 213	zand, sterk puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond, bestrijdingsmiddelen
7	B223	klei	0.2 - 0.7	NEN 5740 grond
8	B224	kleiig	0.4 - 0.7	bestrijdingsmiddelen
9	B225	kleiig	0.4 - 0.7	NEN 5740 grond, bestrijdingsmiddelen
10	B226	kleiig	0.5 - 0.8	bestrijdingsmiddelen
11	B227	kleiig	0.5 - 0.8	bestrijdingsmiddelen
12	B228	kleiig	0.4 - 0.7	bestrijdingsmiddelen
13	mm A	gedempte sloot	0.6	NEN 5898 asbest puin
14	mm B	sleuf 1-3	0.1-0.3	NEN 5898 asbest grond
15	mm C	sleuf 1-3	0.3-0.5	NEN 5898 asbest grond
16	mm D	sleuf 4-6	1.3	NEN 5898 asbest grond
17	mm E	gat 208 en 213	0.5	NEN 5898 asbest grond
18	pb 201	grondwater	1.5 - 2.5	NEN 5740 grondwater
19	pb 220	grondwater	1.6 - 2.6	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (10VROM),
- PCB's en olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaan).

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten en toets zijn opgenomen in bijlage B1. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabel zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage F.

tabel 4A : Analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	201-203, 205	206, 207, 212	220-221	sl1-5	sl1, 2, 3, 5	AW	TW	IW	B208 en 213	223
m-mv	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0.5-0.9				0-0.5	0.2-0.7
puin	licht	matig	matig	sterk	sporen				sterk	
org.stof (%)	3.9	4.9	5	2.7	5.1				4.3	2.0
dr.stof (%)	81.5	84.8	81.1	89.3	75.3				90	91.9
lutum (%)	14.3	19.5	28	2.9	30.2				7.5	37.4
zw metalen										
barium	-	-	-	-	-				-	-
cadmium	-	-	-	-	-	0.6	6.8		-	-
kobalt	-	16.9 •	-	15.4 •	-	15	103		-	-
koper	-	-	-	-	45 •	40	115		41 •	-
kwik	0.54 •	0.17 •	-	-	0.17 •	0.15	18		-	-
lood	-	61 •	61 •	72 •	61 •	50	290	530	76 •	-
molybdeen	-	-	-	-	-				-	-
nikkel	37.5 •	-	-	41 •	-	35	67		36 •	-
zink	-	-	-	208 •	-	140	430		213 •	-
PAK 10VROM	3.1 •	-	-	15.8 •	-	1.5	21		5.1 •	-
PCB's	-	-	-	0.08 •	-	0.02	0.5		0.03 •	-
olie C10-40	-	-	-	630 •	-	190	2600		302 •	-
bestrijdingsm										
som DDD						0.02	17		0.012 -	
som DDE						0.1	1.2		0.304 •	
som DDT						0.2	1.0		0.057 -	
som drins									-	
som OCB's						0.4			0.398 -	

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW).

Boven- en ondergrond

De zandige en kleiige boven- en ondergrond van het terrein aan de Structuurbaan is wat de stoffen uit het standaard NEN 5740-pakket niet boven de tussenwaarde verontreinigd. De aanwezigheid van puin resulteert dus niet in daadwerkelijke verontreiniging. Deze conclusie sluit aan bij de resultaten van eerder onderzoek.

Bestrijdingsmiddelen

In tabel 4B zijn de resultaten van de aanvullende boringen voor bestrijdingsmiddelen van 13 augustus 2020 opgenomen.

tabel 4B : Analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring m-mv	224 0.4-0.7	225 0.4-0.7	226 0.5-0.8	AW	TW	IW	B227 0.5-0.8	228 0.4-0.7
org.stof (%)	6.8	5.3	9.0				6	7.4
dr.stof (%)	76.9	74.5	69.3				70.3	73.5
lutum (%)	2	25.6	2				2	2
zw metalen								
barium		-						
cadmium		-		0.6	6.8			
kobalt				15	103			
koper		49 •		40	115			
kwik		0.36 •		0.15	18			
lood		84 •		50	290	530		
molybdeen		-						
nikkel		38.3 •		35	67			
zink		156 •		140	430			
PAK 10VROM		-		1.5	21			
PCB's		-		0.02	0.5			
olie C10-40		-		190	2600			
bestrijdingsm								
alfa-endosulfan	-	-	0.002 •	0.0009	2		-	-
chloordaan	-	-	-	0.002	2		0.012 •	-
som DDD	0.18 •	0.21 •	0.31 •	0.02	17	34	2.67 •	0.16 •
som DDE	0.93 •	1.44 •	0.99 •	0.1	1.2	2	4.85 •	1.03 •
som DDT	0.09 •	0.23 •	0.07 •	0.2	1.0	2	0.50 •	0.05 •
som drins	-	-	-				-	-
som OCB's	1.21 •	1.90 •	1.38 •	0.4			8.11 •	1.26 •

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW),
- : sterke verhoging, overschrijding van de tussenwaarde IW).

Er zijn totaal zes grondmonsters van de grond direct onder de opgebrachte laag puin en zand op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd. In één wordt voor DDE de interventiewaarde overschreden. Dit is boring 227, binnen de verontreinigingscontour van 2004.

In 2004 is het oppervlak van de grond die matig en sterk verontreinigd was met bestrijdingsmiddelen geschat op 1.700 m². Uitgaande van een halve meter verontreinigde bovengrond is het volume vastgesteld op 850 m³.

De bestrijdingsmiddelen zijn aangemerkt als *geval van verontreiniging*. Een klein deel van de verontreiniging is vermoedelijk ontgraven, als voorbereiding van de ontwikkeling van het terrein (die nooit heeft plaatsgevonden). Daarna is de laag zand en puin aangebracht, als isolatiemaatregel. Eén en ander volgens het saneringsplan van Van Dijk Geo BV, december 2004.

De ernst en omvang van de verontreiniging zullen sinds 2004 niet of weinig zijn gewijzigd. Opmerking van Linge Milieu BV over de conclusies van destijds:

- De contour en het volume van de verontreiniging zijn waarschijnlijk erg ruim genomen in 2004. Er zijn bij het onderzoek van Van Dijk Geo BV (2004) 22 separate grondmonsters op OCB's geanalyseerd. In drie daarvan werd een interventiewaarde overschreden voor DDD/DDE/DDT. Deze stoffen werden toen nog als één parameter geanalyseerd cq gerapporteerd. Om deze drie boringen is een royale contour getekend.
- Bestrijdingsmiddelen zullen enigszins heterogeen in de grond verspreid zijn. Er zal in werkelijkheid geen duidelijke contour aanwezig zijn waarbinnen grond matig en sterk verontreinigd is en daarbuiten maximaal licht. Dat verandert voor de duidelijkheid niets aan de status Ernstig geval van Verontreiniging.

4.2 Resultaten asbest

Voor het asbest-onderzoek zijn vijf mengmonsters samengesteld. Het analysecertificaat is te vinden in bijlage B2. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hecht-gebonden en niet-hechtgebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hecht-gebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

tabel 5 : analyseresultaten en toetsing (mg/kg ds)

omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A, ged.sloot	0.6	nul	<0.6 mg/kg ds	neen	-	<0.7 mg/kg ds
mm B, sl 1-3	0.0-0.3	nul	<0.7 mg/kg ds	neen	-	<0.4 mg/kg ds
mm C, sl 1-3	0.3-0.6	nul	<0.7 mg/kg ds	neen	-	<0.4 mg/kg ds
mm D, sl 4-6	1.3	twee	100 mg/kg ds	neen	-	100 mg/kg ds
mm E, gat 208 en 213	0.5	nul	<0.5 mg/kg ds	neen	-	<0.5 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab in één van de vijf monsters asbest kleiner dan 20 mm aangetoond. Dit is het mengmonster van de ondergrond van de sleuven 4, 5 en 6. Daarin zijn sporen aan puin waargenomen. Het asbest in het mengmonster van de sleuven 4, 5 en 6 betreft twee stukjes, met een grootte tussen 8 en 20 mm, met een totaal gewicht van 2.8 gram. De stukjes zijn door het lab omschreven als hecht-gebonden chrysotiel en crocidoliet en resulteren in een gewogen gehalte van precies 100 mg/kg ds.

Op de analysecertificaten is aangegeven dat er nergens asbest in de fractie kleiner dan 0.5 mm is waargenomen, het zogenaamde respirabele asbest.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbestverdacht (plaat)materiaal gevonden in of op de grond op de locatie.

Voor asbest in grond en puin is een interventiewaarde (hergebruiksnorm) van toepassing van maximaal 100 mg/kg ds. Dat houdt in dat grond of puin met een gewogen asbestgehalte *boven* de 100 mg/kg ds niet herbruikbaar is als grond of puin.

Conclusie van het onderzoek is dat het puin of de puinhoudende grond van de locatie aan de Structuurbaan niet boven de hergebruiksnorm verontreinigd is met asbest.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B1. De locaties van de peilbuizen zijn te vinden in de schets in bijlage E. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systeematiek (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 6 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 2020	pb 201 1.5-2.5 29 juni	SW	TW	IW	pb 220 1.6-2.6 29 juni
pH	6.16				6.05
geleidbaarheid (µS/cm)	650				930
grondwater, cm-mv	120				130
troebelheid, NTU	81				89
molybdeen	-				-
cadmium	-				-
barium	130 •	50	338		200 •
koper	-				-
kobalt	-				-
lood	-				-
nikkel	-				-
zink	-				-
kwik	-				-
vluchtige aromaten	<1				<1
benzeen	-				-
tolueen	-				-
ethylbenzeen	-				-
xylenen	-				-
naftaleen	-				-
vl. chl. koolwaterstoffen					
1,2-dichloorethaan	-				-
cis1,2-dichlooretheen	-				-
tetrachlooretheen	-				-
tetrachloormethaan	-				-
1,1,1-trichloorethaan	-				-
1,1,2-trichloorethaan	-				-
trichlooretheen	-				-
dichloorbenzenen	-				-
chloorbenzenen	-				-
monochloorbenzeen	-				-
minerale olie C10-40	-				-

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde.

Het grondwater staat op de locatie aan de Structuurbaan op circa 1.2 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het terrein aan de Structuurbaan zelf.

5 Conclusie en aanbevelingen

In juni 2020 is in opdracht van aannemingsbedrijf J. Scholman Infra BV te Nieuwegein milieukundig actualisatie-bodemonderzoek incl asbest uitgevoerd op een terrein aan de Structuurbaan in Nieuwegein, achter nummer 30. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Jutphaas D, nummers 3325 en 3327.

De locatie bestaat uit gras. Er heeft nooit enige bebouwing gestaan. In het verleden had het terrein een bestemming als boomgaard. De locatie heeft een oppervlak van 9.000 m². Er zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd en er heeft bodemsanering plaatsgevonden, voor verontreiniging met bestrijdingsmiddelen. Het oppervlak waarin grond matig en sterk verontreinigd was met bestrijdingsmiddelen is in 2004 geschat op 1.700 m², het volume op 850 m³. Op het zuidelijk deel van de locatie bevindt zich een laag zand en puin. Dat terreindeel is enige jaren in gebruik geweest voor stalling en parkeren.

Aanleiding voor het onderzoek is de mogelijke ontwikkeling van de locatie. Doel van het onderzoek is het actualiseren en aanvullen van de resultaten van eerder onderzoek. Het meest recente onderzoek op de locatie is van Linge Milieu BV, van juni 2017.

Er zijn voor onderhoudig onderzoek 25 boringen en twee peilbuizen geplaatst tot maximaal 2.8 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek 1.2 m-mv. Voor het asbest-onderzoek zijn zes inspectiesleuven gegraven. Voor het onderzoek is een kraan ingezet. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem van het terrein bestaat uit klei, overgaand in zand op 2.5 á 3.0 m-mv. Bij het onderzoek is voornamelijk klei of zandige klei waargenomen, plaatselijk overgaand in zand op 1.5 m-mv. De meeste boringen zijn tot 2.5 m-mv kleilig. De bovengrond op het zuidelijk deel van het terrein is sterk puinhoudend. Deze laag heeft een dikte van 0.3 á 0.5 meter. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal aangetroffen.

Grond

De zandige en kleiige boven- en ondergrond van het terrein aan de Structuurbaan is wat betreft de stoffen uit het standaard NEN 5740-pakket niet boven de tussenwaarde verontreinigd. De aanwezigheid van puin resulteert dus niet in daadwerkelijke verontreiniging.

Bestrijdingsmiddelen

Er zijn zes grondmonsters van de grond direct onder de opgebrachte laag puin en zand op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd. In één wordt voor DDE de interventiewaarde overschreden. Dit is een boring binnen de verontreinigingscontour van 2004. In andere boringen, ook binnen de bekende verontreinigingscontour zijn maximaal licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen (DDE).

De bestrijdingsmiddelen zijn in 2004 aangemerkt als *geval van verontreiniging*. De ernst en omvang van de verontreiniging zullen sinds 2004 niet of weinig zijn gewijzigd.

Asbest

Visueel is nergens asbest waargenomen. Er zijn vijf mengmonsters van grond en sterk puinhoudend zand op asbest geanalyseerd. Analytisch is door het lab in één van de vijf monsters asbest kleiner dan

20 mm aangetoond. Dit is het mengmonster van de diepere en kleiige ondergrond van de sleuven 4, 5 en 6, aan de westkant van de locatie. Daarin zijn sporen aan puin waargenomen. Het asbest in het monster bestaat uit twee stukjes, met een grootte tussen 8 en 20 mm. De stukjes zijn door het lab omschreven als hecht-gebonden chrysotiel en crocidoliet en resulteren in een gewogen gehalte van precies 100 mg/kg ds.

Voor asbest in grond en puin is een interventiewaarde (hergebruiksnorm) van toepassing van max 100 mg/kg ds. Dat houdt in dat grond of puin met een gewogen asbestgehalte *boven* de 100 mg/kg ds niet herbruikbaar is als grond of puin. Conclusie van het onderzoek is dat het puin of de puinhoudende grond van de locatie aan de Structuurbaan niet boven de hergebruiksnorm verontreinigd is met asbest.

Grondwater

Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 1.2 m-mv. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het terrein aan de Structuurbaan zelf.

Conclusie, aanbevelingen

De bestrijdingsmiddelen op het zuidelijk deel van het terrein zijn aangemerkt als *geval van verontreiniging*. Bij wijze van sanering is in 2008 een laag schoon zand en menggranulaat aangebracht, als isolatie-maatregel. Afhankelijk van de toekomstige inrichting van het terrein zullen maatregelen genomen moeten worden voor de (rest)verontreiniging met bestrijdingsmiddelen. Als de laag menggranulaat en schoon zand wordt gehandhaafd bij de ontwikkeling zijn verdere maatregelen niet nodig. Deze laag is onderdeel geweest van sanering en erkend als isolatiemaatregel. Als er wel gegraven moet worden in de verontreinigde grond, dan zal dat door een BRL SIKB 7000-erkend aannemer uitgevoerd moeten worden. Mogelijk kan dat op basis van een BUS-melding. Gezien de status van de bestrijdingsmiddelen als *restverontreiniging* zou dat overlegd moeten worden met het bevoegd gezag in deze, RUD Utrecht, namens Gemeente Nieuwegein.

Aanbevolen wordt onderzoek naar **PFAS** uit te voeren als bekend is welke grond afgevoerd moet gaan worden voor de ontwikkeling van het terrein. Als er voor de afvoer van grond partijkeuring uitgevoerd nodig is, dan moeten deze partijen standaard op PFAS worden gekeurd.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo.

De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Het in Nieuwegein uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

Toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd met behulp van de Botova-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013, ter vervanging van toetsingsrichtlijnen, die tot die tijd werden gehanteerd voor diverse toepassingen.

Achtergrondwaarde

De achtergrondgehalten voor Nederlandse bodems of detectielimiet van de toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutum(klei)gehalte, zodat bodemtypecorrectie kan worden toegepast.

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

In het kader van de Wet bodembescherming wordt nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer stoffen het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, wordt vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan afhankelijk van de situatie, ook gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.

Voor de interventiewaarden geldt dat zowel ze humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn. Verder geldt dat ze gedimensioneerd zijn, om in geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden. De waarden zijn afhankelijk van het organisch stof- en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.

Als een geval van ernstige verontreiniging geconstateerd is, dient saneringsonderzoek uitgevoerd te worden. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

Als er sprake is van onverdacht terrein worden de boringen ruimtelijk evenredig verdeeld. Van een verdachte locatie is sprake als er op die plaats activiteiten plaatsvinden of in het verleden plaats hebben gevonden, die kunnen leiden tot verontreiniging, ofwel als in de toekomst activiteiten gaan worden uitgevoerd die tot verontreiniging kunnen leiden.

Het aantal boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de (verdachte) locatie en van de mogelijke verspreiding. In veel gevallen wordt gekozen voor een gecombineerde onderzoeksstrategie: de bodemkwaliteit voor het gehele terrein wordt bepaald volgens de strategie voor een onverdacht of homogeen verdacht terrein, terwijl verdachte locaties apart worden onderzocht.

Bemonstering

Meestal worden boringen handmatig gezet met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een puin- of pulsboor. Soms is een verharding aanwezig die niet tijdelijk verwijderd kan worden: in beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een slagputs, een ramputs of een compressorhamer.

In één of meer boorgaten worden peilbuizen geplaatst om grondwatermonsters te kunnen nemen. Peilbuizen zijn PVC of HDPE buizen die over een lengte van één of twee meter zijn geperforeerd. Het filterdeel wordt zo afgesteld dat grondwater van een specifieke diepte wordt bemonsterd. Voor het afpompen en bemonsteren wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een kunststof slang met pulsklep.

In het veld wordt van elke onderscheiden bodemlaag een grondmonster genomen, met dien verstande dat afwijkende of verontreinigde bodemlagen apart worden bemonsterd. De maximale laagdikte per monster is 50 cm. De grondmonsters worden verpakt in glazen potten die volledig worden gevuld en worden afgesloten met neopreen deksels. De monsters worden gekoeld bewaard.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis gespoeld, direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering. Bemonstering vindt in principe plaats na minimaal een week standtijd.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld wordt grond opgeboord en grondwater opgepompt. De resultaten van het zintuiglijk onderzoek worden opgenomen in het rapport. Mede op basis van deze resultaten wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- Lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd. Dit is onder andere nodig omdat de natuurlijke achtergrondconcentraties van stoffen verschillen per grondsoort. Ook de adsorptie van stoffen aan bodemdeeltjes en daarmee de snelheid van verspreiding van verontreinigingen varieert met de grondsoort.
- Onderzoek naar verontreiniging, waarbij waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven. Hierbij wordt gezocht naar zichtbaar bodemvreemd materiaal zoals puin en afval, en naar geuren van bodemvreemd materiaal, zoals olie en oplosmiddelen.

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

De eigenschappen van olie kunnen sterk variëren. Zogenaemde zware oliën (lange koolstofketens) zijn niet of slecht te ruiken. Bij twijfel wordt vaak gebruik gemaakt van de 'oliepanmethode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olie in de grond aanwezig kan zijn. Dit kan dan worden gecontroleerd met een analyse.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een lichte/matige/sterke verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters van waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

In principe wordt overgegaan op het uitsplitsen van mengmonsters als de tussenwaarde wordt overschreden. Is er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd op een breed scala aan stoffen. Dit zijn de zogeheten NEN-analysepakketten. Als er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, of indien het onderzoek wordt uitgevoerd om de nulsituatie te bepalen, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het kader van het chemisch onderzoek worden in het algemeen monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd. Voor het chemisch onderzoek worden de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij een onafhankelijk STERLAB laboratorium.

bijlage B1



analyseresultaten NEN 5740

Structuurbaan Nieuwegein, achter nr 30

augustus 2020

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020095532/1
Uw project/verslagnummer	20-2063
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 20
Uw ordernummer	2063
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020095532/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 20	Startdatum	22-Jun-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	25-Jun-2020/23:44
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	81.5	84.8	81.1	89.3	75.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	4.9	5.0	2.7	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	93	97	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	19.5	28.0	2.9	30.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	130	160	110	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.37	0.37	0.27	0.48
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14	11	4.8	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	28	32	18	45
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.46	0.15	0.12	0.074	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	25	33	15	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	53	60	47	61
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	110	120	93	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	22	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11	15	75	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	7.8	7.8	45	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	25	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	170	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023 ¹⁾	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B201-203 en 205 (0-50)	22-Jun-2020	11433695
2	B206, 207, 212 (0-50)	22-Jun-2020	11433696
3	B220, 221 (0-50)	22-Jun-2020	11433697
4	mm sl 1-5 (0-50)	22-Jun-2020	11433698
5	sl 1, 2, 3 en 5 (50-90)	22-Jun-2020	11433699



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020095532/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	22-Jun-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	25-Jun-2020/23:44
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0033	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0029	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0038 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	0.0035	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0056	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.022	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.59	0.12	0.060	1.8	0.088
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.13	<0.050	0.83	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.74	0.35	0.20	3.8	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.37	0.18	0.11	2.2	0.053
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	0.22	0.13	1.9	0.067
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.090	<0.050	0.90	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.14	0.094	1.8	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.12	0.064	1.3	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.10	0.067	1.2	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.1	1.5	0.83	16	0.54

Nr. Monsteromschrijving

1	B201-203 en 205 (0-50)
2	B206, 207, 212 (0-50)
3	B220, 221 (0-50)
4	mm sl 1-5 (0-50)
5	sl 1, 2, 3 en 5 (50-90)

Datum monstername

22-Jun-2020	11433695
22-Jun-2020	11433696
22-Jun-2020	11433697
22-Jun-2020	11433698
22-Jun-2020	11433699

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095532/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11433695	201.1	B201.1	0	50	0538176338	B201-203 en 205 (0-50)
11433695	202.1	B202.1	0	50	0538176340	B201-203 en 205 (0-50)
11433695	203.1	B203.1	0	50	0538176346	B201-203 en 205 (0-50)
11433695	205.1	B205.1	0	50	0538176272	B201-203 en 205 (0-50)
11433696	206.1	B206.1	0	50	0538189880	B206, 207, 212 (0-50)
11433696	207.1	B207.1	0	50	0538189872	B206, 207, 212 (0-50)
11433696	212.1	B212.1	0	50	0538189860	B206, 207, 212 (0-50)
11433697	220.1	B220.1	0	30	0538189869	B220, 221 (0-50)
11433697	22.1	B221.1	0	50	0538189871	B220, 221 (0-50)
11433698	sl 1.1	sl 1.1	0	25	0538176727	mm sl 1-5 (0-50)
11433698	sl 2.1	sl 2.1	0	50	0538176731	mm sl 1-5 (0-50)
11433698	sl 3.1	sl 3.1	0	25	0538176650	mm sl 1-5 (0-50)
11433698	sl 4.1	sl 4.1	0	30	0538176728	mm sl 1-5 (0-50)
11433698	sl 5.1	sl 5.1	0	50	0538176704	mm sl 1-5 (0-50)
11433699	sl 1.4	sl 1.4	70	100	0538176729	sl 1, 2, 3 en 5 (50-90)
11433699	sl 2.2	sl 2.2	50	100	0538176721	sl 1, 2, 3 en 5 (50-90)
11433699	sl 3.3	sl 3.3	50	100	0538176592	sl 1, 2, 3 en 5 (50-90)
11433699	sl 5.2	sl 5.2	50	100	0538176715	sl 1, 2, 3 en 5 (50-90)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020095532/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020095532/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

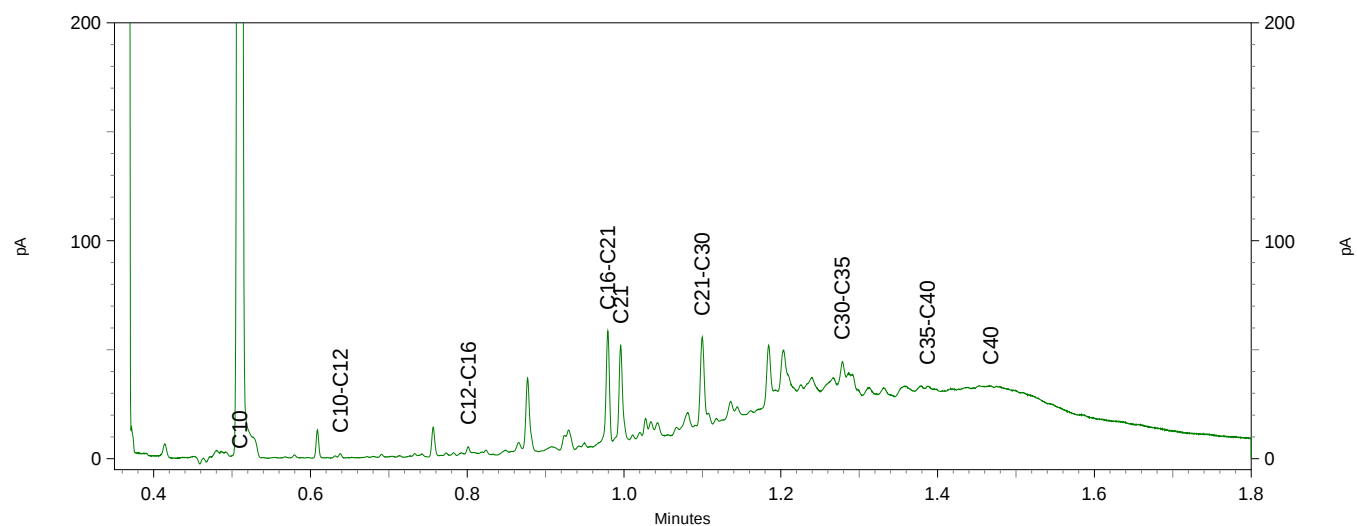
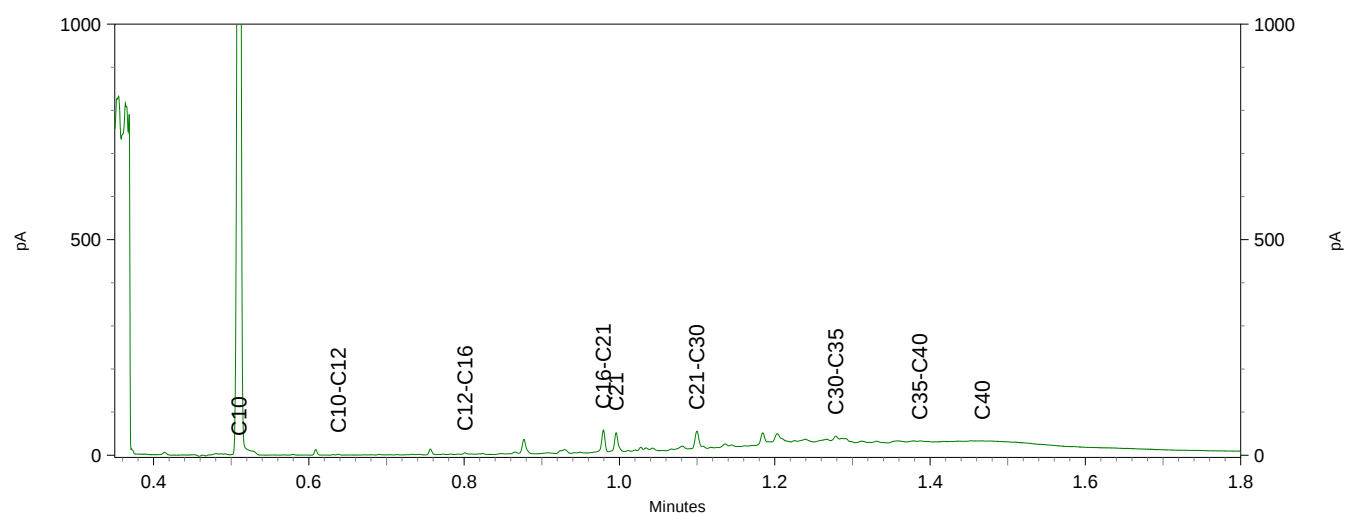
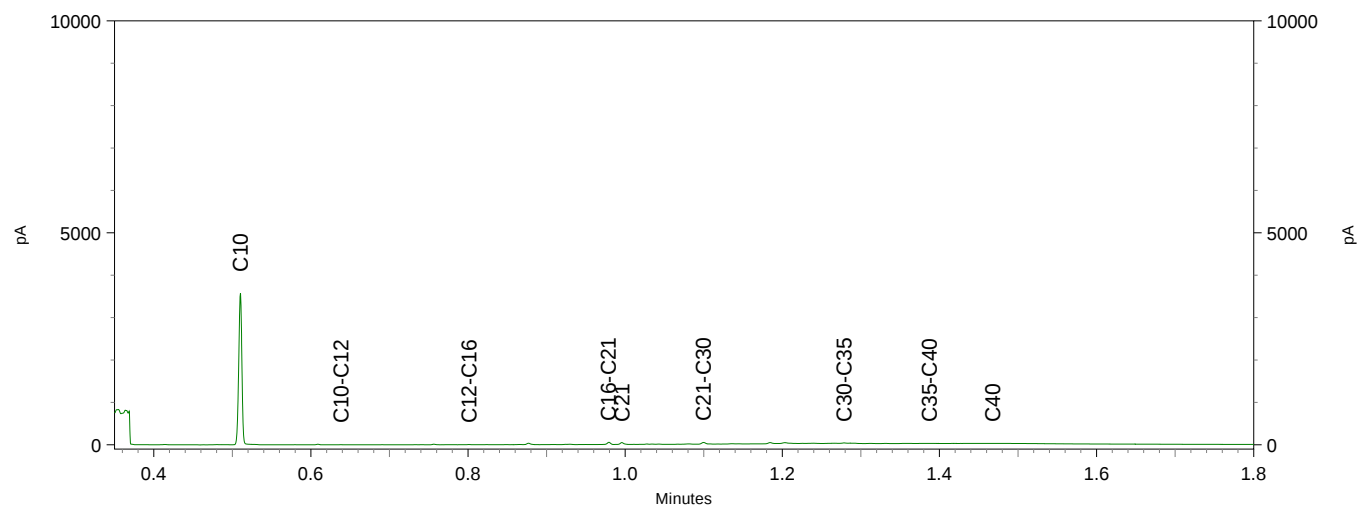
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11433698

Certificate no.: 2020095532

Sample description.: mm sl 1-5 (0-50)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2063
 Projectnaam Strctuurbaan N'gein, achter nr 30, juni '20
 Datum monstername 22-06-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020095532

boring	201-203, 205	GSSD	toets	06, 207, 2012	GSSD	toets	220-221	GSSD	toets
m-mv	0-50			0-50			0-50		
lutum	14,3			19,5			28		
Cryogeen malen AS300 uitgevoerd									
Droge stof % (m/m)	81,5	81,5		84,8	84,8		81,1	81,1	
Organische stof % (m/m) ds	3,9	3,9		4,9	4,9		5	5	
Gloeirest % (m/m) ds	95			94			93		
Korrelgrootte < 2 µm % (m/m) ds	14,3	14,3		19,5	19,5		28	28	
Malen kaakbreker en spleet verdeler									
Metalen									
Barium (Ba) mg/kg ds	110	168		130	158		160	145,9	
Cadmium (Cd) mg/kg ds	0,22	0,2967	-	0,37	0,4543	-	0,37	0,4143	-
Kobalt (Co) mg/kg ds	10	14,99	-	14	16,89	*	11	10,06	-
Koper (Cu) mg/kg ds	22	30,56	-	28	34,01	-	32	33,1	-
Kwik (Hg) mg/kg ds	0,46	0,5443	*	0,15	0,1649	*	0,12	0,1193	-
Molybdeen (Mo) mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni) mg/kg ds	26	37,45	*	25	29,66	-	33	30,39	-
Lood (Pb) mg/kg ds	38	47,36	-	53	60,55	*	60	61,45	*
Zink (Zn) mg/kg ds	91	129	-	110	132,9	-	120	118,7	-
Minerale olie									
olie totaal C10-40 mg/kg ds	<35	62,82	-	<35	50	-	<35	49	-
PCB									
PCB 28 mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,001	0,0014		<0,001	0,0014	
PCB 52 mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,001	0,0014		<0,001	0,0014	
PCB 101 mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,001	0,0014		<0,001	0,0014	
PCB 118 mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,001	0,0014		<0,001	0,0014	
PCB 138 mg/kg ds	0,001	0,0025		<0,001	0,0014		<0,001	0,0014	
PCB 153 mg/kg ds	0,0011	0,0028		<0,001	0,0014		<0,001	0,0014	
PCB 180 mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,001	0,0014		<0,001	0,0014	
PCB som factor 0.7 mg/kg ds	0,0056	0,0143	-	0,0049	0,01	-	0,0049	0,0098	-
PAK									
Naftaleen mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen mg/kg ds	0,59	0,59		0,12	0,12		0,06	0,06	
Anthraceen mg/kg ds	0,2	0,2		0,13	0,13		<0,050	0,035	
Fluorantheen mg/kg ds	0,74	0,74		0,35	0,35		0,2	0,2	
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds	0,37	0,37		0,18	0,18		0,11	0,11	
Chryseen mg/kg ds	0,37	0,37		0,22	0,22		0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds	0,16	0,16		0,09	0,09		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,28	0,28		0,14	0,14		0,094	0,094	
Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	0,2	0,2		0,12	0,12		0,064	0,064	
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds	0,18	0,18		0,1	0,1		0,067	0,067	
PAK 10VROM mg/kg ds	3,1	3,125	*	1,5	1,485	-	0,83	0,83	-

- kleiner dan of gelijk aan de AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2063
 Projectnaam Strctuurbaan N'gein, achter nr 30, juni '20
 Datum monsternamen 22-06-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020095532

boring	mm sl 1-5	GSSD toets	sl 1, 2, 3, 5	GSSD toets	AW	T	I	AW	AWx2	Wonen	Indus
m-mv	0-50		0.5-0.9								
lutum	2,9		30,2								
Cryogeen malen AS30C uitgevoerd											
Droge stof % (m/m)	89,3	89,3	75,3	75,3							
Organische stof % (m/m) ds	2,7	2,7	5,1	5,1							
Gloeirest % (m/m) ds	97		93								
Korrelgrootte < 2 µm % (m/m) ds	2,9	2,9	30,2	30,2							
Malen kaakbreker en spleet verdeeluitgevoerd											
Metalen											
Barium (Ba) mg/kg ds	110	383,1	180	154,1	190	555	920				
Cadmium (Cd) mg/kg ds	0,27	0,4443	-	0,48	0,5244	-	0,6	6,8	13	0,6	1,2
Kobalt (Co) mg/kg ds	4,8	15,36	*	10	8,607	-	15	103	190	15	30
Koper (Cu) mg/kg ds	18	35,29	-	45	44,78	*	40	115	190	40	54
Kwik (Hg) mg/kg ds	0,074	0,1042	-	0,18	0,1746	*	0,15	18,1	36	0,2	0,3
Molybdeen (Mo) mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190	1,5	3
Nikkel (Ni) mg/kg ds	15	40,7	*	33	28,73	-	35	67,5	100	35	70
Lood (Pb) mg/kg ds	47	71,85	*	61	60,79	*	50	290	530	50	100
Zink (Zn) mg/kg ds	93	207,5	*	140	132,2	-	140	430	720	140	200
Minerale olie											
olie totaal C10-40 mg/kg ds	170	629,6	*	<35	48,04	-	190	2600	5000	190	190
PCB											
PCB 28 mg/kg ds	0,0023	0,0085		<0,0010	0,0013						
PCB 52 mg/kg ds	0,0027	0,01		<0,0010	0,0013						
PCB 101 mg/kg ds	0,0033	0,0122		<0,0010	0,0013						
PCB 118 mg/kg ds	0,0029	0,0107		<0,0010	0,0013						
PCB 138 mg/kg ds	0,0038	0,014		<0,0010	0,0013						
PCB 153 mg/kg ds	0,0035	0,0129		<0,0010	0,0013						
PCB 180 mg/kg ds	0,003	0,0111		<0,0010	0,0013						
PCB som factor 0.7 mg/kg ds	0,022	0,0796	*	0,0049	0,0096	-	0,02	0,51	1	0	0,04
PAK											
Naftaleen mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fenanthreen mg/kg ds	1,8	1,8		0,088	0,088						
Anthraceen mg/kg ds	0,83	0,83		<0,050	0,035						
Fluorantheen mg/kg ds	3,8	3,8		0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds	2,2	2,2		0,053	0,053						
Chryseen mg/kg ds	1,9	1,9		0,067	0,067						
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds	0,9	0,9		<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen mg/kg ds	1,8	1,8		<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene mg/kg ds	1,3	1,3		<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds	1,2	1,2		<0,050	0,035						
PAK 10VROM mg/kg ds	16	15,77	*	0,54	0,538	-	1,5	20,8	40	1,5	3

- kleiner dan of gelijk aan de AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020100493/1
Uw project/verslagnummer	20-2063
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 20
Uw ordernummer	2063
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020100493/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	02-Jul-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	09-Jul-2020/14:22
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	90.0	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	37.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.30
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	81
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	44	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B208, 2013 (0-50)	29-Jun-2020	11449903
2	B223 (0.2-0.7)	29-Jun-2020	11449904

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020100493/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	02-Jul-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	09-Jul-2020/14:22
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0027	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.022	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.13	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0046	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.16	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B208, 2013 (0-50)	29-Jun-2020	11449903
2	B223 (0.2-0.7)	29-Jun-2020	11449904

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020100493/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	02-Jul-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	09-Jul-2020/14:22
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0020	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0032 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0027	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0029	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.45	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.64	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.65	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.58	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B208, 2013 (0-50)	29-Jun-2020	11449903
2	B223 (0.2-0.7)	29-Jun-2020	11449904

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020100493/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11449903	208.1	B208.1	0	50	0538175945	B208, 2013 (0-50)
11449903	213.1	B213.1	0	50	0538175927	B208, 2013 (0-50)
11449904	223.2	B223.2	20	70	0538175944	B223 (0.2-0.7)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020100493/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020100493/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

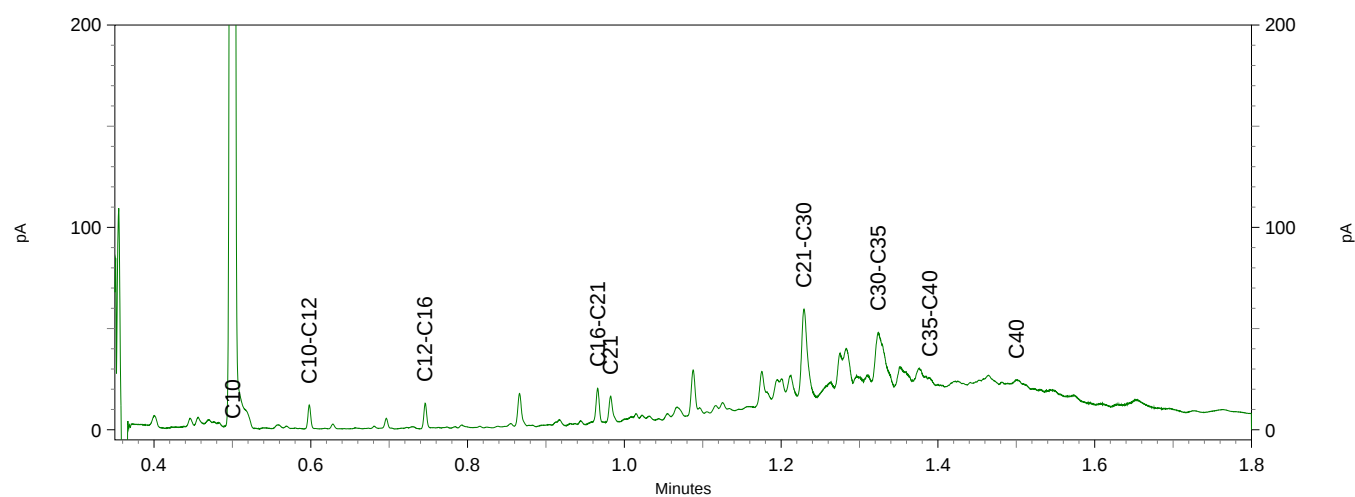
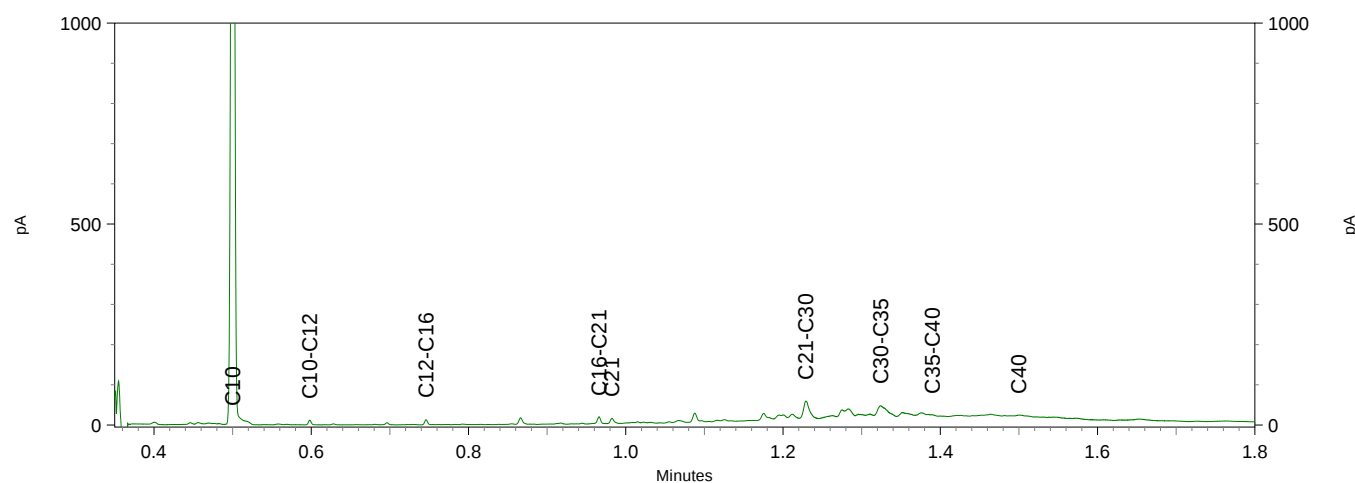
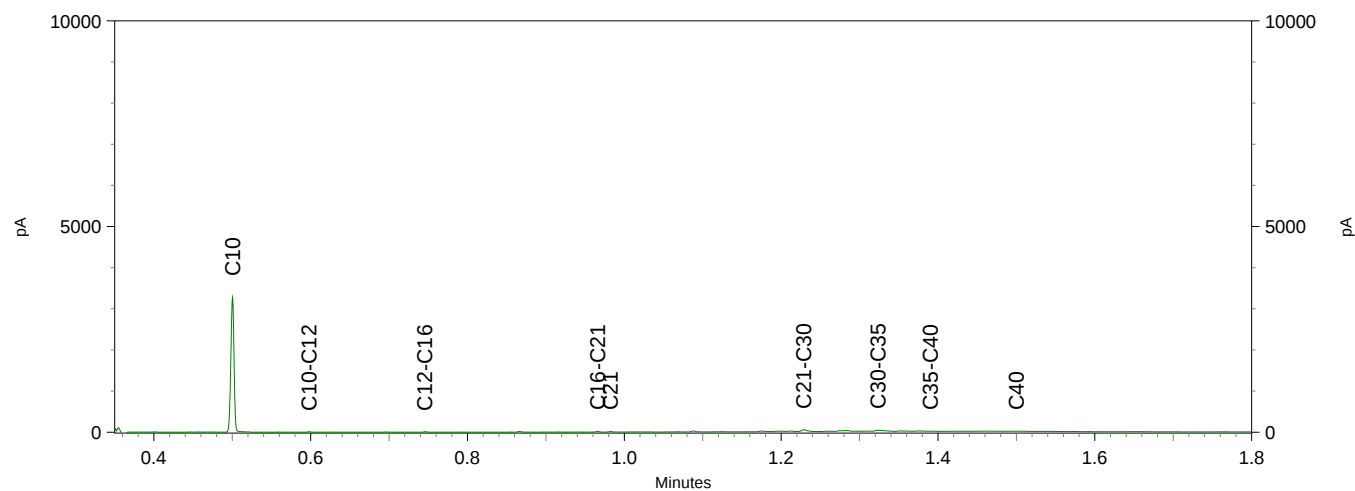
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11449903

Certificate no.: 2020100493

Sample description.: B208, 2013 (0-50)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 20-2063
 Projectnaam Strctuurbaan N'gein, achter nr 30, juni '20
 Datum monstername 29-06-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020100493

boring		208, 213	GSSD	toets	B223	GSSD	toets	AW	T	I
m-mv		0-50			0.2-0.7					
Organische stof		4,3			2	2				
lutum		7,5			37,4					
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd									
Malen kaakbreker en spleet verdeler	uitgevoerd									
Droge stof	% (m/m)	90	90	81,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	95			95					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	7,5	7,5		37,4	37,4				
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	229,6		220	157,1		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4339	-	0,3	0,3346	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	13,61	-	12	8,659	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	40,76	*	23	21,43	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1427	-	<0,050	0,0319	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	36	*	43	31,75	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	75,65	*	25	23,77	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	212,8	*	81	68,64	-	140	430	720
Minerale olie										
olie totaal C10-40	mg/kg ds	130	302,3	*	<35	122,5	-	190	2600	5000
bestrijdingsmiddelen										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-				0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-				0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-				0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-				0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-				0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-				0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-					0,32	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-				0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,0032	-						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0027	0,0062	-						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,022	0,0511	-						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,13	0,3023	-						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0046	0,0107	-						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		-						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0048	-				0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	-				0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0123	-				0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13	0,304	*				0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,0574	-				0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,16		-						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	-				0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,3981	-				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17		-						
PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	<0,001	0,0035	-			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	<0,001	0,0035	-			
PCB 101	mg/kg ds	0,002	0,0046	-	<0,001	0,0035	-			

PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,001	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	0,0032	0,0074		<0,001	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0062		<0,001	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	0,0029	0,0067		<0,001	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,03	*	0,0049	0,0245	-	0,02	0,51	1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,05	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,45		<0,05	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		<0,05	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,64	0,64		<0,05	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65		<0,05	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,05	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54		<0,05	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58		<0,05	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		<0,05	0,035				
PAK 10VROM	mg/kg ds	5,1	5,085	*	0,35	0,35	-	1,5	20,8	40

- kleiner dan of gelijk aan AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020099717/1
Uw project/verslagnummer	20-2063
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 20
Uw ordernummer	2063
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020099717/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	03-Jul-2020/12:25
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	130	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.8	4.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 pb 201, achter structuurbaan	Datum monstername		Monster nr.
2 pb 220, achter structuurbaan	29-Jun-2020		11447509
	29-Jun-2020		11447510

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020099717/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	03-Jul-2020/12:25
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	pb 201, achter structuurbaan	29-Jun-2020	11447509
2	pb 220, achter structuurbaan	29-Jun-2020	11447510

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020099717/1

Pagina 1/1

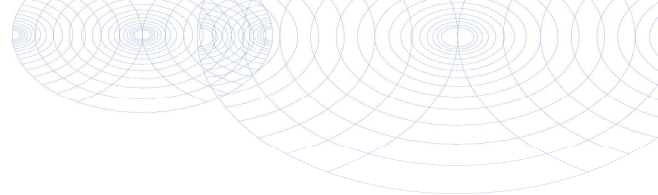
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11447509	pb 201	pb 201			0685063754	pb 201, achter structuurbaan
11447509	pb 201	pb 201			0685063755	pb 201, achter structuurbaan
11447509	pb 201	pb 201			0800895411	pb 201, achter structuurbaan
11447510	pb 220	pb 220			0685063729	pb 220, achter structuurbaan
11447510	pb 220	pb 220			0685063730	pb 220, achter structuurbaan
11447510	pb 220	pb 220			0800895604	pb 220, achter structuurbaan

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020099717/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020099717/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2063
 Projectnaam Strctuurbaan N'gein, achter nr 30, juni '20
 Datum monsternamen 29-06-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020099717

peilbuis		pb 201	GSSD	toets	pb 220	GSSD	toets	S	T	I
Metalen										
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	200	200	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	<0,050	0,04	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,8	6,8	-	4	4	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	<10	7	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-	<0,90		-			
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	<0,020	0,01	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen som factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie										
olie totaal C10-40	µg/L	<50	35	-	<50	35	-	50	325	600

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

bijlage B2



resultaten asbest Structuurbaan

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 29-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020095490/1
Uw project/verslagnummer	20-2063
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 20
Uw ordernummer	2063
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020095490/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	22-Jun-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	29-Jun-2020/16:19
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.8 ¹⁾	90.0 ¹⁾	86.2 ¹⁾	90.7 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 ²⁾	14.3 ²⁾	14.4 ²⁾	14.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	440 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.7 ²⁾	<7.9 ²⁾	<8.2 ²⁾	440 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾	100 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾	34 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾	27 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	7.5 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	34 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	mm A, ged.sloot, kant bedrijfsterrein
2	mm B, sl 1-3, 0.3 m
3	mm C, sl 1-3, 0.5 m
4	mm D, sl 4-6, 1.3 m

Datum monstername

22-Jun-2020	11433604
22-Jun-2020	11433606
22-Jun-2020	11433607
22-Jun-2020	11433609

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095490/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11433604	mm A, ged.slc	mm A, ged.sloot, kant bedrijfst		55	1603630MG	mm A, ged.sloot, kant bedrijfst
11433606	mm B, sl 1-3	mm B, sleuf 1-3 top laag		30	1603632MG	mm B, sl 1-3, 0.3 m
11433607	mm C, sl 1-3	mm C, sleuf 1-3, 0.5 m-		55	1603633MG	mm C, sl 1-3, 0.5 m
11433609	mm D, sl 4-6	mm D, sl 4-6 (0.7-1.3)	70	130	1603631MG	mm D, sl 4-6, 1.3 m

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020095490/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

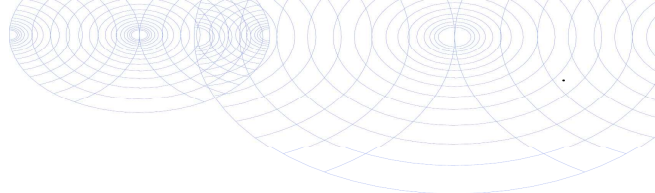
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020095490/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052353
 Uw Project omschrijving : 2020095490-20-2063
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6370114
 Uw referentie : mm A, ged.sloot, kant bedrijfsterrein
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 25-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14210 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12476 g
 Percentage droogrest : 87,8 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	10525,4	85,9	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	264,7	2,2	35,1	13,26	0	0,0
1-2 mm	286,2	2,3	88,8	31,03	0	0,0
2-4 mm	250,2	2,0	250,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	311,7	2,5	311,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	544,9	4,4	544,9	100,00	0	0,0
>20 mm	73,8	0,6	73,8	100,00	0	0,0
Totaal	12256,9	100,0	1317,3		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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

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: RLGN-FHAV-MIHH-EURC

Ref.: 1052353_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052353
 Uw Project omschrijving : 2020095490-20-2063
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6370115
 Uw referentie : mm B, sl 1-3, 0.3 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 25-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14300 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12870 g
 Percentage droogrest : 90,0 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	7323,8	58,1	19,4	0,26	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	588,7	4,7	87,9	14,93	0	0,0
1-2 mm	853,6	6,8	211,1	24,73	0	0,0
2-4 mm	859,5	6,8	859,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	1426,9	11,3	1426,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1508,5	12,0	1508,5	100,00	0	0,0
>20 mm	48,0	0,4	48,0	100,00	0	0,0
Totaal	12609,0	100,0	4161,3		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	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052353
 Uw Project omschrijving : 2020095490-20-2063
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6370116
 Uw referentie : mm C, sl 1-3, 0.5 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 25-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12378 g
 Percentage droogrest : 86,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10333,8	84,9	19,4	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	405,2	3,3	43,9	10,83	0	0,0
1-2 mm	196,4	1,6	53,1	27,04	0	0,0
2-4 mm	189,6	1,6	189,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	389,4	3,2	389,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	657,0	5,4	657,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12171,4	100,0	1352,4		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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

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: **<0,7 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

Project code : 1052353
 Uw Project omschrijving : 2020095490-20-2063
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6370117
 Uw referentie : mm D, sl 4-6, 1.3 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 25-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13025 g
 Percentage droogrest : 90,7 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	8051,4	63,1	12,8	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	196,1	1,5	41,2	21,01	0	0,0
1-2 mm	286,1	2,2	122,5	42,82	0	0,0
2-4 mm	312,4	2,4	312,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	1056,2	8,3	1056,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	2823,4	22,1	2823,4	100,00	2	2735,9
>20 mm	26,8	0,2	26,8	100,00	0	0,0
Totaal	12752,4	100,0	4395,3		2	2735,9

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	34	26	43	27	21	32	7,5	4,3	11
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	34	26	43	27	21	32	7,5	4,3	11

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	27	7,5	34
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	27	7,5	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **100 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052353
Uw Project omschrijving : 2020095490-20-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6370117
Uw referentie : mm D, sl 4-6, 1.3 m
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052353
Uw Project omschrijving : 2020095490-20-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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

Project code : 1052353
Uw Project omschrijving : 2020095490-20-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6370114	mm A, ged.sloot, kant bedrijfsterrein	mm A, ged.	-.55	1603630MG
6370115	mm B, sl 1-3, 0.3 m	mm B, sl 1	-.3	1603632MG
6370116	mm C, sl 1-3, 0.5 m	mm C, sl 1	-.55	1603633MG
6370117	mm D, sl 4-6, 1.3 m	mm D, sl 4	.7-1.3	1603631MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052353
Uw Project omschrijving : 2020095490-20-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020099673/1
Uw project/verslagnummer	20-2063
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 20
Uw ordernummer	2063
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020099673/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	02-Jul-2020/23:10
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.1 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 mm E, gat 208 en 213, 0.5

Datum monstername

29-Jun-2020

Monster nr.

11447299

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020099673/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11447299	mm E, boveng	mm E, gat 208 en 213, 0.5		50	1603636MG	mm E, gat 208 en 213, 0.5



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020099673/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020099673/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055577
 Uw Project omschrijving : 2020099673-20-2063
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6377669
 Uw referentie : mm E, gat 208 en 213, 0.5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 02-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13433 g
 Percentage droogrest : 94,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10451,4	79,6	6,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	293,1	2,2	34,2	11,67	0	0,0
1-2 mm	304,0	2,3	111,9	36,81	0	0,0
2-4 mm	371,6	2,8	371,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	605,8	4,6	605,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	623,5	4,7	623,5	100,00	0	0,0
>20 mm	482,1	3,7	482,1	100,00	0	0,0
Totaal	13131,5	100,0	2235,6		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	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055577
Uw Project omschrijving : 2020099673-20-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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

Project code : 1055577
Uw Project omschrijving : 2020099673-20-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6377669	mm E, gat 208 en 213, 0.5	mm E, bove	-.5	1603636MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055577
Uw Project omschrijving : 2020099673-20-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

bijlage B3



resultaten bestrijdingsmiddelen

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020123075/1
Uw project/verslagnummer	20-2063
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 20
Uw ordernummer	2063
Monster(s) ontvangen	13-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020123075/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	19-Aug-2020/14:36
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.9	74.5	69.3	70.3	73.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8 ¹⁾	5.3	9.0 ¹⁾	6.0 ¹⁾	7.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	93	93	91	94	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		25.6			
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		220			
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.52			
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		12			
S Koper (Cu)	mg/kg ds		46			
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.35			
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		39			
S Lood (Pb)	mg/kg ds		80			
S Zink (Zn)	mg/kg ds		150			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		18			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		11			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0			
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		35			
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B224 (40-70)	13-Aug-2020	11519592
2	B225 (40-70)	13-Aug-2020	11519593
3	B226 (50-80)	13-Aug-2020	11519594
4	B227 (50-80)	13-Aug-2020	11519595
5	B228 (40-70)	13-Aug-2020	11519596



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020123075/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	19-Aug-2020/14:36
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0050 ²⁾	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.010 ²⁾	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0040	0.0040	0.0075	0.022	0.0031
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.058	0.12	0.055	0.28	0.035
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0028	0.0025	0.0030	0.012	0.0021
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.63	0.76	0.89	2.9	0.76
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.022	0.016	0.037	0.20	0.020
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.098	0.096	0.24	1.4	0.10
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.010 ⁴⁾	0.0021 ³⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.010 ⁵⁾	0.0021 ³⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0070 ⁴⁾	0.0014 ³⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.11	0.28	1.6 ²⁾	0.12
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	0.76	0.89	3.0 ²⁾	0.76
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.062	0.12	0.063	0.31 ²⁾	0.038
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	0.99	1.2	4.9 ²⁾	0.92
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0070 ⁴⁾	0.0014 ³⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83	1.0	1.3	4.9 ²⁾	0.93

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B224 (40-70)	13-Aug-2020	11519592
2	B225 (40-70)	13-Aug-2020	11519593
3	B226 (50-80)	13-Aug-2020	11519594
4	B227 (50-80)	13-Aug-2020	11519595
5	B228 (40-70)	13-Aug-2020	11519596



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2063	Certificaatnummer/Versie	2020123075/1
Uw projectnaam	Strctuurbaan N gein, achter nr 30, juni 2	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer	2063	Rapportagedatum	19-Aug-2020/14:36
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83	1.0	1.3	4.9	0.93
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049	3)		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050			
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.15			
S Anthraceen	mg/kg ds		0.060			
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.27			
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.12			
S Chryseen	mg/kg ds		0.16			
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.066			
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.12			
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.098			
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.079			
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1.2			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B224 (40-70)	13-Aug-2020	11519592
2	B225 (40-70)	13-Aug-2020	11519593
3	B226 (50-80)	13-Aug-2020	11519594
4	B227 (50-80)	13-Aug-2020	11519595
5	B228 (40-70)	13-Aug-2020	11519596

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020123075/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11519592	224.1	B224.1	40	70	0538281941	B224 (40-70)
11519593	225.1	B225.1	40	70	0538281953	B225 (40-70)
11519594	226.1	B226.1	50	80	0538281873	B226 (50-80)
11519595	227.1	B227.1	50	80	0538281909	B227 (50-80)
11519596	228.1	B228.1	40	70	0537960554	B228 (40-70)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020123075/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 4)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 5)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020123075/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2063
 Projectnaam Strctuurbaan N'gein, achter nr 30, juni '20
 monstername 13-08-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020123075

boring		B224	GSSD toets	B225	GSSD toets	AW	T	I
m-mv		0.4-0.7		40-70				
lutum		2		25,6				
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd							
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9	74,5	74,5			
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8	5,3	5,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	93		93				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds			25,6	25,6			
bestrijdingsmiddelen								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,002 -	<0,002	0,0026 -			
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,001 -	<0,001	0,0013 -			
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,004	0,0058	0,004	0,0075			
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,058	0,0852	0,12	0,2264			
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0028	0,0041	0,0025	0,0047			
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,63	0,9265	0,76	1,434			
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,022	0,0323	0,016	0,0301			
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,098	0,1441	0,096	0,1811			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		0,0021				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,003 -	0,0021	0,0039 -	0,02	2	4
Heptachloorepoxide som factor	mg/kg ds	0,0014	0,002 -	0,0014	0,0026 -	0	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,1765 *	0,11	0,2113 *	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,9306 *	0,76	1,439 **	0,1	1,2	2
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,062	0,0911 -	0,12	0,234 *	0,2	1	2
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82		0,99				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002 -	0,0014	0,0026 -	0	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,83	1,214 *	1	1,904 *	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,83		1				
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds			220	215,8			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0,52	0,5912			
Kobalt (Co)	mg/kg ds			12	11,78			
Koper (Cu)	mg/kg ds			46	49,37			
Kwik (Hg)	mg/kg ds			0,35	0,357			
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1,5	1,05			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			39	38,34			
Lood (Pb)	mg/kg ds			80	84,05			
Zink (Zn)	mg/kg ds			150	155,8			
Minerale olie								
olie totaal C10-40	mg/kg ds			35	66,04			
PCB								
PCB som factor 0.7	mg/kg ds			0,0049	0,0092			
PAK								
PAK 10VROM	mg/kg ds			1,2	1,158			

- kleiner dan of gelijk aan de AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2063
Projectnaam Strctuurbaan N'gein, achter nr 30, juni '20
monstername 13-08-2020
Monsternemer Nico Verweij
Certificaatnummer 2020123075

boring		B226	GSSD toets		B227	GSSD toets		B228	GSSD toets		AW	T	I
m-mv		50-80			50-80			0.4-0.7					
Organische stof		9			6			7,4					
lutum		2			2			2					
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd												
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3		70,3			73,5	73,5				
Organische stof	% (m/m) ds	9	9		6			7,4	7,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	91			94			92					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds												
bestrijdingsmiddelen													
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Heptachloorepoxide(trans- of B	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0016	0,0017	*	<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-	0,009	2	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0019	0,0021		<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0015		<0,010	0,0116		<0,002	0,0018	-			
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,005	0,0058		<0,001	0,0009	-			
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0075	0,0083		0,022	0,0366		0,0031	0,0041	-			
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,055	0,0611		0,28	0,4667		0,035	0,0473	-			
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,003	0,0033		0,012	0,02		0,0021	0,0028	-			
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,89	0,9889		2,9	4,833		0,76	1,027	-			
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,037	0,0411		0,2	0,3333		0,02	0,027	-			
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,24	0,2667		1,4	2,333		0,1	0,1351	-			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			0,01			0,0021		-			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0023	-	0,01	0,0175	*	0,0021	0,0028	-	0,015	2	4
Heptachloorepoxide som factor	mg/kg ds	0,0014	0,0015	-	0,007	0,0116	*	0,0014	0,0018	-	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,28	0,3078	*	1,6	2,667	*	0,12	0,1622	*	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,89	0,9922	*	3	4,853	***	0,76	1,03	*	0,1	1,2	2
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,063	0,0694	-	0,31	0,5033	*	0,038	0,0514	-	0,2	1	2
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2			4,9			0,92		-			
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0015	-	0,007	0,0116	*	0,0014	0,0018	-	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,382	*	4,9	8,111	*	0,93	1,258	*	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3			4,9			0,93		-			

- kleiner dan of gelijk aan de AW
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

bijlage C

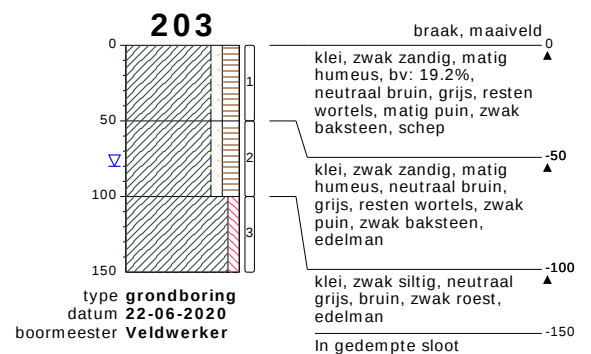
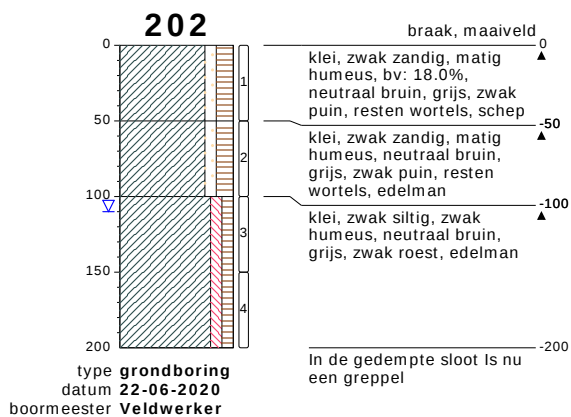
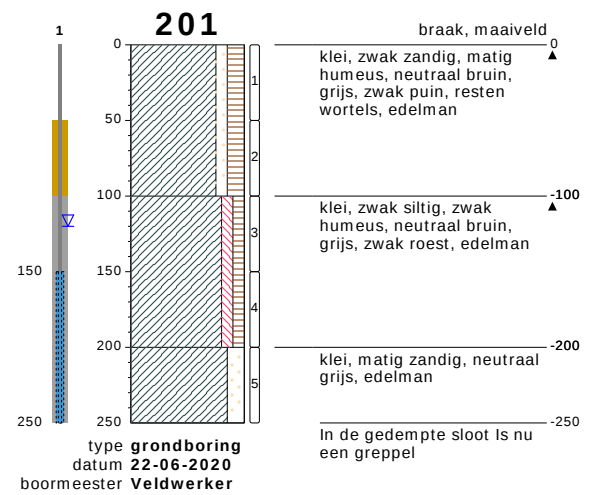


boorstaten Structuurbaan Nieuwegein

augustus 2020

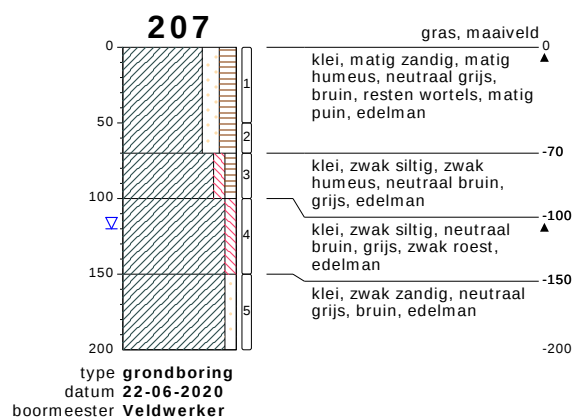
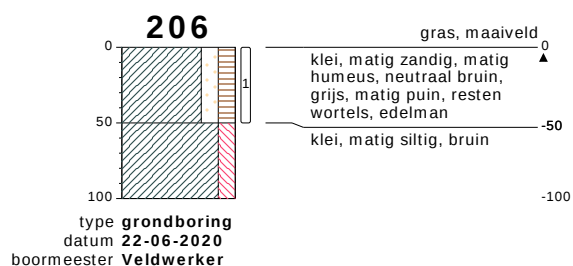
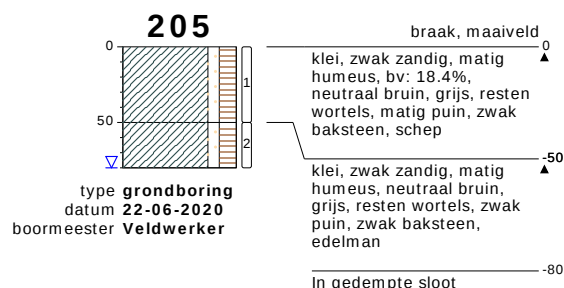
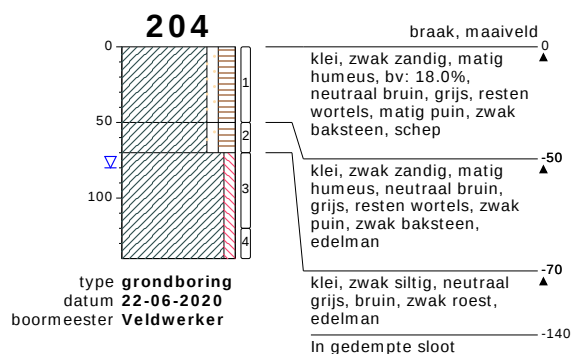
20-2063

1ma greppel



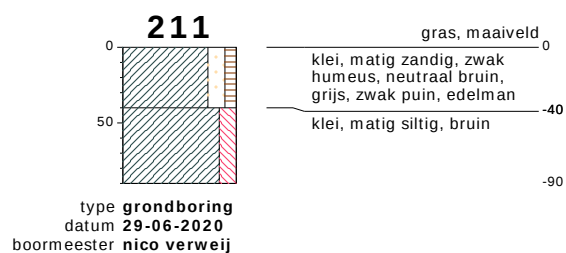
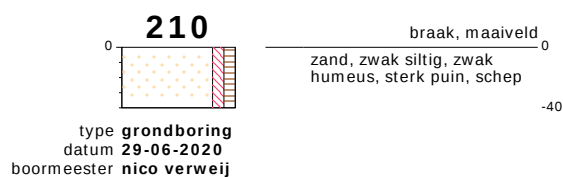
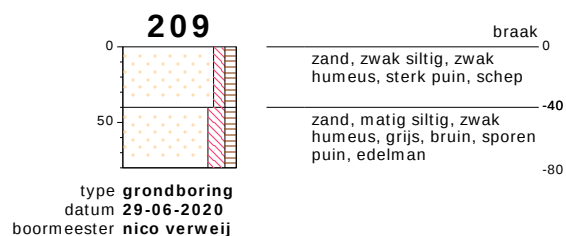
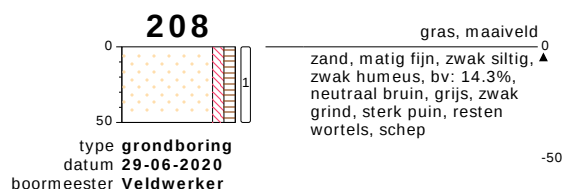
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nieuwegein structuur baan 30**
projectcode **20-2063**
getekend conform **NEN 5104**



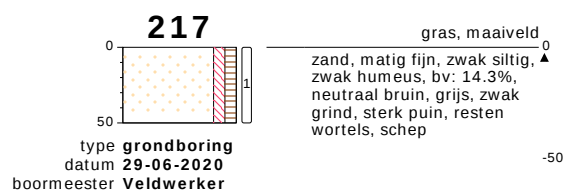
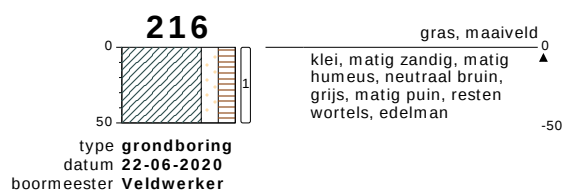
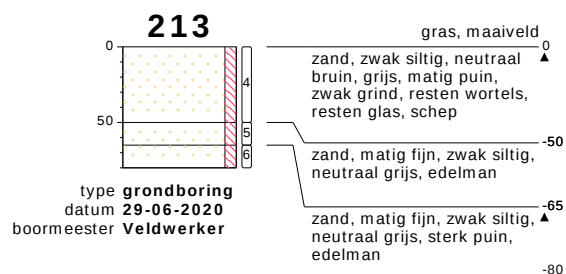
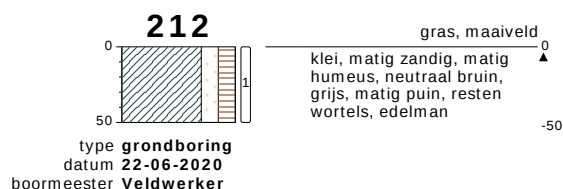
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nieuwegein structuur baan 30**
projectcode **20-2063**
getekend conform **NEN 5104**



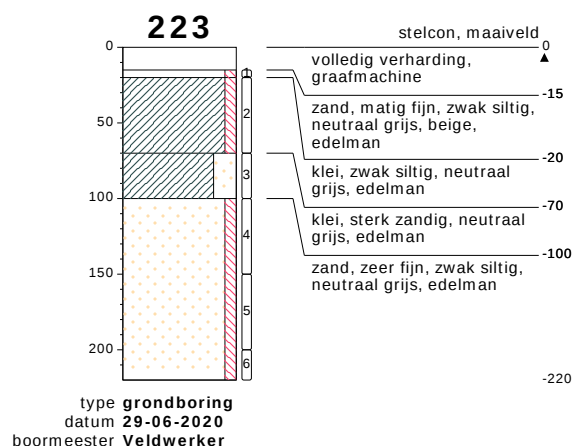
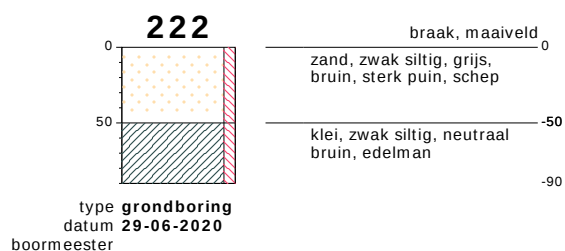
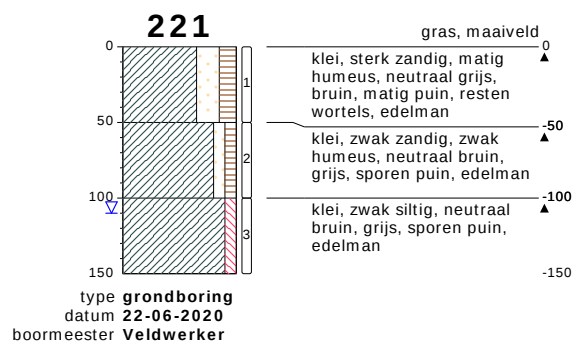
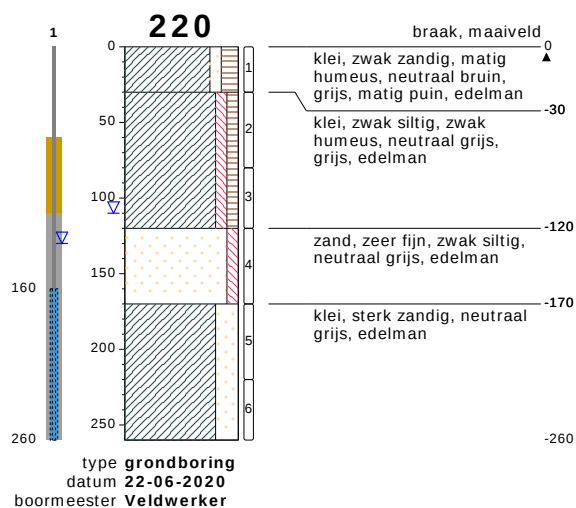
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nieuwegein structuur baan 30**
projectcode **20-2063**
getekend conform **NEN 5104**



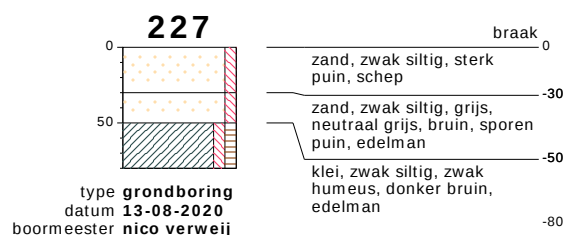
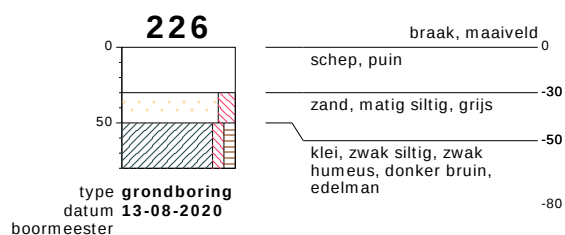
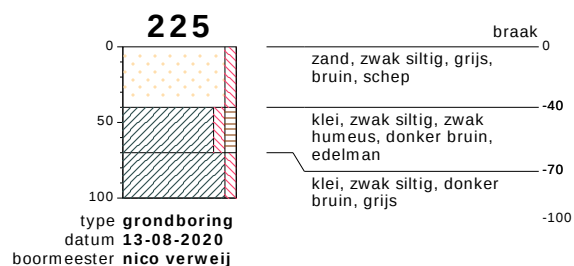
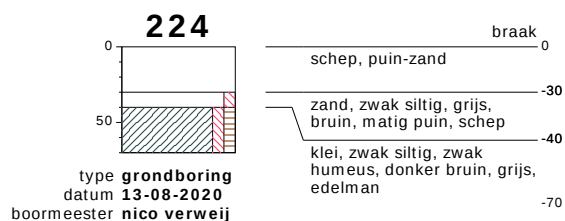
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nieuwegein structuur baan 30**
projectcode **20-2063**
getekend conform **NEN 5104**



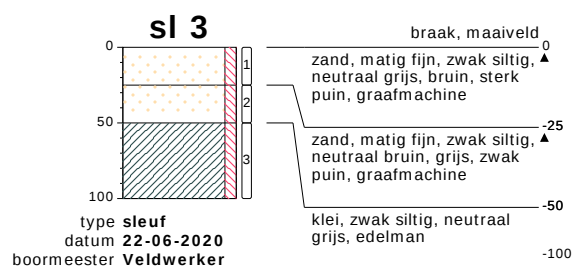
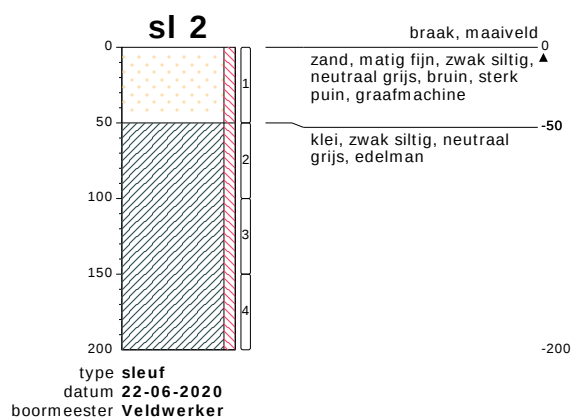
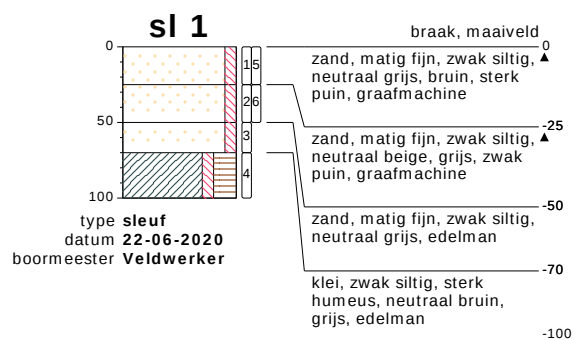
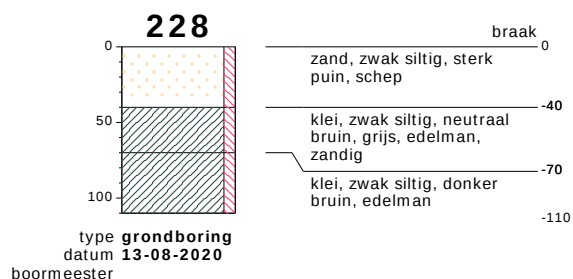
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nieuwegein structuur baan 30**
projectcode **20-2063**
getekend conform **NEN 5104**



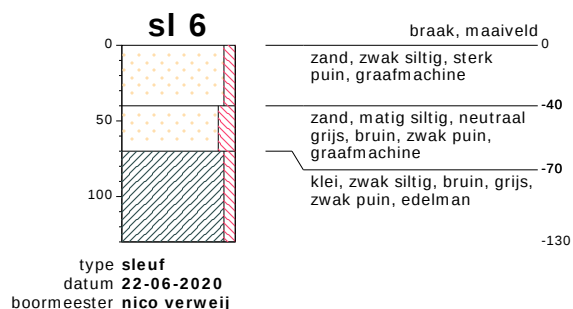
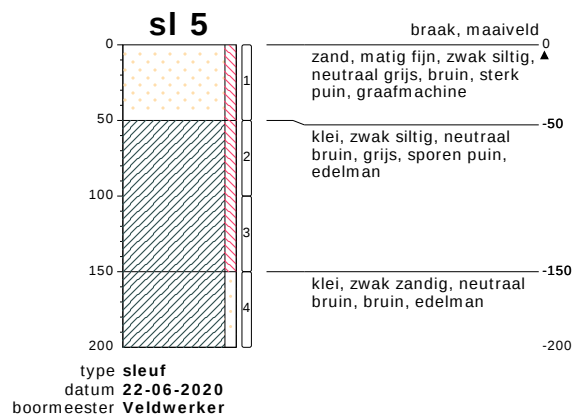
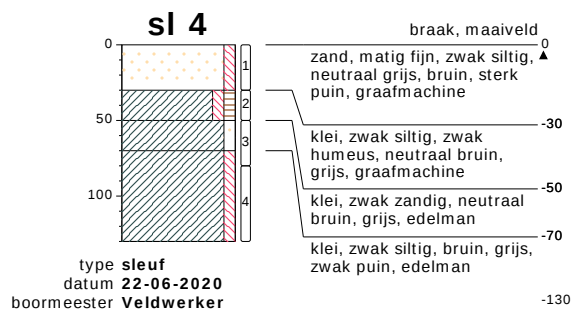
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nieuwegein structuur baan 30**
projectcode **20-2063**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nieuwegein structuur baan 30**
projectcode **20-2063**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Nieuwegein structuur baan 30
projectcode 20-2063
getekend conform NEN 5104

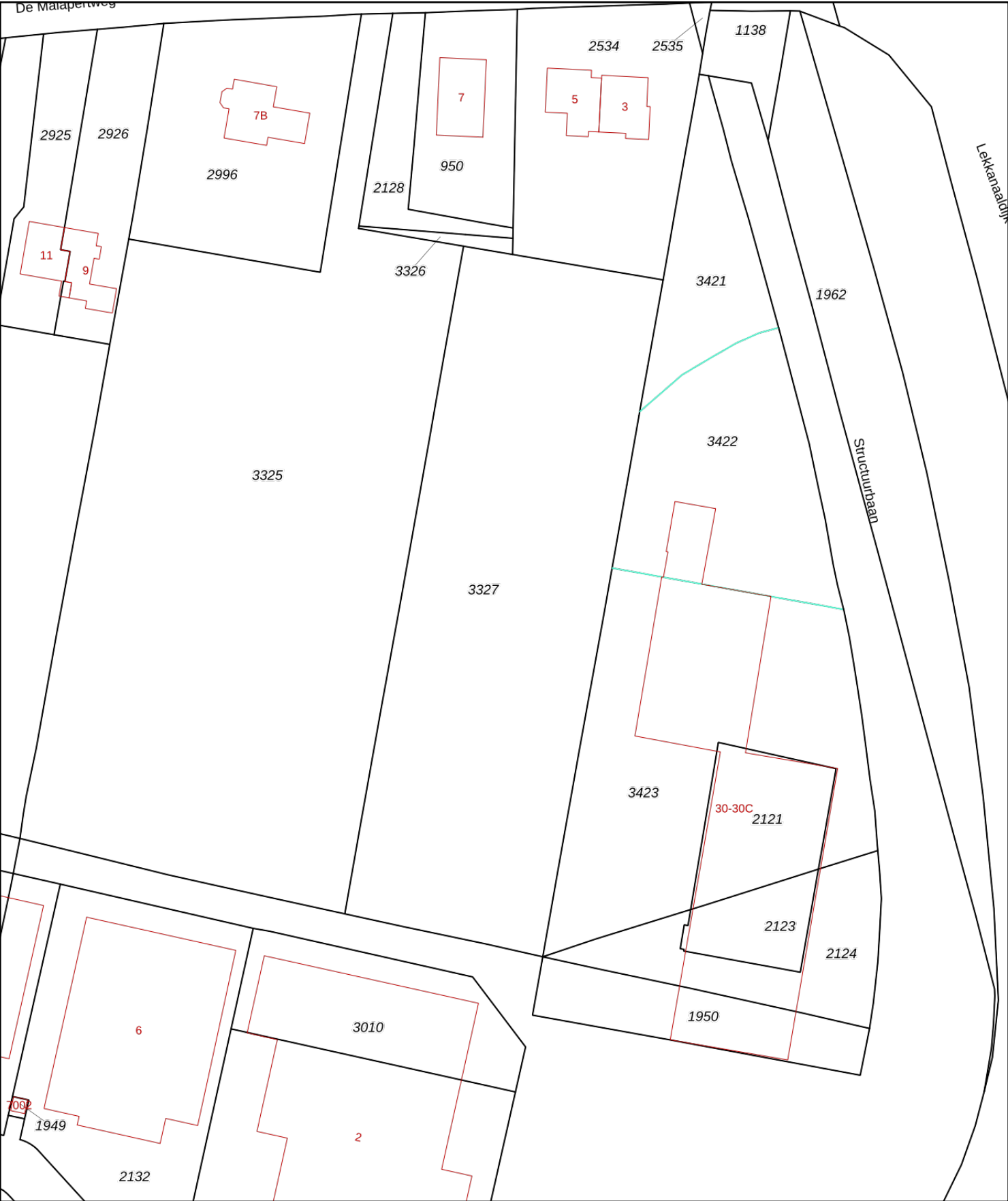
bijlage D1



kadasterkaart Nieuwegein

foto's

historische gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Jutphaas

D

3327

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 6 augustus 2020

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.

kadaster







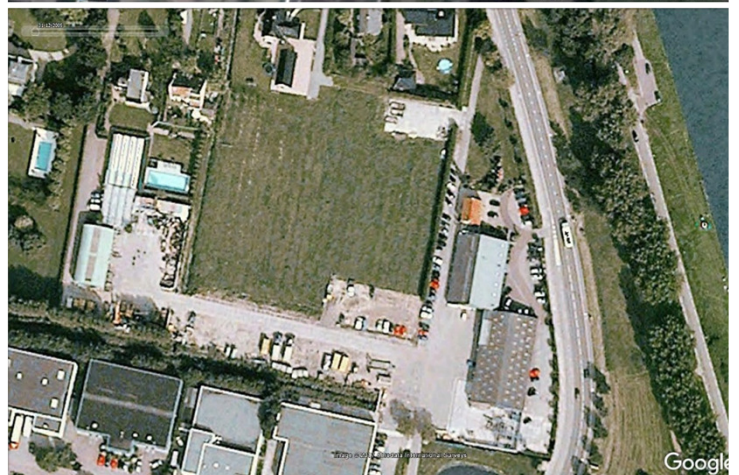
luchtfoto 2019



2017



2014



2005

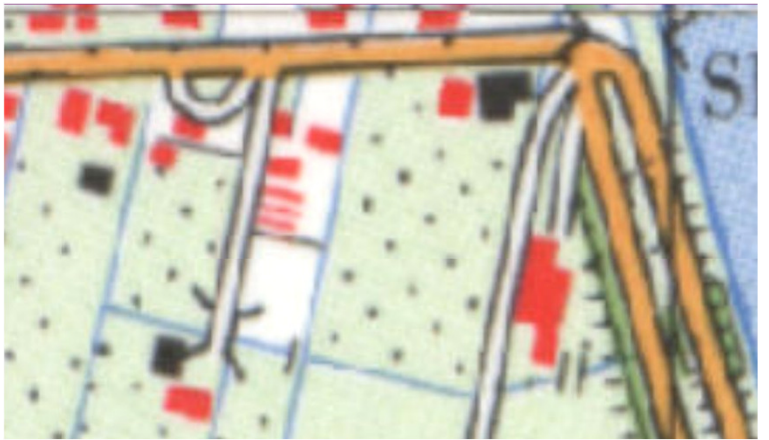
kaart 2005



1990



1975



1965



bijlage D2



gegevens Gemeente Nieuwegein



bodemkwaliteitskaart Nieuwegein
bovengrond

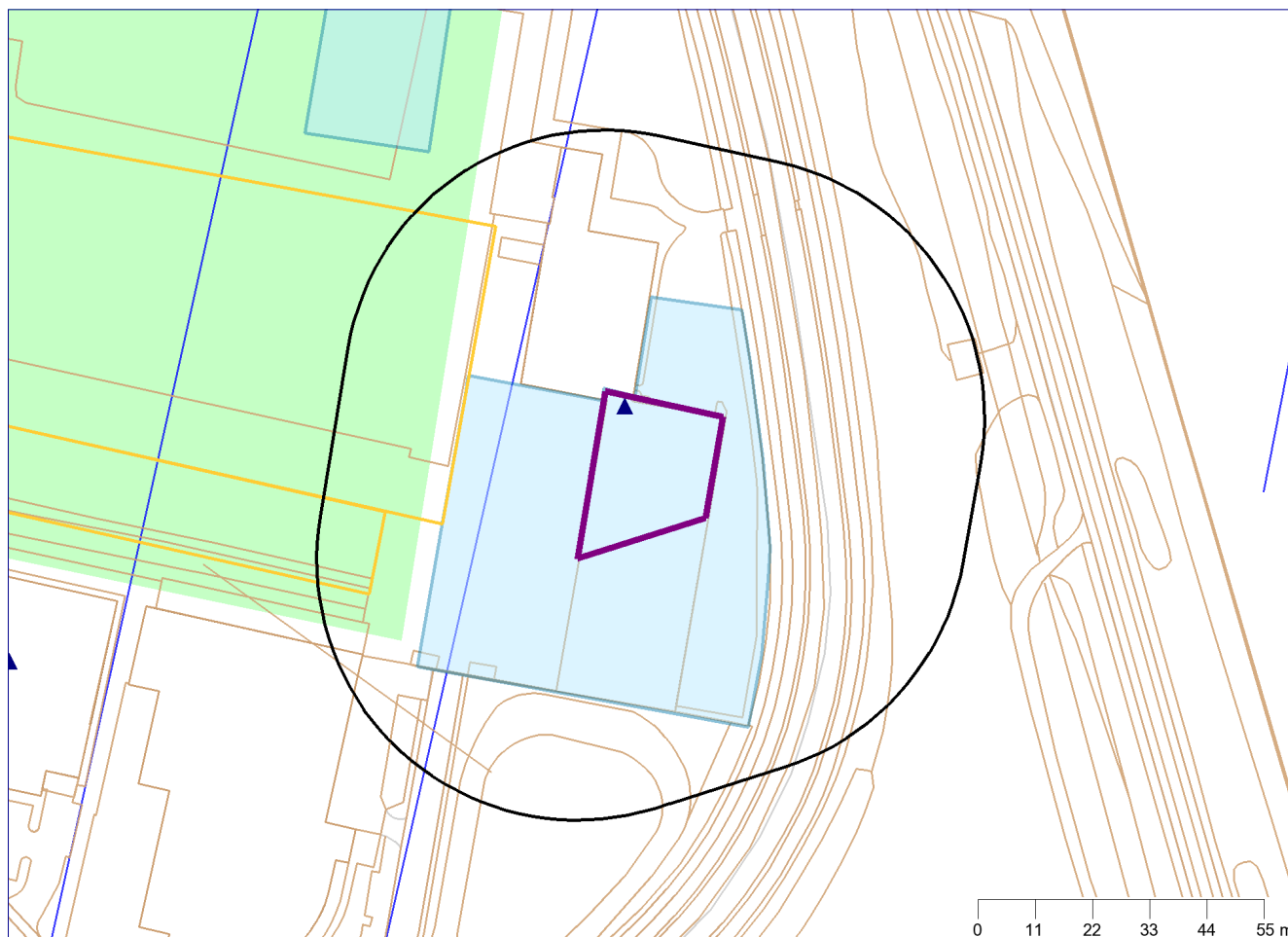
Verwachte ontgravingsklasse

- Industrie
- Landbouw/natuur



Bodeminformatie

Nieuwegein Bodemrapportage Structuurbaan 30



Legenda

	Geselecteerd perceel		Slootdempingen
	50-meter contour		Overige
	Boomgaarden		Boerderij-locaties
	Wegen		Bodemonderzoeken en saneringsrapporten
	Bebouwing		Wbb-locaties
	Oppervlaktewater		Hbb-locaties



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd perceel	6
Informatie van percelen 50 meter rondom de locatie	10
Verklaring vaktermen	14
Disclaimer	17



Toelichting op de verstrekte informatie

In deze rapportage zijn de bij de gemeente bekende gegevens verwerkt over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde perceel en de directe omgeving of van het geselecteerde gebied. De informatie kan onder anderen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

Bij het verzamelen van de informatie hebben wij ons laten leiden door de NEN 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek."

Hieronder volgt een toelichting op de beschikbare informatie. Heeft u vragen over dit rapport, dan kunt u een e-mail sturen naar bodem@nieuwegein.nl of bellen met een bodemadviseur (zie website).

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de gemeente bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. De gemeente beschikt vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of in het kader van de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Het is namelijk niet verplicht deze onderzoeken naar de gemeente of de provincie te sturen. De gemeente beschikt wel over onderzoeken in het kader van de bouwvergunning, de milieuvergunning, bestemmingswijzigingen en de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de onderzoeken is vaak een korte omschrijving van de meest relevante resultaten opgenomen. Ook is vaak aangegeven of de resultaten aanleiding gaven tot een vervolg-actie.

De gemeente beschouwt een bodemonderzoek als actueel, en dus bruikbaar, als het jonger is dan 2 jaar. Afhankelijk van de manier waarop het terrein gebruikt is, beschouwen we een onderzoek dat tussen 2 en 10 jaar oud is, mogelijk ook nog als actueel. Een onderzoek dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij meestal als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeken wel, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

In de periode 2004 t/m 2008 zijn in Nieuwegein watergangen gebaggerd, die in beheer zijn bij de gemeente of het waterschap. De waterbodemonderzoeken uit deze periode en daarvoor zijn derhalve niet meer actueel en niet opgenomen in deze rapportage.

De beschikbare onderzoeksrapporten zijn te downloaden via de link in de ontvangen e-mail.

Locaties Wet bodembescherming (Wbb)

De provincie Utrecht is bevoegd gezag en gegevensbeheerder voor (vermoedelijke) gevallen van ernstige bodemverontreinigingen die bij haar gemeld zijn, de zogenaamde Wbb-locaties. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wet bodembescherming (op termijn) gesaneerd worden.

In deze rapportage zijn de locaties weergegeven waarvan de provincie gegevensbeheerder is. Dit zijn meestal Wbb-locaties (al dan niet gesaneerd). Het kan echter ook gaan om een locatie die aangemeld is voor de Bedrijvenregeling (subsidieregeling voor bedrijven) en die niet of nog niet bekend is als Wbb-locatie. De door de provincie afgegeven beschikkingen en beoordelingen voor Wbb-locaties en brieven m.b.t. de Bedrijvenregeling kunt u downloaden, voor zover ze bij de gemeente aanwezig zijn.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het gemeentelijk tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een registratieplicht bestond niet. Van bovengrondse tanks bij particulieren zijn geen gegevens beschikbaar.

Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met olieproducten.



Historisch bodembestand (Hbb)

Vroegere, bodembedreigende bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen in een zogenaamd historisch bodembestand. Dit bestand is in 2004 opgesteld op basis van de toen bekende informatie. Gegevens van heel oude bedrijven kunnen ontbreken.

Soms is het actuele adres of huisnummer van een vermelding niet bekend. Er staat dan 'NIET ACTUEEL' als adres of een negatief getal, bijvoorbeeld '-83', als huisnummer. Op basis van andere gegevens zoals een bedrijfsnaam is de vermelding aan een adres toegeschreven.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. De risico-score geeft een inschatting van deze kans:

- score 0 onverdachte activiteit
- score 0-100 kleine kans op ernstige bodemverontreiniging
- score 100-1000 redelijke tot grote kans op ernstige bodemverontreiniging

Aangezien het Hbb een modelmatig bestand is, kan de werkelijke activiteit afwijken van de weergegeven activiteit en daarmee ook de risico-score. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Het historisch bodembestand 2004 is opgebouwd uit de volgende informatiebronnen:

Gemeentelijk tankbestand (bronverwijzing: TA)

Zie kopje "Ondergrondse tanks bij particulieren".

Milieuvergunningen (bronverwijzing: HW of MIS)

In het Hbb staan de oude milieuvergunningen (Hinderwetvergunningen) en recentere milieuvergunningen en -meldingen. Sommige vergunningen zijn (deels) digitaal beschikbaar en te downloaden. Vergunningen die niet digitaal beschikbaar zijn, kunt u op afspraak inzien bij de gemeente.

Gegevens Kamer van Koophandel (bronverwijzing: KVK)

Het Hbb bevat ook bedrijfsgegevens die in 1989 bij de Kamer van Koophandel zijn verzameld. Een vermelding voor een bepaald adres betekent echter niet altijd dat de activiteiten ook daadwerkelijk op dit adres hebben plaatsgevonden. Soms is een postadres aan de Kamer van Koophandel doorgegeven en zijn de activiteiten op een andere locatie uitgevoerd.

Gegevens BSB-stichting (bronverwijzing: BSB)

In 1993 is het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' van kracht geworden. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De inmiddels opgeheven stichting Bodem Sanering Bedrijven (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen.

De bedrijfsgegevens van de stichting BSB zijn opgenomen in het historisch bodembestand. Het komt voor dat bedrijven wel bekend zijn bij de BSB-stichting, maar dat geen bodemonderzoek is uitgevoerd. Dit is bijvoorbeeld het geval als een bedrijf tussentijds opgeheven is of niet mee wilde doen.

Bouwvergunningen (bronverwijzing: BOU)

In enkele gevallen zijn ook gegevens uit bouwvergunningen opgenomen. Als u meer wilt weten over afgegeven bouwvergunningen, kunt u een e-mail sturen naar bodem@nieuwegein.nl.



Asbest (boerderij-locaties)

Asbest in de bodem wordt veroorzaakt door:

- De (vroegere) aanwezigheid van een bedrijf dat asbest verwerkt of toepast.
- De aanwezigheid van een verhardingslaag met asbesthoudend puin.
- De aanwezigheid van een stort of demping, waarvan het materiaal asbesthoudend is.
- De aanwezigheid van een boerenerf. Asbesthoudende materialen (bijvoorbeeld afkomstig van bijgebouwen) kunnen als verharding op het erf uitgereden zijn of bij sloop in de bodem terecht gekomen zijn.

In Nieuwegein is het risico op asbest in de bodem het grootst op (voormalige) erven van boerderijen. Ook gedempte sloten in de directe omgeving hiervan zijn verdacht. De ligging van de (voormalige) boerenerven is, voor zover bekend, weergegeven op de kaart.

Boomgaarden

Op de kaart is aangegeven waar boomgaarden aanwezig zijn geweest. In gebieden met boomgaarden kan de bodem verontreinigd geraakt zijn met bestrijdingsmiddelen, met name DDT.

Uit onderzoeken in Nieuwegein blijkt dat bestrijdingsmiddelen vooral in de bovengrond van landbouwgebieden nog meetbaar zijn. Bij het bouwrijp maken raakt de bovengrond veelal gemengd met de ondergrond en met aangebracht ophoogzand. De in de oorspronkelijke bovengrond aanwezige bestrijdingsmiddelen zijn dan vaak niet of nauwelijks meer meetbaar.

Slootdempingen

Gedempte sloten kunnen verontreinigd geraakt zijn door het gebruikte materiaal (puin, sintels, slakken, huisvuil). Verreweg de meeste oude sloten in Nieuwegein zijn echter gedempt met schone grond uit het gebied. De globale ligging van slootdempingen is te zien op de kaart (Bron: luchtfoto's 1955 en 2003).

Verhardingslagen

Verhardingslagen van puin, sintels en slakken, kunnen de bodem verontreinigen. Ze zijn niet opgenomen in deze rapportage, omdat er geen registratie van beschikbaar is. Verhardingen zijn vooral aanwezig op bedrijfsterreinen waar veel met (vracht)auto's gereden wordt of werd, onder parkeerterreinen, onder (oude) wegen en op (voormalige) boerenerven. Meestal kan de terreineigenaar of -gebruiker vertellen of dergelijke verhardingslagen aanwezig zijn.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in deze rapportage, omdat de kaart weinig zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. De kaart geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor de onverdachte delen van een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet. De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de gemeentelijke website.



Informatie over geselecteerd perceel

Overzicht bodemonderzoeken en saneringsrapporten

Rapportcode	Locatie onderzoek	Soort onderzoek	Datum rapport
AA035604036	Structuurbaan 30	Nul- of Eindsituatieonderzoek	06-11-2014

Detailinformatie bodemonderzoeken en saneringsrapporten

Structuurbaan 30

Rapportcode	AA035604036
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Soort onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	Linge milieu
Rapportnummer	14-2129
Datum rapport	06-11-2014
Resultaten	De grond is plaatselijk licht verontreinigd met cobalt, nikkel, minerale olie en/of PAK. De ondergrond is op één plaats matig verontreinigd met nikkel. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium en/of benzeen.
Vervolgactie	voldoende onderzocht



Overzicht Wbb-locaties

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht ondergrondse tanks bij particulieren

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht historisch bodembestand

STRUCTUURBAAN 30

Bedrijfsnaam	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar	Bronverwijzing
	autoreparatiebedrijf	111	2003		
	onbekend	onbekend	1994		
J SCHOLMAN BV	dieseltank (ondergronds)	237			MIS
J SCHOLMAN BV	grondwerken bedrijf	0			MIS
Jos Scholman B.V.	landbouwmachineverhuurbedrijf	77			BSB
Scholman B.V. Jos	benzine-service-station	420	1987		HW
Scholman B.V. Jos	afgewerkte olietank (ondergronds)	237	1987		HW
Scholman B.V. Jos	autoreparatiebedrijf	111	1987		HW



Informatie van percelen 50 meter rondom de locatie

Overzicht bodemonderzoeken en saneringsrapporten

Rapportcode	Locatie onderzoek	Soort onderzoek	Datum rapport
AA035601666	Structuurbaan 30	Nul- of Eindsituatieonderzoek	06-12-1996

Detailinformatie bodemonderzoeken en saneringsrapporten

Structuurbaan 30

Rapportcode	AA035601666
Aanleiding onderzoek	BOOT
Soort onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	Consulmij Milieu
Rapportnummer	BB.96.254 / NS1
Datum rapport	06-12-1996
Resultaten	De grond bij de tankinstallatie is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met tolueen.
Vervolgactie	



Overzicht Wbb-locaties

Locatiecode	Locatiennaam	Bij provincie bekende locatie
AA035601446	Structuurbaan 30	UT035600138
AA035602169	Structuurbaan 30, achter	UT035600143

In het 'Overzicht Wbb-locaties' zijn de locaties weergegeven waarvan de provincie Utrecht gegevensbeheerder is. Dit zijn meestal ernstig verontreinigde locaties, gesaneerde locaties of locaties die aangemeld zijn voor de Bedrijvenregeling. Voor deze locaties beschikt de gemeente niet altijd over alle onderzoeksrapporten. Dat wat wel aanwezig is bij de gemeente, vindt u in het bestand dat u kunt downloaden via de meegezonden link. Het volledige dossier kunt u opvragen bij het bodemloket van de provincie onder vermelding van de provinciale code (UT0356.....).



Overzicht ondergrondse tanks bij particulieren

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht historisch bodembestand

Geen gegevens beschikbaar.

bijlage D3



eerder bodemonderzoek



Eindsituatie bodemonderzoek

Structuurbaan 30 te Nieuwegein

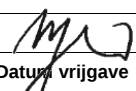
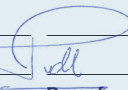
Documentnummer: BM190672 / MHA.COP.00702.01.01

Auteur: M.M.J. Hammes-Witkamp

Opdrachtgever

Koop Bronbemaling B.V.
De heer F.H. Glorie
Sophialaan 11
3542 AR Utrecht

Op al onze werkzaamheden is de DNR 2011 (herziene versie juli 2013) van toepassing

01	Definitief		MHA		JVE		HVA	
Revisie	Status	Datum vrijgave	Auteur	Paraaf	Verificatie	Paraaf	Vrijgave	Paraaf

© Niets van dit rapport mag worden veeleenvoudigd, openbaar gemaakt en / of overhandigd aan derden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Multiconsult.

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



1 Inleiding

Opdrachtgever : Koop Bronbemaling B.V.
 Locatieadres : Structuurbaan 30.
 Plaats : Nieuwegein.
 Kadastrale gegevens : gemeente Jutphaas, sectie D, nummers 1950, 2121, 2123, 2124 en 3423.

De aanleiding voor het onderzoek betreft het vastleggen van de 'eindsituatie' na de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van Koop bronbemaling B.V. op het perceel.

Het doel van het onderzoek betreft het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, met oog op het vaststellen of ter plaatse van de Wm-plichtige bodembedreigende activiteiten, verontreiniging is ontstaan door de bedrijfsactiviteiten van Koop bronbemaling B.V. (vaststellen eindsituatie).

De regionale situatie is weergegeven in de onderstaande figuur 1 (niet op schaal).



Figuur 1: regionale situatie (bron: Kaartgegevens © OpenStreetMap-auteurs (CC-BY-SA))

Multiconsult, onderdeel van de organisatie van Koninklijke BAM Groep nv, is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en wordt, met betrekking tot de werkzaamheden die vallen onder deze opdracht, derhalve gezien als onpartijdig.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In november 2014 is door Linge Milieu op het perceel de nulsituatie¹ voor de bedrijfsactiviteiten van Koop bronbemaling BV bepaald. Dit nulsituatie onderzoek dient als basis voor het voorliggende eindsituatie onderzoek. Volgens informatie van de opdrachtgever hebben tijdens haar bedrijfsvoering geen incidenten plaatsgevonden welke een belasting van de bodem zouden hebben veroorzaakt.

Afbakening van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de zuidzijde van het perceel aan de Structuurbaan 30. Op dit deel van de locatie bevinden zich een kantoor en een loods. Rondom deze bebouwing is het terrein verhard. De westelijke zijde is voornamelijk voorzien van een asfalt- of betonverharding. De oostelijk zijde is voorzien van een tegel-/klinker- en betonplatenverharding. De verharding van de loods bestaat gedeeltelijk uit een betonvloer en gedeeltelijk uit betontegels.

Verdachte deellocaties tijdens het nulsituatieonderzoek

Tijdens het nulsituatieonderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties aangewezen:

- De ondergrondse tanks inclusief vul- en ontluuchtingspunten, ten oosten van de loods.
- De aftankplaats met afleverzuil aan de westkant van de loods.
- De locatie waar afgewerkte olie wordt opgeslagen (wasplaats binnen).
- De olie-/waterscheider (putdeksels) ten zuidoosten van de loods.
- Het puinpad naar het westelijk deel van het terrein, verdacht voor PAK.
- De stellingkast in de loods met olieproducten (met lekbak).
- De locatie ten noorden van de loods waar in het verleden mogelijk tanks hebben gelegen.

De verdachte locaties zijn verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten minerale olie in de bodem.

2.2 Huidige situatie

Een terreininspectie is in het kader van het vooronderzoek niet uitgevoerd, maar direct voorafgaand aan het bodemonderzoek ter plaatse. Aangezien de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie, heeft de terreininspectie niet geleid tot aanpassing van de conclusie en de onderzoeksopzet.

De terreingegevens zijn door de opdrachtgever verstrekt en verkregen tijdens het inspecteren van de locatie door de medewerker van Multiconsult.

Gebruiksfunctie	: bebouwing, werkterrein, opslagterrein.
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 4.200 m ² .
Bodemtype	: zand.
Vloertypen	: asfalt / beton / elementenverharding (klinkers/tegels).
Bebouwing	: kantoor + loods.

¹ Nulsituatie bodemonderzoek Structuurbaan 30 Nieuwegein; Linge Milieu BV; datum: 16 november 2014, projecnummer: 14-2129

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Koop bronbemaling BV is door Multiconsult een eindsituatie bodemonderzoek verricht op het perceel gelegen aan de Structuurbaan 30 te Nieuwegein.

De aanleiding voor het onderzoek betreft het vastleggen van de 'eindsituatie' na de beeindiging van de bedrijfsactiviteiten van Koop bronbemaling B.V. op het perceel.

Het doel van het onderzoek betreft het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, met oog op het vaststellen of ter plaatse van de Wm-plichtige bodembedreigende activiteiten, verontreiniging is ontstaan door de bedrijfsactiviteiten van Koop bronbemaling B.V. (vaststellen eindsituatie).

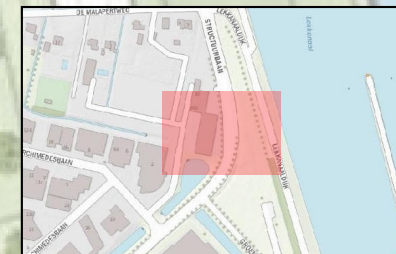
In de grond is plaatselijk minerale olie aangetoond in gehalten welke hoger zijn dan de aangetoonde gehalten tijdens het nulsituatie. Deze verhoging wordt waargenomen in de monsters waar een andere bodemtype is aangetroffen dan tijdens het eerdere onderzoek. Hierdoor gaat een vergelijking niet geheel op. De ten opzichte van 2014 verhoogd aangetoonde gehalten minerale olie bevinden zich boven de achtergrondwaarde (AW), maar ruim onder de zogenaamde tussenwaarde en onder/gelijk aan de achtergrondwaarde voor de bodemkwaliteitszone (124 mg/kg ds).

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties minerale olie aangetoond.

Eindsituatie

Ons inziens is hiermee de eindsituatie ter plaatse van Structuurbaan voldoende vastgelegd.

Op basis van de analyseresultaten van het voorliggende onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bedrijfsactiviteiten van Koop Bronbemaling BV niet hebben geleid tot een verslechtering van de bodemkwaliteit.



STRUCTUURBAAN

LEKKANAALDIJK

4

112 113 114

stellingkast olie

20

111 17

110

109

aftap-
installatie

102

2 tanken

100

101

103 9

12 106

107

108

wasplaats

11

105

O/W-scheider

104

0 10 20 30 m



Plaats: Nieuwegein
Projectomschrijving: Structuurbaan 30
Projectnummer: COP.00702.01.01
Datum: 25-11-2019
Versie: 01

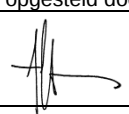
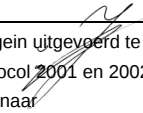
Legenda
Boringen
Bestaande peilbuis
Nieuwe boring
Verdachte locatie



MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
STRUCTUURBAAN 30 EO NIEUWEGEIN
JUNI 2017

opdrachtgever	J. Scholman Infra BV postbus 1458 3430 BL: Nieuwegein
Projectnummer	17-2091
versie:	1
datum:	2 juni 2017

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, John Hol, het veldwerk in Nieuwegein uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, in mei 2017, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar 

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	3
2.2 Eerder bodemonderzoek	4
2.3 conclusies historisch onderzoek	5
2.4 Bodemopbouw	5
3. Opzet en invulling van het onderzoek	6
3.1 Onderzoekstrategie	6
3.2 Veldwerk onderzoek	7
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	7
4. Analyse, toetsing en interpretatie	8
4.1 Analyseresultaten grond	8
4.2 Analyseresultaten grondwater	8
5 Conclusie en aanbevelingen	10
5.1 Conclusies	10
5.2 Betrouwbaarheid	11

Bijlagen

bijlage A: Algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B: Analyseresultaten

bijlage C: Boorstaten

bijlage D1 Kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 Eerder bodemonderzoek

bijlage E: Situatieschets



1. Inleiding

Op 12 en 18 mei 2017 is in opdracht van aannemingsbedrijf J. Scholman BV te Nieuwegein milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein rond en achter het bedrijfspand aan de Structuurbaan 30 in Nieuwegein.

Het onderzoeksterrein bestaat uit de bedrijfsgebouwen op nummer 30 - 30C plus de voormalige boomgaard daar ten westen van. De locatie heeft een oppervlak van ongeveer 1.5 hectare. Kadastraal is het perceel bekend bij gemeente Jutphaas sectie D, onder andere nummer 3423, 3425 en 3427.

Het bedrijfsterrein is in het verleden meerdere malen onderzocht. Het onderzoek op het bedrijfsterrein heeft bestaan uit het herbemonsteren van enkele peilbuizen. Op het overige terrein zijn drie locaties als potentieel verdacht beschouwd wat betreft eventuele bodemverontreiniging :

- I. een voormalige tank,
- II. bestrijdingsmiddelen in de oorspronkelijke toplaag,
- III. een gedempte sloot.

Er zijn voor het onderzoek 13 boringen geplaatst tot maximaal 4.0 m-mv (meter onder het maaiveld). Drie bestaande peilbuizen zijn herbemonsterd. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 2.5 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket plus bestrijdingsmiddelen.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Nieuwegein of anderszins betrokken bij het terrein aan de Structuurbaan via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen J. Scholman BV en Linge Milieu is er niet. Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/4. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001 en 2002, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het terrein aan de Structuurbaan in Nieuwegein, rond en achter het bedrijfs-pand op nummer 30. Kadastraal is het perceel bekend bij de gemeente Jutphaas sectie D, nummer 3423, 3425 en 3427, postcode is 3439 MB. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1.

Voor het historisch onderzoek is onder andere informatie gebruikt van de Gemeente Nieuwegein. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's en gegevens van de eigenaar gebruikt. De gegevens van de gemeente, oude kaarten en de historische informatie zijn opgenomen in bijlage D1 en D2.

Algemene gegevens bedrijfsterrein

Op het terrein aan de Structuurbaan 30 - 30C bevindt zich een [aannemingsbedrijf](#). Het bedrijf bestaat uit enkele bedrijfspanden, kantoor en een woning. Het noordwestelijk deel van het bedrijfspand dateert van 1979. Voor die tijd stond er een ander pand, dat was gebouwd in 1960. In 1986 is het pand aan de zuidkant uitgebreid. De laatste uitbreiding, de zuidelijke aanbouw van het pand, is gebouwd in 2008.

In de diverse loodsen ligt een gesloten betonvloer. In het zuidelijk deel van het pand en een deel van het kantoor is sinds medio 2014 Koop Bronbemaling BV gevestigd. Koop BV is huurder van het pand. De noordwestelijke loods wordt gehuurd door een bus-onderneming, die er klein onderhoud pleegt aan stadsbussen.

Het buitenterrein aan de kant van de structuurbaan, oostelijk van het bedrijf, is verhard met klinkers. Aan de westkant ligt een betonvloer. Op het bedrijfsterrein bevinden zich de volgende verdachte locaties.

- I. Onder de klinkers ten oosten van de loods liggen twee ondergrondse dieseltanks met een volume van 10.000 liter. Het afleverpunt bevindt zich aan de westkant van de loods, op een vloeistofdichte of vloeistofwerende betonvloer.
- II. In het zuidelijk deel van de loods bevindt zich een wasplaats. Deze bestaat uit een betonnen plaat met een goot en een afvoer naar de ondergrondse, betonnen olie/water-scheider, die zich ten zuidoosten van de loods bevindt. In het verleden lag de wasplaats buiten de loods. Door de uitbreiding van het pand in 2008 ligt de wasplaats nu in de loods.
- III. Ten westen van de grote loods heeft in het verleden een bovengrondse dieseltank gestaan. Deze stond in een lekbak op de betonvloer. Er zijn verder weinig gegevens bekend over de tank. Vermoedelijk is deze aanwezig geweest tussen 1970 en 1985. De locatie is aangegeven in de tekening in bijlage E.

De voormalige boomgaard

Ten westen van het bedrijfsterrein bevindt zich een voormalige boomgaard. Deze locatie heeft een oppervlak van circa 9.000 m². Op oude kaarten is boomgaard op de locatie terug te zien in de periode 1935 tot 2008.

Het grootste deel van de oorspronkelijke bovengrond is rond 2005 afgevoerd, om een half-verharding van menggranulaat aan te kunnen brengen. De laag heeft een dikte van 0.3 á 0.5 meter. Van het menggranulaat zijn gegevens over de herkomst en samenstelling beschikbaar bij de opdrachtgever. De contour van het menggranulaat is aangegeven in de tekening in bijlage E.

Voor de delen waar nog de oorspronkelijke bovengrond aanwezig is, is onderzoek naar bestrijdingsmiddelen uitgevoerd. Dit betreft een oppervlak van circa 500 m².

Geschiedenis van de locatie

In bijlage D zijn vijf kaarten van het gebied opgenomen: uit 1950, 1960, 1970, 1990 en 2005. Alleen op de oudste kaart is *geen* bebouwing op het terrein Structuurbaan 30 aangegeven. Verder zijn in bijlage D

drie luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2014 en 2016. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in de bebouwingssituatie te zien, met twee uitzonderingen :

- Het bedrijfspand is in 2008 uitgebreid in zuidelijke richting,
- Op de foto's van 2014 en 2016 zijn de contouren van de half-verharding van menggranulaat goed terug te vinden.

Voormalige sloot

Er is één voormalige sloot op oude kaarten terug te vinden. Deze liep ten westen en zuiden van het huidige bedrijfsterrein. De demping ten westen heeft een lengte van circa 90 meter, de lengte van de voormalige boomgaard. De contour is aangegeven in de tekening in bijlage E. De voormalig sloot is momenteel de erfgrans tussen het terrein van de aannemer en de voormalige boomgaard. Uit oude kaarten is af te leiden dat de sloot begin jaren '60 vorige eeuw is gedempt.

Er zijn voor onderhavig onderzoek met een kraan vier sleuven gemaakt in de demping. Er is geen afwijkende grond aangetroffen. Waarschijnlijk is de demping uitgevoerd met grond van het terrein zelf, bijvoorbeeld de grond die vrij was gekomen bij de ontwikkeling van het bedrijfsterrein begin jaren '60 vorige eeuw.

Asbest

Op het zuidelijk deel van het bedrijfspand liggen asbestcement-platen. Het gehele bedrijfsterrein is echter verhard met klinkers of beton. Bovendien hangt onder de dakrand een deugdelijke dakgoot. Er is daarom geen sprake van eventuele asbest-verdachte gootlijnen.

Het puin van de half-verharding ter plaatse van de voormalige boomgaard is in 2005 geleverd met gegevens over de kwaliteit en samenstelling. Het is op basis daarvan niet verdacht voor asbest.

Bodemkwaliteitskaart

Voor de Structuurbaan is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij de gemeente Nieuwegein. De boven- en ondergrond van de Structuurbaan bevindt zich daarop in de zone 8 Plettenburg Oost. De kaart is opgenomen in bijlage D1.

2.2 Eerder bodemonderzoek

Zowel op het bedrijfsterrein aan de Structuurbaan 30 als op het terrein van de voormalige boomgaard is in het verleden meerdere malen bodemonderzoek uitgevoerd. Een overzicht:

Het bedrijfsterrein

Tussen 1996 en 2008 zijn meerdere bodemonderzoeken op de bedrijfslocatie verricht. Onderstaande tabel is een overzicht. De relevante onderdelen van de diverse onderzoeken (voorblad, conclusies, tekening) zijn te vinden in bijlage D2.

tabel 1: Overzicht bodemonderzoeken bedrijfsterrein

bureau	onderzoek	resultaten
Consulmij rapp BB96.254/NS1	dec 1996	In 1996 heeft de Consulmij een Nulsituatie-onderzoek uitgevoerd aan de Structuurbaan 30. Opdrachtgever was J. Scholman BV. Onderwerp van het onderzoek waren twee ondergrondse dieseltanks van 10.000 en 6.000 liter. Er zijn door Consulmij 8 boringen en een peilbuis geplaatst. In boring nr 8 is als enige een meetbaar oliegehalte geconstateerd, te weten 340 mg/kg ds. Bij een org.stofgehalte van 5% was dat licht verhoogd. Boring 8 stond op de zuidoostelijke hoek van de grote loods. Het grondwater bevatte een licht verhoogd gehalte aan tolueen van 0.3 µg/l.
Hak Milieutechniek rapport 03-3000	juni 2003	Hak Milieutechniek BV heeft in juni 2003 in opdracht van Scholman BV Nulsituatie-onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek betrof de verbindingstrook tussen het hoofd-gebouw en de loodsen op het westelijk deel van het Scholman-terrein. Deze heeft een lengte van 100 meter en een breedte van 25 meter. Er zijn in de strook 4 boringen en een peilbuis geplaatst in 2003.

		In de bovengrond was koper licht verhoogd, het grondwater bevatte een licht verhoogd gehalte aan chroom.
Hak Milieutechniek brf 03-3077B090362	sept 2003	Dit onderzoek was een aanvulling op het onderzoek van juni 2003. Er zijn 19 boringen gezet in en langs de eerder onderzochte strook. De klei onder het puin van de strook bleek plaatselijk sterk verontreinigd met PAK, tot maximaal 110 mg/kg ds. Het volume van de verontreiniging is geschat op 300 m ³ . Daarbij is uitgegaan van een oppervlak van 1.000 m ² en een diepte van 0.3 tot 0.6 m-mv, direct onder de verharding. De tekening van het onderzoek is bijgevoegd in bijlage D2. De verontreiniging is aangemerkt als Wbb-geval.
bodemonderzoek	okt 2014	onderzoek gehele bedrijfsterrein, Linge Milieu BV, zie onderstaande tekst

Het meest recente onderzoek van het bedrijfsterrein dateert van oktober 2014, van Linge Milieu BV. Rapport-nr van het onderzoek is 14-2129, opdrachtgever was Koop Bronbemaling BV. De resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat.

- I. Er zijn 22 boringen en zes peilbuizen op het bedrijfsterrein gezet, verdeeld over zeven verdachte locaties. Verdachte stoffen waren voornamelijk olie, aromaten en PAK.
- II. Er zijn zestien (meng)monsters grond geanalyseerd. Er is eenmaal een overschrijding van een tussenwaarde geconstateerd. Dat was voor nikkel in de kleiige ondergrond ter plaatse van de tankplaats. Deze locatie was niet verdacht voor nikkel. Het metaal is als natuurlijk verhoogde waarde aangemerkt, typerend voor de klei-ondergrond in de nabijheid van de Nederlandse grotere rivieren.
- III. Het grondwater was licht verontreinigd met barium. In één peilbuis was daarnaast benzeen licht verhoogd, met 0.21 µg/l. Dit was in peilbuis 4, aan de noordkant van het kantoor.
- IV. De grond en het grondwater ter plaatse van de verdachte locaties waren niet boven de tussenwaarde verontreinigd met de verdachte stoffen.

De boomgaard

In tabel 2 zijn de bodemonderzoeken op het terrein van de voormalige boomgaard samengevat.

tabel 2: Overzicht bodemonderzoeken vm boomgaard

bureau	onderzoek	resultaten
Intron Bodmetech	mei 1995	Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een woning aan de noordkant van de boomgaard. Rapport-nr van het onderzoek is BR95179, opdrachtgever was dhr Van Rossum uit Nieuwegein. Er zijn door Intron BV 15 boringen en een peilbuis over het terrein verdeeld. Koper, lood, kwik en PAK waren licht verhoogd in de bovengrond, de ondergrond was schoon. In het grondwater was toluen als enige licht verhoogd.
Van Dijk BV rapp 5172.04	juli 2004	Het zuidelijk deel van de boomgaard is onderzocht door Van Dijk BV in juli 2004. De locatie had een oppervlak van 3.000 m ² , kadastrale gegevens zijn Jutphaas B, nummer 1308. Aanleiding was de destijds voorgenomen nieuwbouw op de locatie door Scholman BV (die nooit doorgang heeft gevonden). Er zijn totaal 22 boringen gezet, onder andere naar aanleiding van verhoogde bestrijdingsmiddelen. De bovengrond was licht verontreinigd met PAK en EOX, in het grondwater waren xylenen licht verhoogd. De bestrijdingsmiddelen zijn als geval van ernstige verontreiniging aangemerkt.
Van Dijk BV sanplan 5173.04	dec 2004	Voor sanering van het geval van bestrijdingsmiddelen is in december 2004 een saneringsplan opgesteld door Van Dijk BV. Aanleiding voor de sanering was de beoogde nieuwbouw van twee loodsen destijds. De sanering bestond uit het isoleren van de verontreinigde toplaag met een schone laag grond van 0.5 meter of beton (nieuwbouw).
oplevering sanering	juni 2008	Op 15 juni 2008 is door dhr J.J. Scholman aan Provincie Utrecht gemeld dat de sanering zoals beschreven door Van Dijk BV is uitgevoerd. Echter zonder de nieuwbouw. De beschikking van Provincie Utrecht op de evaluatie dateert van 26 september 2008.

2.3 Conclusies historisch bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn voor het onderzoek de volgende deellocaties onderscheiden.

tabel 3: Overzicht onderzoek, deellocaties

	locatie	toelichting
1	het bedrijfsterrein	Het meest recente onderzoek van het bedrijfsterrein Structuurbaan 30-30C is van okt 2014. Gezien de aanwezigheid van een gesloten betonvloer binnen en buiten het pand en het feit dat na 2014 slechts een deel van bedrijfsterrein in gebruik is geweest wordt het onderzoek als actueel genoeg beschouwd voor de kwaliteit van de grond. Drie bestaande peilbuizen op de meest kritische locaties op het bedrijfsterrein zijn ter verificatie herbemonsterd. Dit zijn de peilbuizen op de wasplaats, de olie-opslag in het pand en de peilbuis bij de olie/water-scheider ten oosten van het pand.
2	de boomgaard	Op een klein deel van de boomgaard is nog de oorspronkelijke bovengrond aanwezig. Het heeft een oppervlak van circa 500 m ² . De toplaag daarvan is onderzocht op bestrijdingsmiddelen.
3	ged sloot	In de gedempte sloot tussen het bedrijfsterrein en de voormalige boomgaard zijn met een kraan vier sleuven gegraven. De grond uit de demping is geanalyseerd op het NEN 5740-pakket.
4	half-verharding	Het menggranulaat van de half-verharding in de voormalige boomgaard is geen onderdeel van de bodem. De grond er direct onder is geanalyseerd op het NEN 5740-pakket.
5	vm tank	De locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank ten westen van het bedrijfsterrein, op de erfgrens met de vm boomgaard is niet betrokken geweest bij eerder onderzoek. Voor onderhavig onderzoek is er een boring met peilbuis gezet. De grond rond grondwaterniveau is geanalyseerd op olie (zintuiglijk zijn geen sporen van olie in de grond waargenomen).

2.4 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holoceen gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De oorspronkelijke bodem van het terrein bestaat uit klei, overgaand in zand op 2.0 ;a 2.5 m-mv. De overgang is scherp en de diepte daarvan varieert.

Er is ter plaatse van de voormalige boomgaard geen puin in de grond van betekenis waargenomen (de half-verharding er boven op buiten beschouwing latend). De half-verharding heeft een dikte van 0.3 á 0.5 meter en is geen onderdeel van de bodem.

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op ongeveer 1.8 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op 2.5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater is oostelijk, richting het Amsterdam-Rijnkanaal. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene, actuele kwaliteit van de bodem.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is in twee rondes uitgevoerd op 12 en 18 mei 2017.

Er zijn voor het NEN 5740-onderzoek 13 boringen en een peilbuis geplaatst, tot een diepte van maximaal 4.0 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodemondergrond/erkenningen/zoekmenu/.

De boringen zijn genummerd in een 100-serie als vervolg op eerder onderzoek. De boringen zijn als volgt verdeeld over de deellocaties

	locatie	2017	onderzoek	boring / peilbuis
1	terrein aannemer	12 mei	herbemonsteren bestaande peilbuizen	pb 9, 17 en 20
2	vm boomgaard	12 mei	oorspronk toplaag → bestrijdingsmiddelen	B101 - 103
3	gedempte sloot	18 mei	vier sleuven, met kraan	B106, 107, 110 en 113
4	boomgaard overig	18 mei	naar grond direct onder de half-verharding	B104, 105, 108, 109, 111, 112
5	vm tank	18 mei	west van bedrijfsterrein	B106

Boring 106 is afgewerkt met een peilbuis. Het voornemen was de peilbuis te bemonsteren als er in grond zintuiglijk sporen van olie aangetroffen zouden worden of als in de grond rond grondwatervniveau olie analytisch meetbaar aanwezig zou zijn. Zowel zintuiglijk als analytisch is er echter geen olie geconstateerd. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. Bij het onderzoek is siltige klei waargenomen, overgaan in zand op 2.0 á 2.5 m-mv. Er is in de grond onder de half-verharding in de voormalige boomgaard geen puin van betekenis aangetroffen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 4: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	klei zand	half-verharding	grijs donkerbruin
0.5 - 2.2		siltig	
2.2 - 4.0		matig grof, siltig	

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn vijf representatieve grond(meng)monsters samengesteld.

Tabel 5 bevat een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses. Een toelichting:

Voor de volledigheid is de kleiige grond direct onder de half-verharding ook geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen. Reden is dat bij het inrichten van de locatie, het aanbrengen van de half-verharding voormalige bovengrond ook in de laag direct onder het menggranulaat terecht kan zijn gekomen.

tabel 5: boringen, peilbuizen en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B101 - 103	kleiig, humeus	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
2	B104 - 106	klei	0.5 - 0.8	NEN 5740 grond + bestrijdingsm
3	B107, 110 en 113	klei	0.5 - 1.0	NEN 5740 grond
4	B109, 111 en 112	klei	0.5 - 0.8	NEN 5740 grond + bestrijdingsm
5	B106	zand	2.3 - 2.8	minerale olie
6	pb 9, bestaand	grondwater	2.5 - 3.5	olie en aromaten
7	pb 17, bestaand	grondwater	2.5 - 3.5	NEN 5740 grondwater
8	pb 20, bestaand	grondwater	2.5 - 3.5	olie en aromaten

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (PAK's genoemd in de leidraad Bodembescherming/ 10 VROM),
- PCB's,
- minerale olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2- trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaan

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten van de grondmonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice, 2013). In de tabel zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

tabel 3 : Analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar standaard bodem

boring	B101-103	104-106	107, 110, 113	109, 111, 112	AW	T	106
m-mv	0.0-0.3	0.5-0.8	0.5-1.0	0.5-0.8			2.3-2.8
	toplaag	onder puin	ged sloot	onder puin			vm tank
org.stof (%)	7.1	3.4	3.7	3.8			2.0
droge stof (%)	79.5	77.7	75.9	76.6			71.9
lutum (%)	1.0	25.3	34.5	38.1			2.0
zware metalen							
barium	-	-	-	-			
cadmium	-	-	-	-			
kobalt	-	-	-	-			
koper	-	-	-	-			
kwik	-	-	-	-			
lood	-	-	56 •	-	50	290	
molybdeen	-	-	-	-			
nikkel	-	-	-	-	35	67	
zink	-	-	-	-			
PAK (10VRM)	-	-	-	-	1.5	21	
PCB's	-	-	-	-			
bestrijdingsmidd							
som DDD	0.053 •	0.18 •		0.051 •	0.02	17	
som DDE	0.59 •	0.65 •		0.23 •	0.1	1.2	
som DDT	-	-		-			
som drins	-	-		-			
som OCB's	0.86 •	0.95 •		0.36 -	0.4		
olie C10-C40	-	-	-	-	190	2.600	<35

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (A.W),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (T).

Boven- en ondergrond, NEN 5740

De grond direct onder de half-verharding ter plaatse van de voormalige boomgaard is niet verontreinigd; Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt daarin een Achtergrondwaarde overschreden. In de grond waar de sloot langs de westkant van het bedrijfsterrein mee is gedempt is lood als enige licht verhoogd.

Bestrijdingsmiddelen

Van de bestrijdingsmiddelen zijn DDD en DDE licht verhoogd. Dit zijn beiden afbraakproducten van DDT.

4.2 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B. De locatie van de peilbuis is te vinden in de schets in bijlage E. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice, mei 2013).

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 2017	pb 9 2.5-3.5 12 mei	pb 17 2.5-3.5	pb 20 2.5-3.5	streef-	tussen-	interventiew
pH	6.91	7.02	7.04			
geleidbaarheid (µS/cm)	620	570	575			
grondwater, cm-mv	255	260	260			
troebelheid, NTU	4.7	8.0	7.5			
molybdeen						
cadmium		-				
barium		61 •		50	338	
koper		-				
kobalt		-				
lood		-				
nikkel		-				
zink		-				
kwik		-				
vluchtige aromaten	<1	<1	<1			
benzeen	-	-	-			
tolueen	-	-	-			
ethylbenzeen	-	-	-			
xylenen	-	-	-			
naftaleen	-	-	-			
vl. chl. koolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan		-				
cis1,2-dichlooretheen		-				
tetrachlooretheen		-				
tetrachloormethaan		-				
1,1,1-trichloorethaan		-				
1,1,2-trichloorethaan		-				
trichlooretheen		-				
dichloorbenzenen		-				
chloorbenzenen		-				
monochloorbenzeen		-				
minerale olie C10 - C40	<50	<50	<50			

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde.

Het grondwater staat op locatie aan de Structuurbaan op 2.5 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd.

Het grondwater kan als schoon worden beschouwd; alleen voor barium wordt de streefwaarde overschreden.

De kwaliteit van het grondwater in de drie peilbuizen komt geheel overeen met de kwaliteit zoals vastgesteld bij het onderzoek van oktober 2014. Ook toen waren olie en aromaten nergens boven de streefwaarde verhoogd. Geconcludeerd kan worden dat de activiteiten van Koop BV de afgelopen drie jaar niet geleid hebben tot enige verontreiniging in het grondwater.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 12 en 18 mei 2017 is in opdracht van aannemingsbedrijf J. Scholman Infra BV te Nieuwegein milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Structuurbaan 30 en omgeving in Nieuwegein.

Het onderzoeksterrein bestaat uit de bedrijfsgebouwen op nummer 30 - 30C plus de voormalige boomgaard daar ten westen van. De locatie heeft een oppervlak van ongeveer 1.5 hectare. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Jutphaas sectie F, nummer 3423, 3425 en 3427.

Het bedrijfsterrein en de boomgaard zijn in het verleden meerdere malen onderzocht. Het onderhavig onderzoek op het bedrijfsterrein heeft bestaan uit het herbemonsteren van enkele peilbuizen. Op het overige terrein zijn drie locaties als potentieel verdacht beschouwd wat betreft eventuele bodemverontreiniging :

- I. een voormalige tank, niet betrokken geweest bij eerder onderzoek,
- II. bestrijdingsmiddelen in de oorspronkelijke toplaag,
- III. een gedempte sloot.

Er zijn voor het onderzoek 13 boringen geplaatst tot maximaal 4.0 m-mv. Drie bestaande peilbuizen zijn herbemonsterd. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 2.5 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket plus bestrijdingsmiddelen.

5.1 Conclusies

De bodem bestaat uit siltige klei, overgaand in grijs zand op 2.0 á 2.5 m-mv. Op een groot deel van de voormalige boomgaard is een half-verharding van menggranulaat aangebracht. Deze laag heeft een dikte van 0.3 tot 0.5 meter en is geen onderdeel van de bodem. Er is buiten het menggranulaat geen puin van betekenis in de grond waargenomen.

Grond

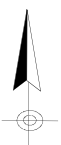
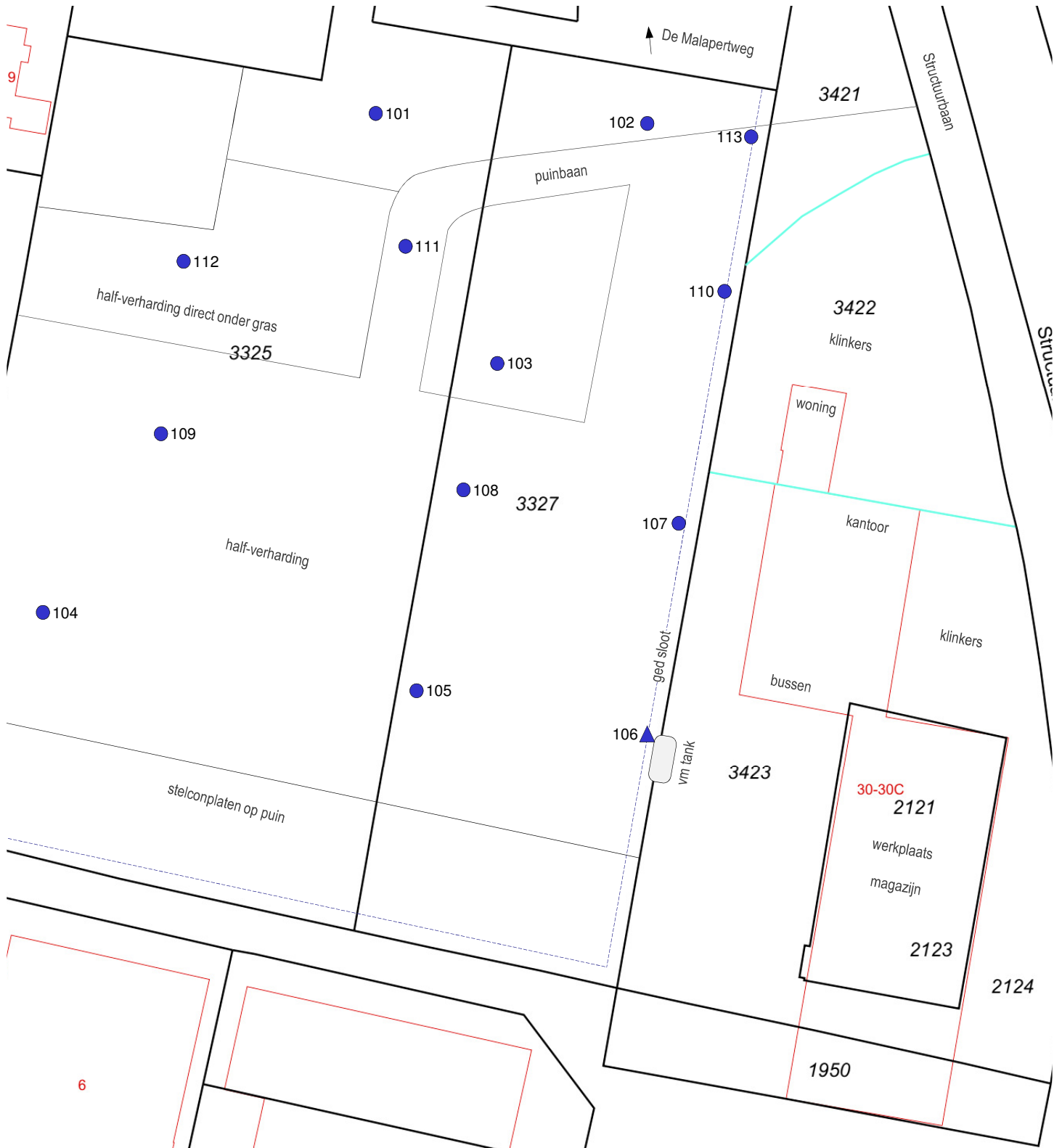
De grond direct onder de half-verharding ter plaatse van de voormalige boomgaard is niet verontreinigd; Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt daarin een achtergrondwaarde overschreden. In de grond waar de sloot langs de westkant van het bedrijfsterrein mee is gedempt is lood als enige licht verhoogd. Van de bestrijdingsmiddelen zijn DDD en DDE licht verhoogd. Dit zijn beiden afbraakproducten van DDT.

Grondwater

Het grondwater ter plaatse van de verdachte deellocatie op het bedrijfsterrein kan als schoon worden beschouwd. Alleen voor barium wordt de streefwaarde overschreden. De kwaliteit van het grondwater in de drie peilbuizen komt overeen met de kwaliteit zoals vastgesteld bij eerder onderzoek, in oktober 2014. Ook toen waren olie en aromaten nergens boven de streefwaarde verhoogd. Geconcludeerd kan worden dat de activiteiten van Koop Bronbemaling BV de afgelopen drie jaar niet geleid hebben tot enige verontreiniging in het grondwater.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.



- 2 boring
- ▲ 1 peilbuis

 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 750
J. Scholman Infra BV Nieuwegein	formaat: A4
	project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T01
Structuurbaan 30 Nieuwegein	projectnummer: 17-2091
	datum : 12 mei 2017



 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 500
J. Scholman BV Nieuwegein	formaat: A4
omschrijving:	project: bodemonderzoek
Structuurbaan 30 Nieuwegein	tekeningnummer: T01
	projectnummer: 17 - 2091
	datum : 12 mei 2017

bijlage E



gegevens asbest-onderzoek Structuurbaan Nieuwegein

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			2-2063	
opdrachtgever	J. Scholman BV	adres	structuurbaan nieuwegein, achter nr 30	
contact	Robert Scholman			
adres	postbus 1458 3430 BL Nieuwegein	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel	030- 6044 282	kadastrale	jutphaas D, aa 3327	
Email	r.scholman@josscholman.nl	uitvoering	22 juni 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				1 van 7

aanbieding & opdrachtform SIKB BRL 2000-2018

Projectleider	Arjan Vlasblom		
aanvraag	20 mei		
offerte	24 mei 2020		
deadline	neen		
Beschrijving:	onderzoek naar asbest in puinhoudende grond te ontwikkelen terrein		
Protocol:	SIKB-BRL 2000 – Protocol 2018		
opdracht	24 mei		
Faktuuraadres	■ Idem		
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ zeker		
VGM			
Bijzonderheden	Eerder onderzocht → zie dossier		
risico's (hypothese)	☒ licht verdacht ☐ Aanwezigheid puin: ☒ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kgds). Veldwerker gaat dit na op locatie.		
PBM's:	☒ standaard		
Bereikbaarheid:	☒ vrij		
locatie	braakliggend terrein achter bedrijfsterrein Structuurbaan 30		
oppervlak	5.000 m²		
Situatietekening	☒ bijgevoegd <i>EN</i> ☒ maken aub		
veldwerk	22 juni	door	Nico Verweij
rapport	10 Aug	door	Arjan Vlasblom
Hypothese asbest:	redelijk onverdacht		
Opmerkingen			

Nieuweij

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		2-2063	
opdrachtgever	J. Scholman BV	adres	structuurbaan nieuwegein, achter nr 30
contact	Robert Scholman		
adres	postbus 1458 3430 BL Nieuwegein	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel	030- 6044 282	kadastrale	jutphaas D, aa 3327
Email	r.scholman@josscholman.nl	uitvoering	22 juni 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			2 van 7

historisch onderzoek SIKB BRL 2000-2018

historische gegevens locatie, NEN

Uit welk jaar stamt de bebouwing? geen

Zijn er op de onderzoekslocatie ondergrondse opslagtanks aanwezig? neen (wel op bedrijfsterrein Koop BV, structuurbaan)

Heeft er opslag van ander milieubelastende materialen plaatsgevonden, zo ja welke? neen

onderwerpen van onderzoek : de bovengrond, is puinhoudend (aangetoond bij eerder onderzoek). is oud pad en parkeer-half-verharding op zuidelijk deel van het terrein.

DUIN IS AANGEBRACHT IN 2008, met CERTIFICAAT - ASBESTVRIJ, VAN
Ligging locatie bedrijventerrein THEO POUW BV

bestemming braak

Inrichting locatie: oppervlak 5.000 m²

Soort	m ²		
braak	5.000		

Informatie over asbest: licht verdacht

Opgemaakt door Arjan Vlasblom

19 juni 2020

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		2-2063	
opdrachtgever	J. Scholman BV	adres	structuurbaan nieuwegein, achter nr 30
contact	Robert Scholman		
adres	postbus 1458 3430 BL Nieuwegein	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
tel	030- 6044 282	Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
Email	r.scholman@josscholman.nl	kadastrale	jutphaas D, aa 3327
		uitvoering	22 juni 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			3 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

locatiegegevens	structuurbaan / de malapertweg		
Is er locatiebezoek verricht?	☐ nee	☒ ja: meerdere eerdere onderzoeken	<i>man ten nimmer</i>
Locatie	☐ Onverdacht	☒ Onverdacht puin	☐ Licht verdacht puin
Asbestverdacht materiaal verwacht?	☐ Nee	☒ heel misschien	<i>Asbest opheffen</i>
Maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☒ Instructies aan Veldwerker gegeven ☐ Maatregelen door opdrachtgever getroffen		
Type asbest			
Locatie in deelgebieden?	☒ Nee	☐ Ja:	
algemene beschrijving locatie	<i>is geheel BRAAKLiggend.</i>		
bedekking maaiveld	gras, daaronder deels puinhoudende grond		
vegetatie			
locatie	5.000 m ²	Zie tekening	
strategie NEN 5707	☒ Verkennend, § 6.4.5		
veldwerk	22 juni 2020		
visuele inspectie	uiteraard		
min aantal proefgaten	15 stuks		
min diepte proefgaten	0.5 m -mv		
Zetten boringen	<i>ook</i>		
aanvullen boorgat	hele boorgat	slecht doorlatende lagen	
foto's	<i>QRAA9</i>	Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen	
bodemvochtmetingen	ja, indien droog	Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.	
grondmonsters nemen	tenminste drie	Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.	
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen	Dubbel verpakken. Code noteren.	
monster-codes	<i>STandaard: MM(A) - locatie, diepte, gaten etc B - locatie etc C - ...</i>		
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897. Toepassen NEN		
monsteranalyse bij	☒ Analytico	☒ spoed : neen	
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom	19 juni 2020	
Bijlagen	☐ Tekening van de locatie met reeds aangetroffen asbest ☐ Tekening van de locatie incl. deelgebieden, stroken, gaten, sleuven, boringen enzovoorts		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			2-2063	
opdrachtgever	J. Scholman BV	adres	structuurbaan nieuwegein, achter nr 30	
contact	Robert Scholman			
adres	postbus 1458 3430 BL Nieuwegein	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel	030- 6044 282	kadastrale	jutphaas D, aa 3327	
Email	r.scholman@josscholman.nl	uitvoering	22 juni 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				4 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

Zie tekening Arjan & schets eerder onderzoek met
contouren puin & zand. ook goed op Luchtfoto te
zien.

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		2-2063	
opdrachtgever	J. Scholman BV	adres	structuurbaan nieuwegein, achter nr 30
contact	Robert Scholman		
adres	postbus 1458 3430 BL Nieuwegein	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
tel	030- 6044 282	Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
Email	r.scholman@josscholman.nl	kadastrale	jutphaas D, aa 3327
		uitvoering	22 juni 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			5 van 7

monsternemingsform SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest			
monsternemer: Nico Verweij		datum: 22/06/2020	
locatie in deelgebieden		☐ ja ☒ Nee	
naar welke criteria?			
Strategie	☒ onverdacht kleinschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend ☐ verdacht contactzone ☐ verdacht maaiveld ☐ verdacht ondergrond, plaats bekend ☐ (half)verharding		
neerslag	☐ < 10 mm ☐ > 10 mm ☒ droog / regen		
tijdstip	d 00.10.00 → 11.00		
zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
bedekking maaiveld	☒ < 25% ☐ > 25% vegetatie, waterplassen, anders: klei / grasland		
vegetatie verwijderd?	☐ Ja ☒ Nee bedekking na verwijdering: ☐ < 25% ☐ > 25%		
grondsoorten	klei / zand		
puinbijnmenging	☐ Ja ☐ Nee %		
inspectie efficiëntie	☒ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☐ 75-100%		
asbest >100 mg/kg ds?	☒ nee ☐ Ja: Volg W09 - Plan van aanpak 3T ☐ Besproken met Projectleider/opdrachtgever ☐ Werkzaamheden gestaakt ☐ Maatregelen getroffen en PBM's gebruikt ☐ Werkzaamheden voortgezet		
filter gebruikt	☐ Ja, uur		
bodemvochtmeting	✓ 8.15 = 14% 9.00 = 16%		
resultaten visuele inspectie Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra bladen			
asbest type 1, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst:
monstercode:		overgedragen aan lab op:	- 22 juni 2020
asbest type 2, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst
monstercode:		overgedragen aan lab op:	- 22 juni 2020
asbest type 3, totaal:	gram	type:	vermoedelijke herkomst
monstercode:		overgedragen aan lab op:	-
asbest type 4, totaal:			
overig plaats van elk proefvak / rast, gat, sleuf en boring aangeven op de kaart			
proefvlakken / rasters	afmetingen vermelden		
gaten	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving		
sleuven	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving		
boringen	boordiepte en -diameter vermelden, bvb profielbeschrijving		
monsters	codering en datum overdracht lab, bvb profielbeschrijving		
transport	☒ Gekoeld ☐ Anders, nl.		
beïnvloed door derden? ☒ Nee ☐ Ja, melden bij Projectleider			

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		2-2063	
opdrachtgever	J. Scholman BV	adres	structuurbaan nieuwegein, achter nr 30
contact	Robert Scholman	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
adres	postbus 1458 3430 BL Nieuwegein	veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
tel	030- 6044 282	Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
Email	r.scholman@josscholman.nl	kadastrale	jutphaas D, aa 3327
		uitvoering	22 juni 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			6 van 7

monsternemingsform SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

zijn er afwijkingen van Protocol 2018 of NEN 5707? ☐ Ja ☒ Nee. Motivatie & Consequenties:

visueel nergens Asbest

Gaten conform Protocol 2018

mm's:

mm(A) sleuf 1-3 0³m-mv - 14³kg

mm B sl 1-3, tot 0⁵m-mv - 14⁵kg

mm(C) sl → gedempte sloot - 14³kg

mm D sl 4-6 Licht puinh. ondergr tot 1³m
TOTAAL 14⁵kg

GAT E - mm Boring 208, tot 0⁵m → 14³kg

handtekening

projectleider

Arjan Vlasblom

22 juni '20

op kantoor

John hol

veldwerker

Nico Verweij

N. Verweij

22-06-'20

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			2-2063		
opdrachtgever	J. Scholman BV	adres	structuurbaan nieuwegein, achter nr 30		
contact	Robert Scholman	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667	
adres	postbus 1458 3430 BL Nieuwegein	veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912	
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033	
tel	030- 6044 282	kadastrale	jutphaas D, aa 3327		
Email	r.scholman@josscholman.nl	uitvoering	22 juni 2020		
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem					7 van 7

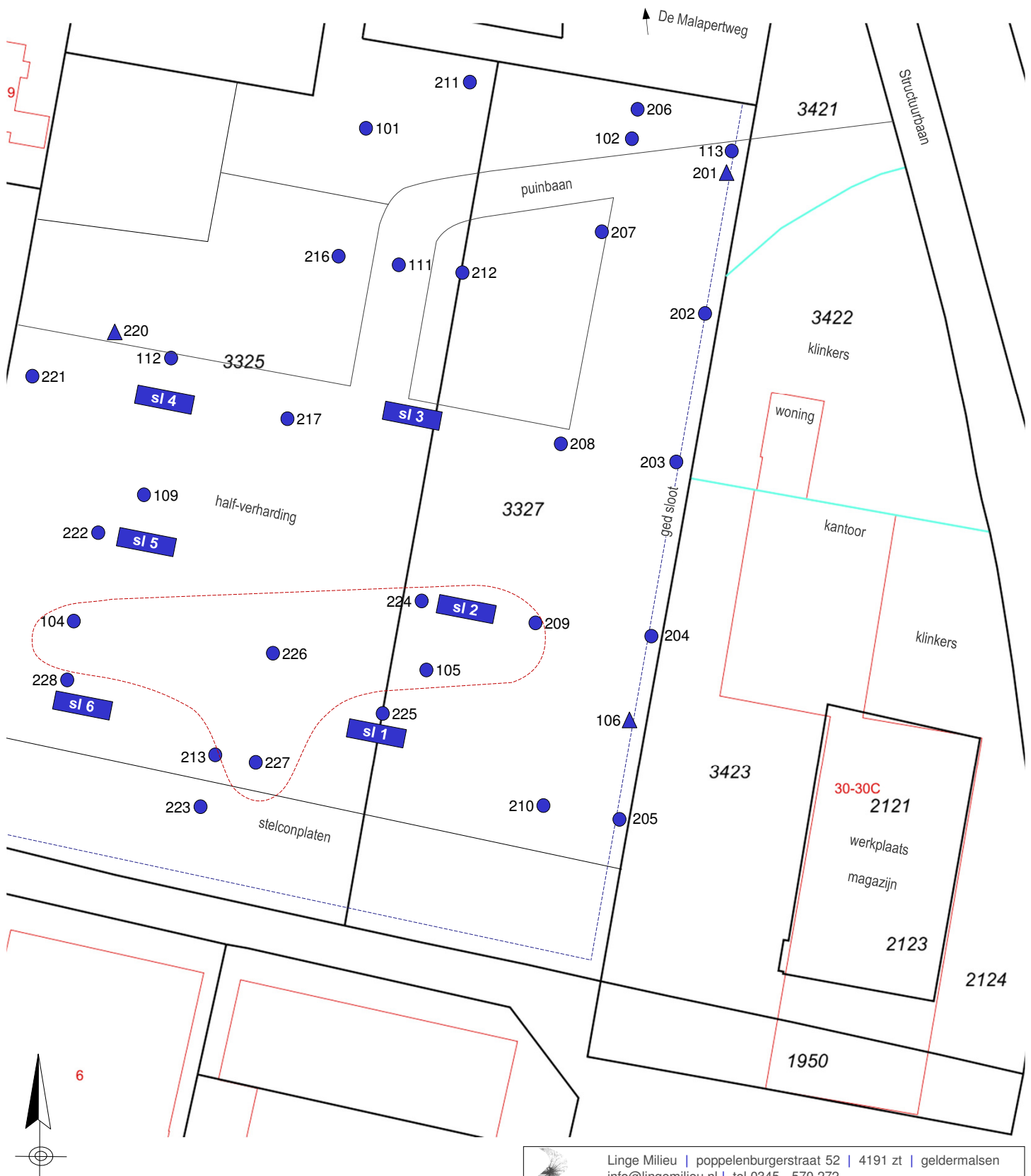
	ja	nee	nvt	
kaart	✓			KADASTER & schets vorig onderzoek
foto's	✓			± 15
hypothese voldoet	✓			- visueel nergens ASBEST
plakband	✓			
stickers	✓			met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
spade	✓			
Hark	✓			
folie	✓			
schets	✓			schaal tussen 1:1000 en 1:100
schouwbak	✓			
Grove zeven	✓			met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
Grondboor	✓			minimaal Ø 10 cm
Monsterschep	✓			minimaal 10 cm lang en 5 cm breed
Meetlint	✓			
Meetwiel	✓			
Piketpaaltjes			✓	
Landmeetapparatuur			✓	
markeerlint			✓	
laadschop	✓			
plastic emmers	✓			TOTAAL vgf Monsters
werkwater	✓			ruime hoeveelheid van drinkwaterkwaliteit
grove balans	✓			bereik tot 60 kg, afleesbaar op 1/10 kg (1% nauwkeurig)
overalls	✓			☐ Vloeistofdichte overall CE cat 3 – type 4, 5, 6 afspoelbaar of wegwerp
laarzen	✓			☐ Chemisch resistente laarzen S5 ☐ Wegwerpsokken afspoelbaar of wegwerp
veiligheidshelm	✓			
KRAAN	✓			SCHOLMAN BV

bijlage F



situatieschets Structuurbaan Nieuwegein

20-2063



contour verontreiniging OCB's 2004

- 202 boring juni 2020
- 105 boring onderzoek 2017
- ▲ 1 peilbuis
- 3 asbest-inspectiesleuf



Linge Milieu | poppenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
 info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
 www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever:	schaal:
J. Scholman Infra BV	1 : 750
Nieuwegein	formaat:
	A4
omschrijving:	project:
Struikruipen 30	bodemonderzoek
Nieuwegein	tekeningnummer:
	T01
	projectnummer:
	20-2063
	datum :
	juni-aug 2020