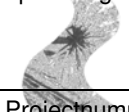
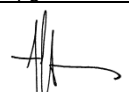
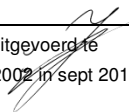


BODEMONDERZOEK INCL ASBEST
MOLENSTRAAT 29 KERKWIK
OKTOBER 2019

 opdrachtgever	dhr R. den Nederlanden en mw J.C. den Nederlanden - Van der Steeg Dovenetelhof 15 3991 GA Houten
Projectnummer	19-2102
versie:	1
datum:	1 oktober 2019

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 Kerkwijk uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en protocol 2001 en 2002 in sept 2019, 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 Reresultaten asbest	7
4.3 Analyseresultaten grondwater	8
5 Conclusie en aanbevelingen	9
5.1 Conclusies	9
5.2 Betrouwbaarheid	10

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 gegevens Omgevingsdienst

bijlage D3 eerder bodemonderzoek

bijlage E: situatieschetsen



1. Inleiding

Op 17 september 2019 is in opdracht van dhr R. den Nederlanden uit Houten bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Molenstraat 29 in Kerkwijk.

Op de locatie staat een vrijstaande woning uit 1994 met een grote loods. Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen eigendomsoverdracht en eventuele bestemmingswijziging van het perceel.

Kadastrale gegevens van het perceel zijn Kerkwijk S, nummer 282. Het hele perceel heeft een oppervlak van 8.480 m². Voor het onderzoek rond de woning en loods is de NEN 5740 aangehouden. Dit betreft een oppervlak van 1.600 m². Het overige terrein bestaat uit kwekerij, 6.880 m². Voor het terrein van de kwekerij is indicatief bodemonderzoek uitgevoerd.

Er zijn 29 boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 3.0 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.1 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen, zink en asbest. Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem als onverdacht beschouwd, met bestrijdingsmiddelen en asbest als aandachtspunt.

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 Kerkwijk of anderszins betrokken bij het terrein in Kerkwijk 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 dhr Den Nederlanden en Linge Milieu is er niet. Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/6. 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 perceel Molenstraat 29 in Kerkwijk. Kadastraal is het perceel bekend bij gemeente Kerkwijk S, nummers 282, postcode is 5315 AA. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. Het hele perceel heeft een oppervlak van 8.480 m². Het terrein met de woning en loods is 1.600 m² groot. De rest van het perceel heeft een bestemming als voormalige kwekerij.

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

Algemene gegevens

Op de locatie staat een vrijstaande woning uit 1994 met een tuinbouwbedrijf, een kwekerij voor planten en bomen. De woning heeft een inhoud van 500 m³. Het terrein rond de woning is deels verhard met klinkers, tegels en grind (natuursteen). Onder de klinkers bevindt zich een dunne laag straatzand van een enkele decimeter. De tuin bestaat verder uit terras, borders en gras.

Naast de woning staat een stenen loods met een oppervlak van 140 m². De loods is gebouwd in 1999. Op het dak liggen cement-golfplaten. Een foto daarvan is opgenomen in bijlage D1. Ter verificatie van eventueel asbest is een monster van het plaatmateriaal geanalyseerd op asbest. De golfplaten bevatten **geen** asbest. De analyse is opgenomen in bijlage D2.

De contouren van de opstallen zijn aangegeven in de schets in bijlage E. Verder zijn enkele foto's van de huidige situatie te vinden in bijlage D1.

De kwekerij bestaat onder andere uit plastic tunnel-kassen, met open grond. De kwekerij was ten tijde van het onderzoek nog in gebruik. De bovengrond bestaat er uit humeuze en licht zandige klei. Over het midden van het lang-gerekte terrein loopt een tegelpad.

Geschiedenis van de locatie

Voor de plaatsing van de kassen is een (milieu)vergunning aangevraagd in juli 1999. De vergunning is opgenomen in bijlage D2. De plastic kassen zijn de enige vermelding in het milieu-archief van de gemeente. Voor 1999 had de locatie een bestemming als boomgaard.

In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen : uit 1960, 1975, 1995 en 2005. Op de laatste twee kaarten is bebouwing op het terrein aangegeven. Op de twee oudste kaarten is alleen boomgaard te zien ten zuiden van de Molenstraat. In bijlage D1 zijn verder drie luchtfoto's van de locatie te vinden, uit 2005, 2012 en 2016. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in het bodemgebruik of de bebouwings-situatie terug te vinden.

Gedempte sloten

Er zijn geen gedempte sloten op oude kaarten terug te vinden op of langs het terrein.

Asbest

Er is nergens puin van betekenis waargenomen in de boven- of ondergrond van het terrein rond de woning of op de kwekerij. Voor de volledigheid is van de relatief meest geroerde grond van beide deel-locaties een mengmonster samengesteld voor analyse op asbest. Van de voorzijde van het perceel is dat de bovengrond rond de schuur, voor de kwekerij de bovengrond langs het pad over het midden van de kwekerij.

Tanks

Er zijn geen huidige of voormalige tanks op het perceel bekend bij Omgevingsdienst Rivierenland of de gemeente.

Eerder bodemonderzoek

Op het terrein zelf is één keer eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Dat was een onderzoek van Bodemstaete BV van juli 1999. Het bureau heeft op aanzienlijke schaal fraude gepleegd en bestaat niet meer. De resultaten van het onderzoek aan de Molenstraat zijn dus mogelijk bedrog. De tekst en tekening van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage D3.

Aanleiding voor het onderzoek was de bouw van de loods. Onderstaande tekst is een samenvatting van het onderzoek.

grond Bodemstaete BV heeft vier boringen en een peilbuis verdeeld over een oppervlak van 400 m². Er zijn geen overschrijdingen van een streefwaarde vastgesteld in de boven- of ondergrond. De grond is niet geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen.

grondwater Ook het grondwater was in 1999 analytisch geheel schoon.

conclusie Conclusie van Bodemstaete BV was dat de bodemkwaliteit van het terrein geen belemmering was voor de bestemming als kwekerij en de bouw van de loods. Gemeente heeft daar destijds de milieuvergunning op gebaseerd.

In de omgeving van het onderzoeksterrein zijn bij Provincie Gelderland de onderstaande bodemlocaties bekend. De bodemkaart van de Provincie is opgenomen in bijlage D2.

Molenstr 32 Op het terrein Molenstraat 32 is een fruitbedrijf gevestigd. Er is voor zover bekend geen onderzoek uitgevoerd.

wwb Er zijn geen Wet bodembescherming-gevallen van verontreiniging bekend in een straal van 100 meter rond de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

Voor Kerkwijk is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij de Omgevingsdienst Rivierenland. De locatie aan de Molenstraat bevindt zich daarop in een schone zone met Achtergrondwaarde-kwaliteit voor de boven- en ondergrond. De kaart is opgenomen in bijlage D2.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holoceen gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De bodem ter plaatse bestaat uit klei tot tenminste 3.0 m-mv. De klei is tot 1.5 m-mv licht-bruingrijs van kleur en licht siltig. De diepere klei is grijs tot donkergrijs en matig siltig of zandig. In enkele boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig. Vanaf een diepte van 0.5 m-mv zijn sporen van roest waargenomen. Dit is een natuurlijk verschijnsel.

In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes en scherven zijn dus ook nergens aangetroffen.

Het maaiveld rond de opstallen bevindt zich op ongeveer 2.4 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op 1.1 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk. 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 (lintbebouwing, bestrijdingsmiddelen) als richtlijn gehanteerd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit van het terrein in het kader van de eigendomsoverdracht en eventuele bestemmingswijziging van het terrein.

Voor het onderzoek rond de woning en schuur is de NEN 5740 aangehouden. Dit is een oppervlak van 1.600 m². Het overige terrein bestaat uit kwekerij, circa 6.880 m². Voor het terrein van de kwekerij is indicatief bodemonderzoek uitgevoerd, met als motivatie dat de grond onverdacht is met uitzondering van bestrijdingsmiddelen.

Het asbest-onderzoek betreft de geroerde, maar niet puinhoudende bovengrond rond de loods plus de toplaag langs het lange tegelpad over het midden van de kwekerij.

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 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 17 september 2019.

Er zijn totaal 29 boringen en een peilbuis geplaatst, tot een diepte van maximaal 3.0 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>. De boringen zijn als volgt verdeeld over het terrein.

locatie	boring	peilbuis
rond opstallen	boring 17 tot en met 29	pb 25
kwekerij	boring 1 tot en met 16	-

Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.1 m-mv. Bij de bemonstering van de peilbuis (1.7 tot 2.7 m-mv) op 24 september zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en peilbuis zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

Asbest

Voor het asbest-onderzoek zijn monsters genomen van de geroerde bovengrond rond de loods en van de toplaag langs het lange tegelpad over het midden van de kwekerij. Het asbest-onderzoek samengevat:

mm	boring	m-mv	monster	
mm A	loods	B20, 23, 25 en 26, zandige klei, geen puin	0.4	mm A, 12.7 kg
mm B	kwekerij	B3, 4, 7, 11 en 15, humeuze klei, geen puin	0.4	mm B, 13.5 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen.

De bodem ter plaatse bestaat uit klei tot tenminste 3.0 m-mv. De klei is tot 1.5 m-mv licht-bruingrijs van kleur en siltig. De diepere klei is grijs tot donkergrijs en matig siltig en zandig. In enkele boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig.

Vanaf een diepte van 0.5 m-mv zijn sporen van roest waargenomen, een natuurlijk verschijnsel. In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbestverdachte materialen zijn dus ook nergens aangetroffen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.6	zand / klei	geroerd, licht puin	bruingrijs
0.6 - 1.0	klei	zandig, geroerde	bruingrijs
1.5 - 2.5	klei	-	donkergrijs
2.5 - 3.0	klei	siltig, zandig	lichtgrijs

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

Met toelichting : naar aanleiding van een overschrijding van de interventiewaarde voor zink in het kleiige bovengrond-mengmonster van de boringen 7, 9, 11 en 13 zijn de vier betrokken deelmonsters individueel geanalyseerd op het metaal. Tabel 2 bevat een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en analyses.

tabel 2: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis			m-mv	NEN analyses	
1	B1, 2, 8 en 10	zandige klei, humeus	kwekerij	0.0 - 0.4	bestrijdingsmiddelen	
2	B12, 14 en 16	zandige klei, humeus		0.0 - 0.4		
3	B3, 4, 5 en 6	zandige klei		0.0 - 0.4		NEN 5740 grond
4	B7, 9, 11 en 13	zandige klei		0.0 - 0.4		NEN 5740 grond
5	B7	zandige klei		0.0 - 0.4	zink	
6	B9	zandige klei		0.0 - 0.4	zink	
7	B11	zandige klei		0.0 - 0.4	zink	
8	B13	zandige klei		0.0 - 0.4	zink	
9	B17, 19, 21 en 23	klei	woning	0.0 - 0.4	NEN 5740 grond	
10	B22, 24, 26, 28, 29	klei		0.0 - 0.6	NEN 5740 grond	
11	B20, 24 en 28	klei		0.4 - 1.2	NEN 5740 grond	
12	mm A	klei, geroerd	kwekerij	0.4	NEN 5898, asbest grond	
13	mm B	klei, geroerd	woning	0.4	NEN 5898, asbest grond	
14	pb 25	grondwater	woning	1.7 - 2.7	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 (PAK's 10 VROM),
- PCB's en minerale olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 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 zijn bijgevoegd 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 E.

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

boring	B1, 2, 8, 10	12, 14, 16	B3-6	7, 9, 11, 13	AW	TW	IW	17, 19, 21, 23	22, 24, 26, 28, 29	20, 24, 28
m-mv	kwekerij							woning en loods		
puin	0-0.4	0-0.4	0-0.4	0-0.4				0-0.4	0-0.6	0.4-1.2
org.stof (%)	3.0	4.4	3.0	2.6				3.8	3.4	2.3
droge stof (%)	82.8	80.5	78.1	81.7				78.1	77.1	75.4
lutum (%)	1	1	17.6	19.7				29.2	28	39.5
zware metalen										
barium			-	-				-	-	-
cadmium			-	-				-	-	-
kobalt			-	30 •	15	103		-	-	-
koper			-	-				-	-	-
kwik			-	-				-	-	-
lood			-	-				-	-	-
molybdeen			-	-	1.5	96		-	2.1 •	-
nikkel			-	-				-	-	-
zink			-	2.230 ***	140	430	720	-	-	-
PAK (10VROM)			-	-				-	-	-
bestrijdingsm										
som drins	<0.002	<0.002								
som DDD	0.008 -	0.009 -			0.02					
som DDE	0.049 -	0.065 -			0.1					
som DDT	0.013 -	0.012 -			0.2					
som OCB's	0.105 -	0.110 -			0.4					
PCB's	-	-	-	-				-	-	-
olie C10-C40	-	-	-	-				-	-	-

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde,
- *** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde (IW).

In de boven- en ondergrond van het terrein aan het Molenstraat worden met uitzondering van zink geen tussenwaarden overschreden. Licht verhoogde gehalten zijn geen risico voor de volksgezondheid. Het kleiige bovengrond-mengmonster van de boringen 7, 9, 11 en 13 op de kwekerij is met 2.230 mg/kg ds sterk verontreinigd met zink. Deze bovengrond bevat geen puin of ander bodemvreemd materiaal. Naar aanleiding van de overschrijding zijn de vier betrokken grondmonsters separaat geanalyseerd op zink. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3B.

tabel 3B : analyse grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	7, 9, 11, 13	AW	TW	IW	B7	B9	B11	B13
m-mv	0-0.4				0-0.4	0-0.4	0-0.4	0-0.4
puin					-			-
org.stof, %	2.6				2.6	4.3	2.6	2.4
droge stof, %	81.7				80.7	71.5	81.9	83.5
lutum, %	19.7				15	14.6	19	20.3
zink	2.230 ***	140	430	720	106 -	116 -	77 -	86 -

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- *** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde.

In geen van de individuele boringen blijkt zink boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Dat is een groot verschil met het sterk verhoogde zinkgehalte in het mengmonster. Er is daarover navraag gedaan bij het lab. Waarschijnlijk is een enkel stukje metaal, een scherfje van het frame van de tunnel-kassen, de oorzaak van de verhoging geweest.

De analyses van de separate grondmonsters worden als meest betrouwbaar geacht. De grond is daarvoor tweemaal voorbehandeld en gehomogeniseerd. Conclusie van het onderzoek is dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging wat betreft zink.

Bestrijdingsmiddelen

Van de bestrijdingsmiddelen zijn DDT en de afbraakproducten daarvan DDD en DDE meetbaar verhoogd in de bovengrond van het terrein van de voormalige kwekerij. Voor geen van de bestrijdingsmiddelen wordt echter een Achtergrondwaarde overschreden.

4.2 Resultaten asbest

Het asbest-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 4 : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds)

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	0.4	kwekerij	nul	<0.8 mg/kg ds	neen	-	< 0.8 mg/kg ds
mm B	0.4	woning	nul	<0.5 mg/kg ds	neen	-	< 0.5 mg/kg ds

Asbest, gewogen gehalte

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in de mengmonsters van de geroerde maar niet puinhoudende bovengrond rond de loods en langs het tegelpad van de kwekerij.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbestverdacht (plaat)materiaal gevonden in of op de grond op het terrein rond de opstallen aan de Molenstraat.

4.3 Analyseresultaten grondwater

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

tabel 5 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis	pb 25	SW	TW	IW
m-mv	1.7-2.7			
2019	24 sept			
pH	6.78			
geleidbaarheid (µS/cm)	774			
grondwater, cm-mv	108			
troebelheid, NTU	10.9			
molybdeen	-			
cadmium	-			
barium	140 •	50	338	
koper	-			
kobalt	-			
lood	-			
nikkel	-			
zink	-			
kwik	-			
vluchtige aromaten	<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	<35			

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

Het grondwater staat op het terrein aan de Molenstraat op 1.1 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd.

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

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 17 september 2019 is in opdracht van familie R. den Nederlanden uit Houten bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Molenstraat 29 in Kerkwijk. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Kerkwijk S, nummer 282.

Op de locatie staat een vrijstaande woning met een loods. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van het perceel. Het hele perceel heeft een oppervlak van 8.480 m². Voor het onderzoek rond de woning en loods is de NEN 5740 aangehouden. Dit is een oppervlak van 1.600 m². Het overige terrein bestaat uit kwekerij, 6.880 m². Voor het terrein van de kwekerij is indicatief bodemonderzoek uitgevoerd.

Er zijn 29 boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 3.0 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.1 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, zink, bestrijdingsmiddelen en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem ter plaatse bestaat uit klei tot tenminste 3.0 m-mv. De klei is tot 1.5 m-mv licht-bruingrijs van kleur en licht siltig. De diepere klei is grijs tot donkergrijs en matig siltig of zandig. In enkele boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig. Vanaf een diepte van 0.5 m-mv zijn sporen van roest waargenomen. Dit is een natuurlijk verschijnsel.

In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes en scherven zijn dus ook nergens aangetroffen.

Grond

In de boven- en ondergrond van het terrein aan het Molenstraat worden met uitzondering van zink geen tussenwaarden overschreden. Zink is boven de interventiewaarde verhoogd in een bovengrondmengmonster van vier boringen op het terrein van de kwekerij. De grond daar bevat geen puin of ander bodemvreemd materiaal. Naar aanleiding van de overschrijding zijn de vier betrokken grondmonsters individueel geanalyseerd op het metaal.

Zink

In geen van de individuele boringen blijkt zink boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Dat is een groot verschil met het sterk verhoogde zinkgehalte in het mengmonster. Waarschijnlijk is een enkel stukje metaal de oorzaak van de verhoging geweest, bijv een scherf van het frame van de tunnel-kassen. De analyses van de separate grondmonsters worden als meest betrouwbaar geacht. De grond is daarvoor tweemaal voorbehandeld en gehomogeniseerd.

Doel van de separate analyses is het vaststellen of er op de locatie plaatselijk, in een individuele boring de interventiewaarde wordt overschreden. Dat is dus niet het geval, er is **geen** sprake van een *ernstig geval van verontreiniging*.

Asbest

Zoals visueel als analytisch is asbest niet aantoonbaar in de geroerde, maar niet puinhoudende bovengrond van de locatie.

Grondwater

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

Conclusie

Er worden geen tussenwaarden overschreden in (individuele) monsters van grond en grondwater van het perceel aan de Molenstraat. De algemene bodemkwaliteit is daarmee geen belemmering voor een eigendomsoverdracht of een bestemmingswijziging van het perceel.

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 Kerkwijk 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 slagguts, een ramguts 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 pulssklep.

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

Molenstraat 29 Kerkwijk

september 2019

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019135281/1
Uw project/verslagnummer	19-2102
Uw projectnaam	molenstraat 29 Kerkwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Sep-2019

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 19-2102
 Uw projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Uw ordernummer
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019135281/1
 Startdatum 17-Sep-2019
 Rapportagedatum 01-Oct-2019/08:36
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.8	80.5	78.1	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds		4.4 ¹⁾	3.0	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds		95.2	95.8	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			17.6	19.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds			100	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.41	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			8.7	25
S Koper (Cu)	mg/kg ds			17	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.077	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			23	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds			26	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds			70	1800
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			<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			<5.0	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-01, 2-01, 8-01, 10-01>B1+2+8+10 (0-40)	17-Sep-2019	10933616
2	12-01, 14-01, 16-01>B12+14+16 (0-40)	17-Sep-2019	10933617
3	3-01, 4-01, 6-01>B3-6 (0-40)	17-Sep-2019	10933618
4	7-01, 9-01, 11-01, 13-01>B7+9+11+13 (0-40)	17-Sep-2019	10933619



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 19-2102
 Uw projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Uw ordernummer
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019135281/1
 Startdatum 17-Sep-2019
 Rapportagedatum 01-Oct-2019/08:36
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0031	0.0047		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.014	0.028		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	0.0032		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025	0.0039		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.029		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0038	0.0054		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.038		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.048		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	0.050		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-01, 2-01, 8-01, 10-01>B1+2+8+10 (0-40)	17-Sep-2019	10933616
2	12-01, 14-01, 16-01>B12+14+16 (0-40)	17-Sep-2019	10933617
3	3-01, 4-01, 6-01>B3-6 (0-40)	17-Sep-2019	10933618
4	7-01, 9-01, 11-01, 13-01>B7+9+11+13 (0-40)	17-Sep-2019	10933619



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 19-2102
 Uw projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Uw ordernummer
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019135281/1
 Startdatum 17-Sep-2019
 Rapportagedatum 01-Oct-2019/08:36
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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			<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	1-01, 2-01, 8-01, 10-01>B1+2+8+10 (0-40)
2	12-01, 14-01, 16-01>B12+14+16 (0-40)
3	3-01, 4-01, 6-01>B3-6 (0-40)
4	7-01, 9-01, 11-01, 13-01>B7+9+11+13 (0-40)

Datum monsternamen

17-Sep-2019	10933616
17-Sep-2019	10933617
17-Sep-2019	10933618
17-Sep-2019	10933619

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

Akkoord
 Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

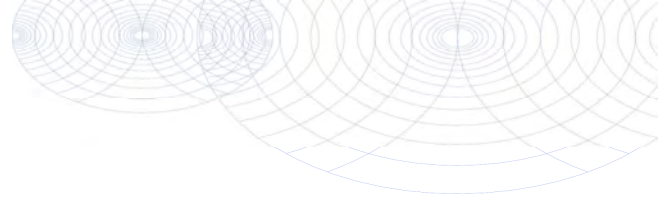
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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).

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019135281/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10933616	1	1-01	0	40	0537667716	1-01, 2-01, 8-01, 10-01>B1+2
10933616	2	2-01	0	40	0537667152	1-01, 2-01, 8-01, 10-01>B1+2
10933616	8	8-01	0	40	0537667195	1-01, 2-01, 8-01, 10-01>B1+2
10933616	10	10-01	0	40	0537667721	1-01, 2-01, 8-01, 10-01>B1+2
10933617	12	12-01	0	40	0537667202	12-01, 14-01, 16-01>B12+14+
10933617	14	14-01	0	40	0537667197	12-01, 14-01, 16-01>B12+14+
10933617	16	16-01	0	40	0537693235	12-01, 14-01, 16-01>B12+14+
10933618	6	6-01	0	40	0537667723	3-01, 4-01, 6-01>B3-6 (0-40)
10933618	3	3-01	0	40	0537667173	3-01, 4-01, 6-01>B3-6 (0-40)
10933618	4	4-01	0	40	0537667190	3-01, 4-01, 6-01>B3-6 (0-40)
10933619	7	7-01	0	40	0537667720	7-01, 9-01, 11-01, 13-01>B7+
10933619	9	9-01	0	40	0537667186	7-01, 9-01, 11-01, 13-01>B7+
10933619	11	11-01	0	40	0537667715	7-01, 9-01, 11-01, 13-01>B7+
10933619	13	13-01	0	40	0537667199	7-01, 9-01, 11-01, 13-01>B7+



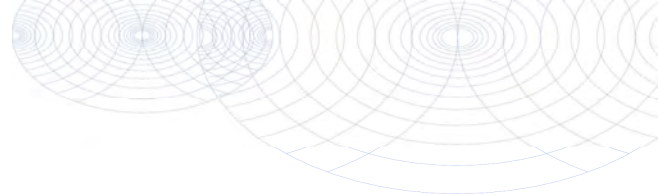
Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019135281/1**

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)

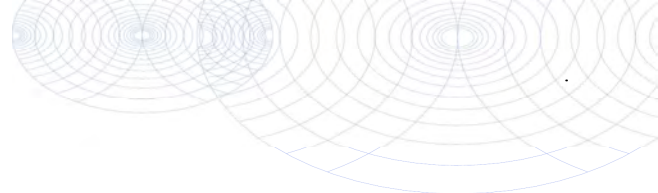
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**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 2019135281/1

Pagina 1/1

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



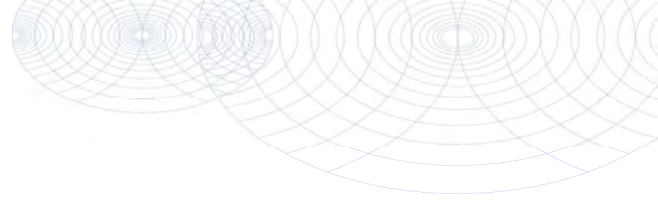
Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019135281/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10933618

**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).

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 19-2102
 Projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Datum monstername 17-09-2019
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Certificaatnummer 2019135281

boring		1, 2, 8, 10	GSSD toets	12, 14, 16	GSSD toets
m-mv		0-40		0-40	
Organische stof		3		4,4	
lutum		1		1	
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8	80,5	80,5
Organische stof	% (m/m) ds			4,4	4,4
Gloeirest	% (m/m) ds			95,2	
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds				
bestrijdingsmiddelen					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023 -	<0,001	0,0015 -
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023 -	<0,001	0,0015 -
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023 -	<0,001	0,0015 -
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0023 -	<0,001	0,0015 -
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0023 -	<0,001	0,0015 -
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0023 -	<0,001	0,0015 -
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0023 -	<0,001	0,0015 -
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,0046	<0,002	0,0031
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0023	<0,001	0,0015
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0031	0,0103	0,0047	0,0106
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	<0,0010	0,0015
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,014	0,0466	0,028	0,0636
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	<0,0010	0,0015
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0018	0,006	0,0032	0,0072
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		0,0021	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,007 -	0,0021	0,0047 -
Heptachloorepoxide som factor 0.7	mg/kg ds	0,0014	0,0046 -	0,0014	0,0031 -
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,0083 -	0,0039	0,0088 -
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,049 -	0,029	0,0652 -
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0038	0,0126 -	0,0054	0,0122 -
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021		0,038	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046 -	0,0014	0,0031 -
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,105 -	0,048	0,1102 -
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033		0,05	

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 19-2102
 Projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Datum monsternamen 17-09-2019
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Certificaatnummer 2,019E+09

boring		B3-6	GSSD toets	7, 9, 11, 13	GSSD toets	
m-mv		0-40		0-40		
Organische stof		3		2,6		
lutum		17,6		19,7		
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	78,1		81,7	81,7	
Organische stof	% (m/m) ds	3		2,6	2,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8		96,1		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	17,6		19,7	19,7	
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	131,4	<20	16,89	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,549	-	0,24	0,318 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	11,3	-	25	29,94 *
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,37	-	16	20,3 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0877	-	<0,050	0,0389 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	29,17	-	<4,0	3,3 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	31,3	-	<10	8,23 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	91,33	-	1800	2230 ***
Minerale olie						
olie totaal (C10-40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	<35	94,23 -
PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0023		<0,001	0,0026
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0023		<0,001	0,0026
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0023		<0,001	0,0026
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0023		<0,001	0,0026
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0023		<0,001	0,0026
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0023		<0,001	0,0026
PCB 180	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	<0,001	0,0026
PCB som factor 0.7	mg/kg ds				0,0049	0,0188 -
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05	0,035		<0,05	0,035
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35	-	<0,05	0,035
PAK 10VROM	mg/kg ds				0,35	0,35 -

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

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analyscertificaat

Datum: 24-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019135300/1
Uw project/verslagnummer	19-2102
Uw projectnaam	molenstraat 29 Kerkwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Sep-2019

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	19-2102	Certificaatnummer/Versie	2019135300/1
Uw projectnaam	molenstraat 29 Kerkwijk	Startdatum	17-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Sep-2019/13:45
Monsternemer	J. Hol en N.Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.1	77.1	75.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.4	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	94.6	94.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.2	28.0	39.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	160	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.48	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	21	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.088	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.1	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	32	38
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	33	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	88	92	86
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.9	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17-01, 19-01, 21-01, 23-01>B17+19+21+23 (0-40)	17-Sep-2019	10933699
2	22-01, 24-01, 26-01, 28-01, 29-01>B22+24+26+28+29 (0-40 15-65 10-50)	17-Sep-2019	10933700
3	20-02, 24-02, 28-02>B20+24+28 (40-90 65-115)	17-Sep-2019	10933701

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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 19-2102
 Uw projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Uw ordernummer
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019135300/1
 Startdatum 17-Sep-2019
 Rapportagedatum 24-Sep-2019/13:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.075	0.062
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.41	0.38

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17-01, 19-01, 21-01, 23-01>B17+19+21+23 (0-40)	17-Sep-2019	10933699
2	22-01, 24-01, 26-01, 28-01, 29-01>B22+24+26+28+29 (0-40 15-65 10-50)	17-Sep-2019	10933700
3	20-02, 24-02, 28-02>B20+24+28 (40-90 65-115)	17-Sep-2019	10933701

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

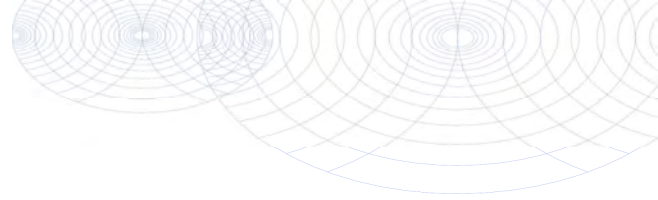


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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 2019135300/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10933699	17	17-01	0	40	0537693245	17-01, 19-01, 21-01, 23-01>B
10933699	19	19-01	0	40	0537693241	17-01, 19-01, 21-01, 23-01>B
10933699	21	21-01	0	40	0537693222	17-01, 19-01, 21-01, 23-01>B
10933699	23	23-01	0	40	0537693225	17-01, 19-01, 21-01, 23-01>B
10933700	22	22-01	0	40	0537693237	22-01, 24-01, 26-01, 28-01, 2
10933700	24	24-01	15	65	0537693218	22-01, 24-01, 26-01, 28-01, 2
10933700	26	26-01	15	65	0537693223	22-01, 24-01, 26-01, 28-01, 2
10933700	28	28-01	0	40	0537693421	22-01, 24-01, 26-01, 28-01, 2
10933700	29	29-01	10	50	0537693420	22-01, 24-01, 26-01, 28-01, 2
10933701	20	20-02	40	90	0537693233	20-02, 24-02, 28-02>B20+24+
10933701	24	24-02	65	115	0537693244	20-02, 24-02, 28-02>B20+24+
10933701	28	28-02	40	90	0537693419	20-02, 24-02, 28-02>B20+24+

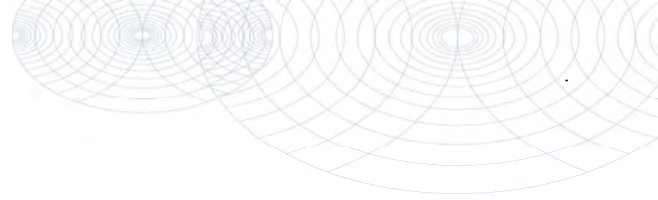


Eurofins Analytico B.V.

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).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019135300/1

Pagina 1/1

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



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).

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 19-2102
 Projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Datum monstername 17-09-2019
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Certificaatnummer 2019135300

boring		17, 19, 21, 23	GSSD toets	22, 24, 26, 28, 29	GSSD toets	22, 24, 28	GSSD toets
m-mv		0-40		0-60		0.4-1.1	
lutum		29,2		28		39,5	
Cryogeen malen AS3000 uitgevoerd							
Droge stof	% (m/m)	78,1	78,1	77,1	77,1	75,4	75,4
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8	3,4	3,4	2,3	2,3
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1		94,6		94,9	
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	29,2	29,2	28	28	39,5	39,5
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	132,1	160	145,9	210	143,1
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,4704	0,48	0,5646	0,31	0,3357
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,729	12	10,98	14	9,648
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	21,72	21	22,34	20	17,96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1482	0,088	0,0883	0,1	0,0892
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	2,1	2,1	<1,5	1,05
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	29,46	32	29,47	38	26,87
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	32,77	33	34,46	26	24,07
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	85,97	92	92,6	86	70,02
Minerale olie							
olie totaal (C10-40)	mg/kg ds	<35	64,47	<35	72,06	<35	106,5
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0018	<0,0010	0,002	<0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0018	<0,0010	0,002	<0,001	0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0018	<0,0010	0,002	<0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0018	<0,0010	0,002	<0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0018	<0,0010	0,002	<0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0018	<0,0010	0,002	<0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0018	<0,0010	0,002	<0,001	0,003
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0128	0,0049	0,0144	0,0049	0,0213
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035	0,075	0,075	0,062	0,062
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	0,035	0,053	0,053	<0,050	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,35	0,35	0,41	0,408	0,38	0,377

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

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analyscertificaat

Datum: 27-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019139455/1
Uw project/verslagnummer	19-2102
Uw projectnaam	molenstraat 29 Kerkwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-2019

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 19-2102
 Uw projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Uw ordernummer
 Monsternemer John Hol
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019139455/1
 Startdatum 24-Sep-2019
 Rapportagedatum 27-Sep-2019/15:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 25

Datum monstername

24-Sep-2019

Monster nr.

10947119

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



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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-2102
 Uw projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Uw ordernummer

 Monsternemer John Hol
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019139455/1
 Startdatum 24-Sep-2019
 Rapportagedatum 27-Sep-2019/15:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsterschrijving

1 peilbuis 25

Datum monstername

24-Sep-2019

Monster nr.

10947119

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

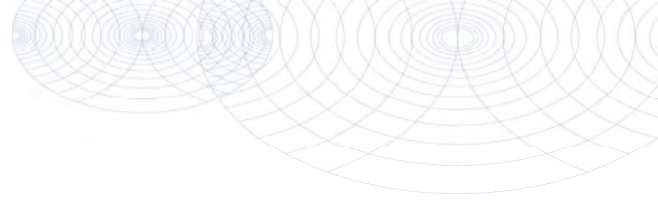
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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 2019139455/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10947119		25			0691941383	peilbuis 25
10947119		25			0800797462	peilbuis 25

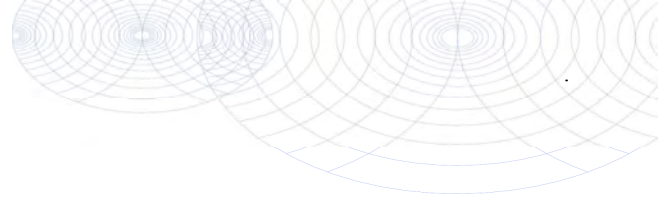


Eurofins Analytico B.V.

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).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019139455/1

Pagina 1/1

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



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

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).

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19-2102
 Projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Datum monsternamen 24-09-2019
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2019139455

pb		pb 25	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,5	4,5	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie							
olie totaal (C10-40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2



resultaten asbest

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

Analyscertificaat

Datum: 20-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019135376/1
Uw project/verslagnummer	19-2102
Uw projectnaam	molenstraat 29 kerkwijk, sept 2019
Uw ordernummer	2102
Monster(s) ontvangen	17-Sep-2019

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	19-2102	Certificaatnummer/Versie	2019135376/1
Uw projectnaam	molenstraat 29 kerkwijk, sept 2019	Startdatum	17-Sep-2019
Uw ordernummer	2102	Rapportagedatum	20-Sep-2019/13:11
Monsternemer	John Hol	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.3 ¹⁾	95.7 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 ²⁾	13.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<7.6 ²⁾	<5.3 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ma	17-Sep-2019	10934021
2	mb	17-Sep-2019	10934022

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MP

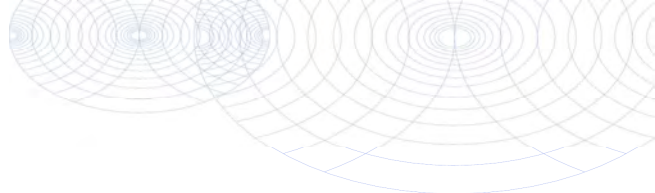
Eurofins Analytico B.V.

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: 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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019135376/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10934021		ma			1556497M	ma
10934022		mb			1556498MG	mb

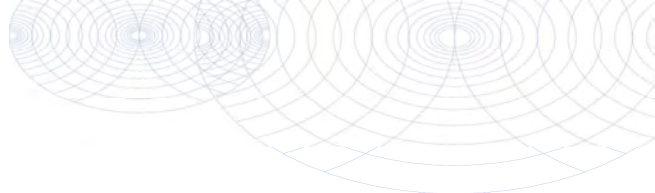


Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019135376/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

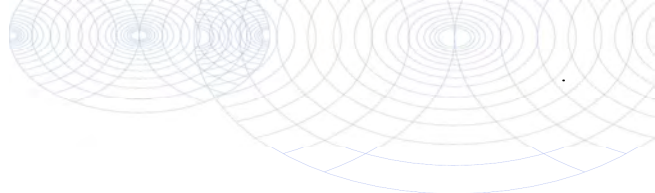
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: 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 2019135376/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf 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 : 941125
Project omschrijving : 2019135376-19-2102
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6086165
Uw referentie : ma
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 19-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10587 g
 Percentage droogrest : **83,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9563,1	91,5	18,2	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	150,7	1,4	14,6	9,69	0	0,0
1-2 mm	87,0	0,8	27,6	31,72	0	0,0
2-4 mm	48,4	0,5	48,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	54,3	0,5	54,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	104,1	1,0	104,1	100,00	0	0,0
>20 mm	438,2	4,2	438,2	100,00	0	0,0
Totaal	10445,8	100,0	705,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 941125
Project omschrijving : 2019135376-19-2102
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6086166
Uw referentie : mb
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 20-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13540 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12958 g
 Percentage droogrest : **95,7 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	11651,4	91,7	11,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	143,1	1,1	38,4	26,83	0	0,0
1-2 mm	64,3	0,5	19,9	30,95	0	0,0
2-4 mm	29,3	0,2	29,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	45,2	0,4	45,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	223,2	1,8	223,2	100,00	0	0,0
>20 mm	552,5	4,3	552,5	100,00	0	0,0
Totaal	12709,0	100,0	919,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 941125
Project omschrijving : 2019135376-19-2102
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : 941125
Project omschrijving : 2019135376-19-2102
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6086165	ma	ma	-	1556497MG
6086166	mb	mb	-	1556498MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 941125
Project omschrijving : 2019135376-19-2102
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



a

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analyscertificaat

Datum: 27-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019139498/1
Uw project/verslagnummer	19-2102
Uw projectnaam	molenstraat 29 Kerkwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Sep-2019

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	19-2102	Certificaatnummer/Versie	2019139498/1
Uw projectnaam	molenstraat 29 Kerkwijk	Startdatum	24-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Sep-2019/03:38
Monsternemer	J. Hol en N.Verweij	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	80.7	71.5	81.9	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds		4.3		2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.7		96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		14.6		20.3
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	75	83	61	70

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7-01	17-Sep-2019	10947277
2	9-01	17-Sep-2019	10947278
3	11-01	17-Sep-2019	10947279
4	13-01	17-Sep-2019	10947280

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

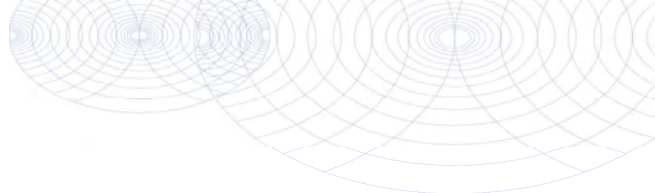


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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.**

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019139498/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10947277	7	7-01	0	40	0537667720	7-01
10947278	9	9-01	0	40	0537667186	9-01
10947279	11	11-01	0	40	0537667715	11-01
10947280	13	13-01	0	40	0537667199	13-01

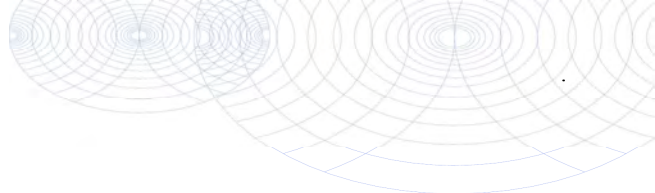


Eurofins Analytico B.V.

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).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019139498/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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).

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 19-2102
 Projectnaam molenstraat 29 Kerkwijk
 Datum monstername 17-09-2019
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Certificaatnummer 2019139498

boring	B7.1 GSSD toets		B9.1 GSSD toets		B11.1 GSSD toets		B13.1 GSSD toets	
m-mv	0-40		0-40		0-40		0-40	
Organische stof	2,6		4,3		2,6		2,4	
lutum	15		14,6		19		20,3	
Cryogeen malen AS3000 uitgevoerd								
Droge stof % (m/m)	80,7	80,7	71,5	71,5	81,9	81,9	83,5	83,5
Organische stof % (m/m) ds			4,3	4,3			2,4	2,4
Gloeirest % (m/m) ds			94,7				96,2	
Korrelgrootte < 2 µm % (m/m) ds			14,6	14,6			20,3	20,3
Metalen								
Zink (Zn) mg/kg ds	75	106 -	83	115,9 -	61	77 -	70	85,59 -

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

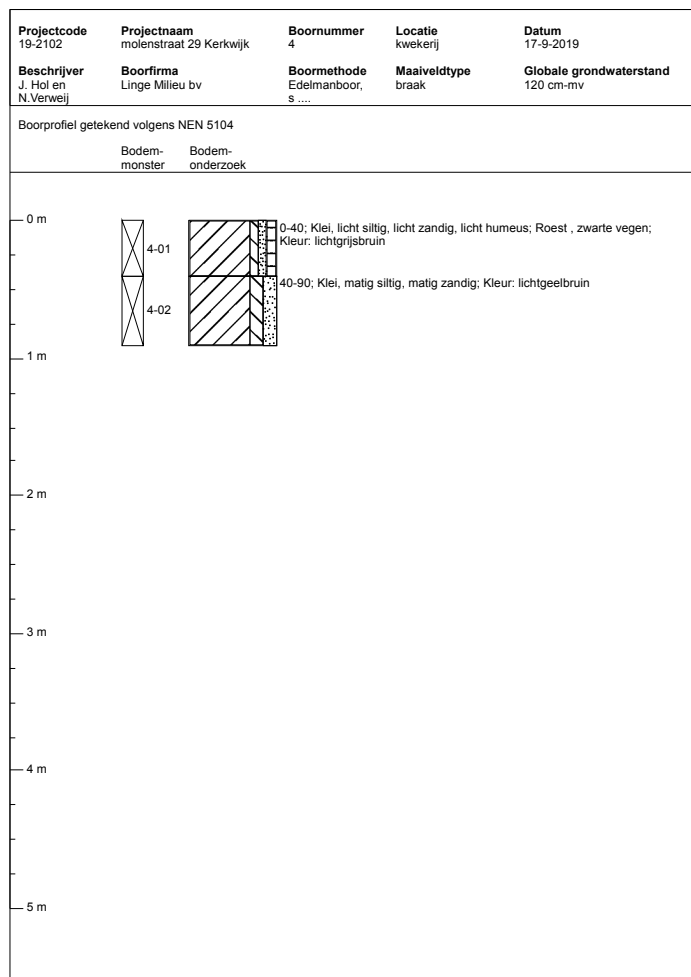
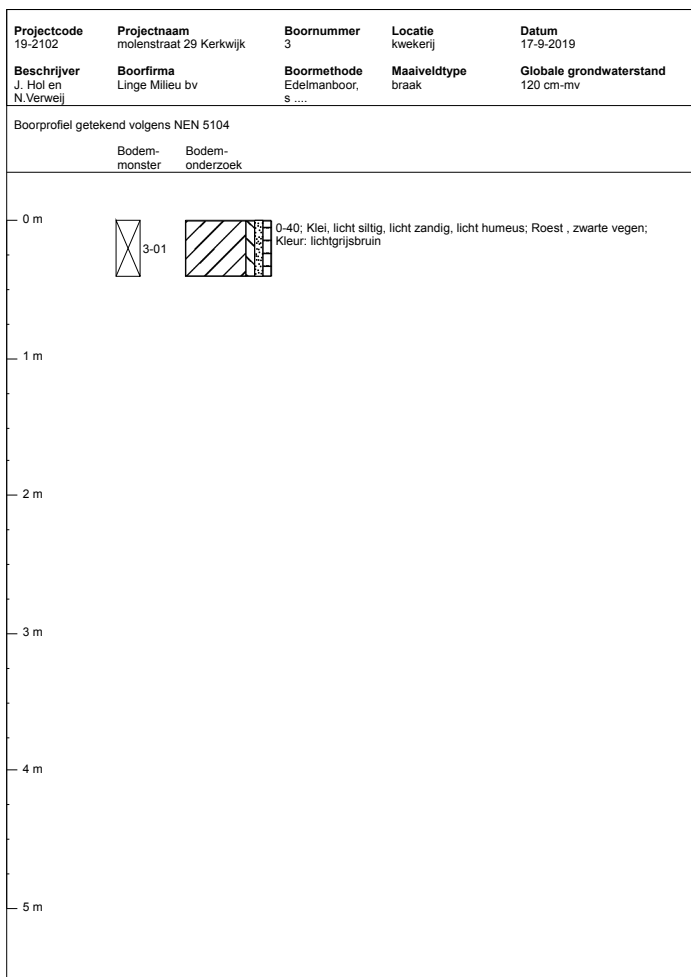
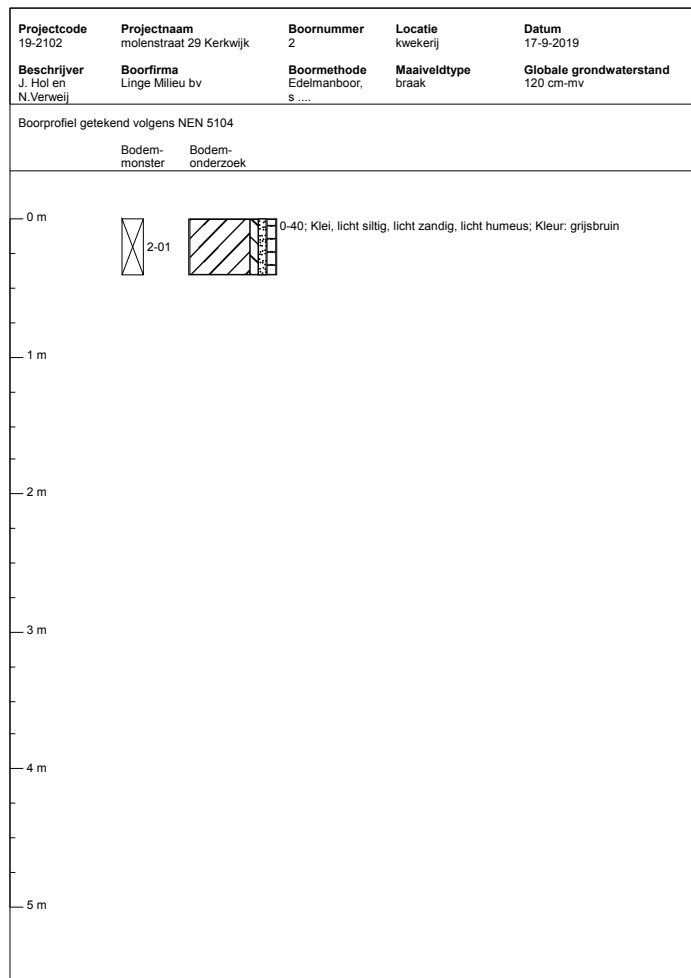
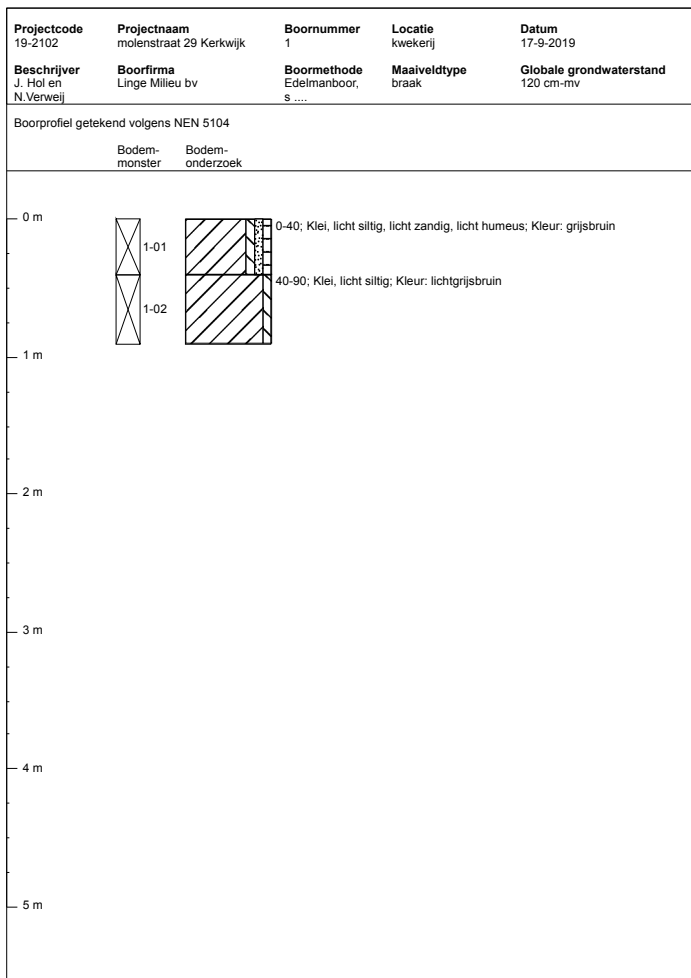
bijlage C

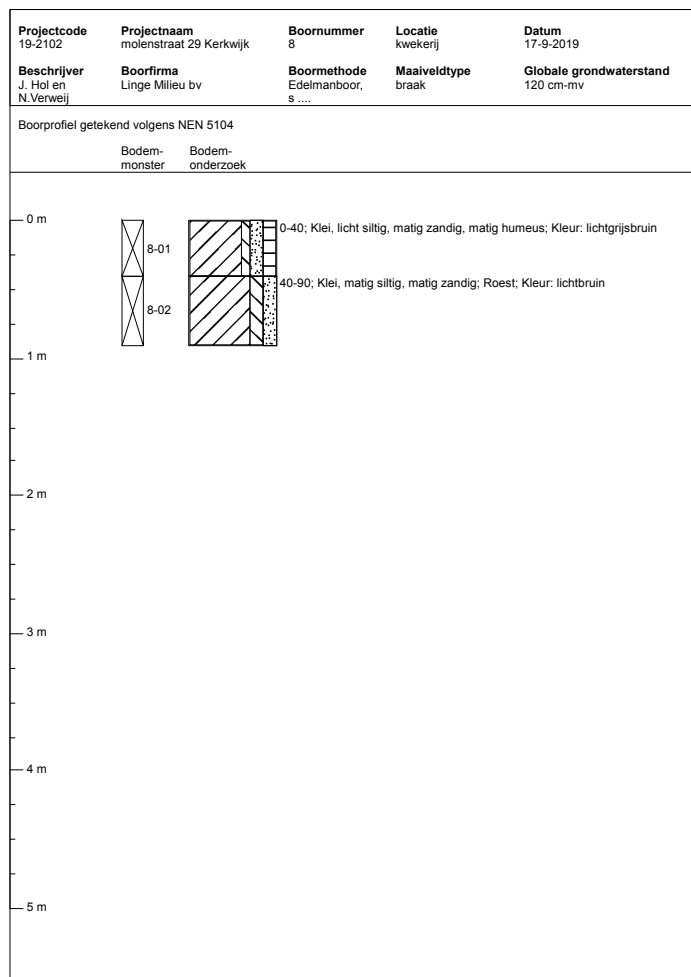
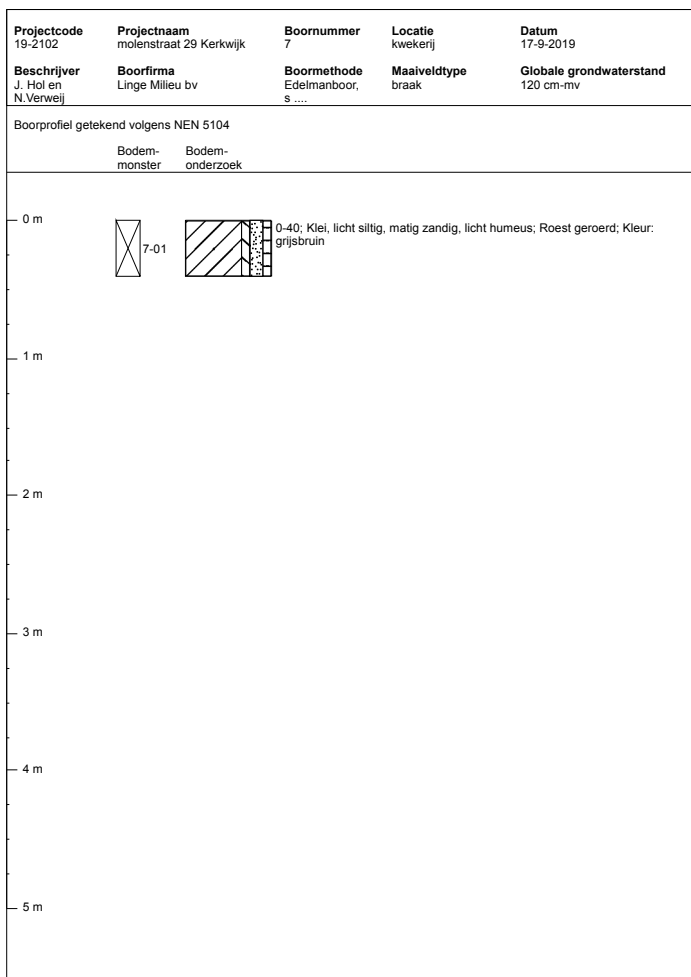
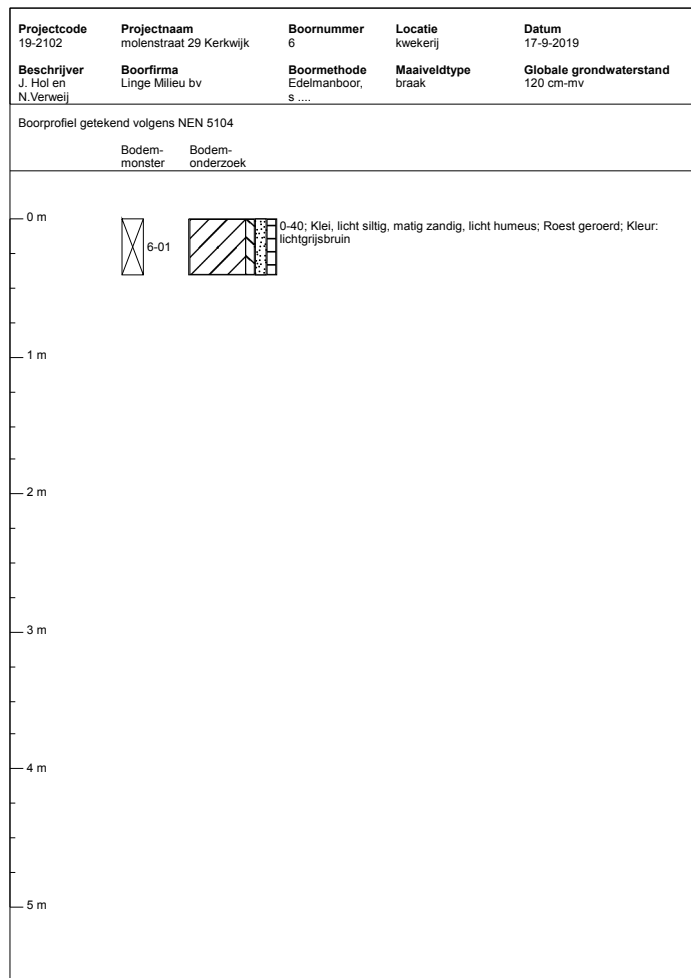
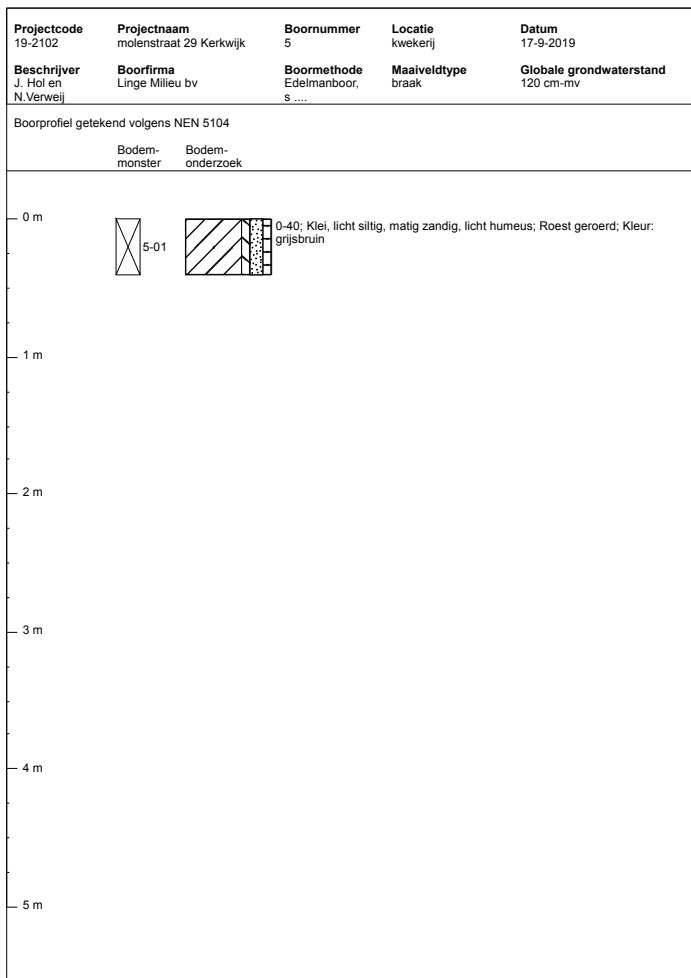


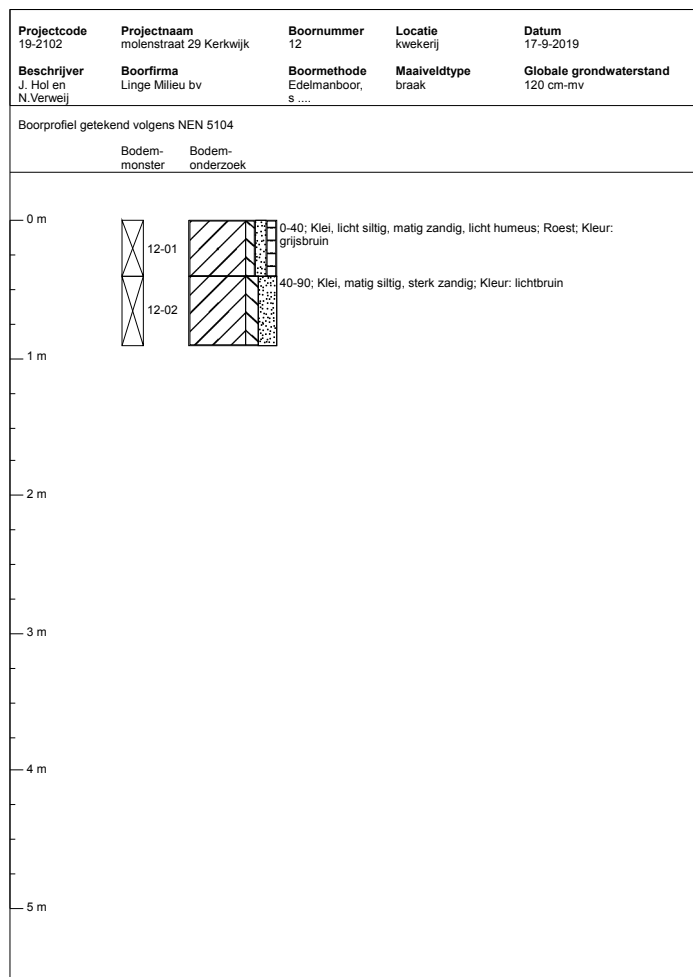
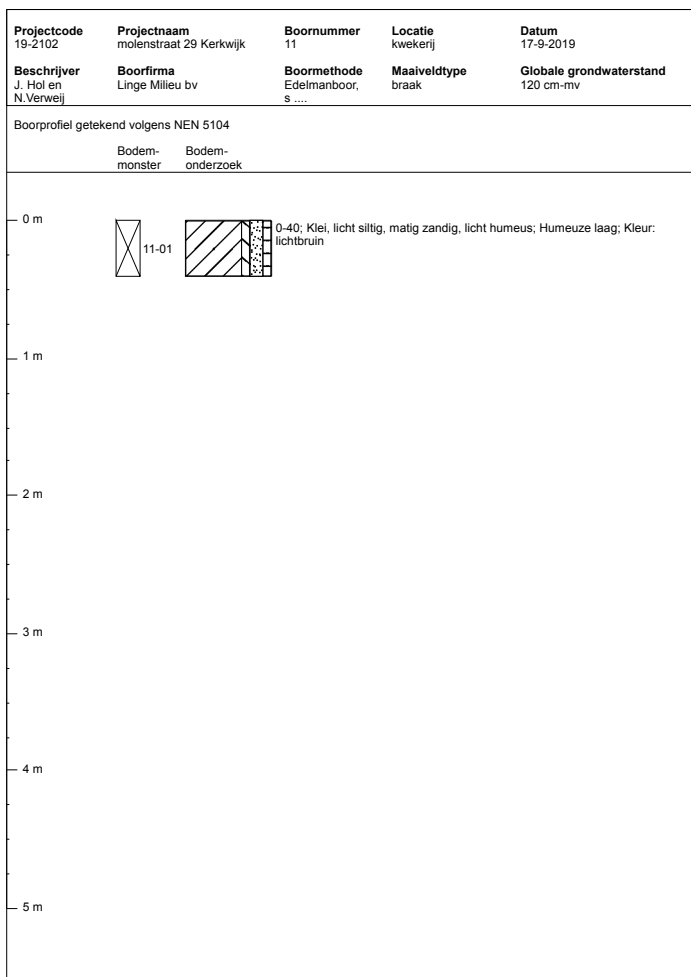
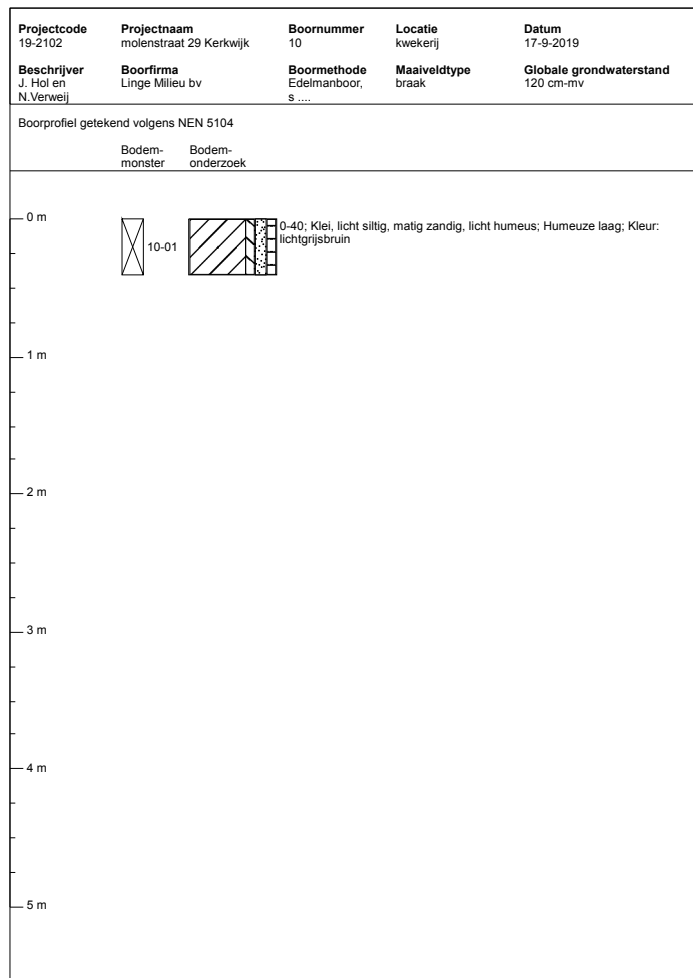
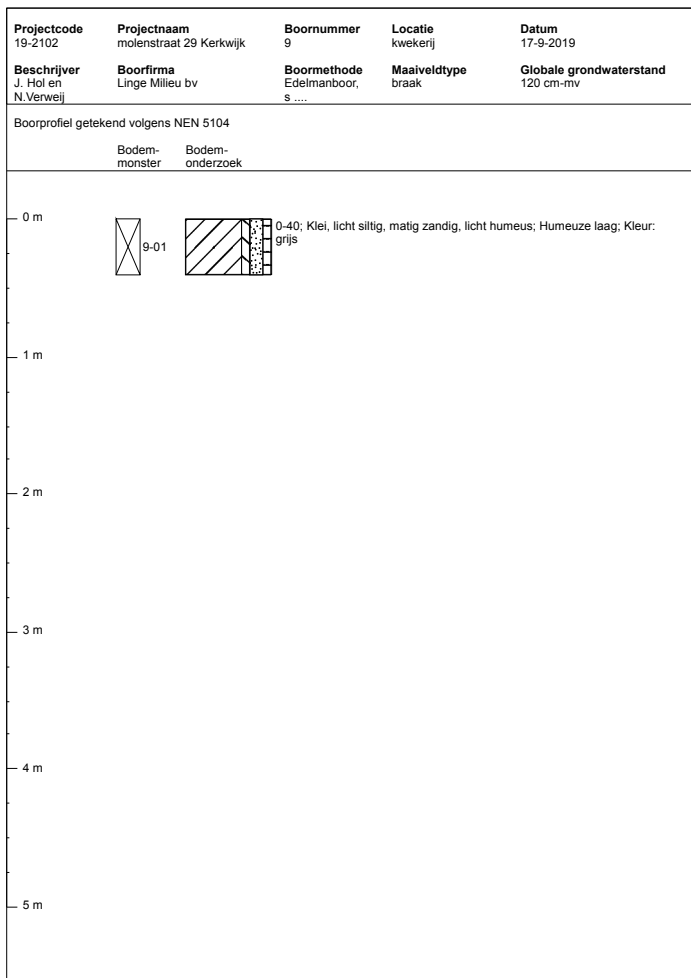
boorstaten Molenstraat 29 Kerkwijk

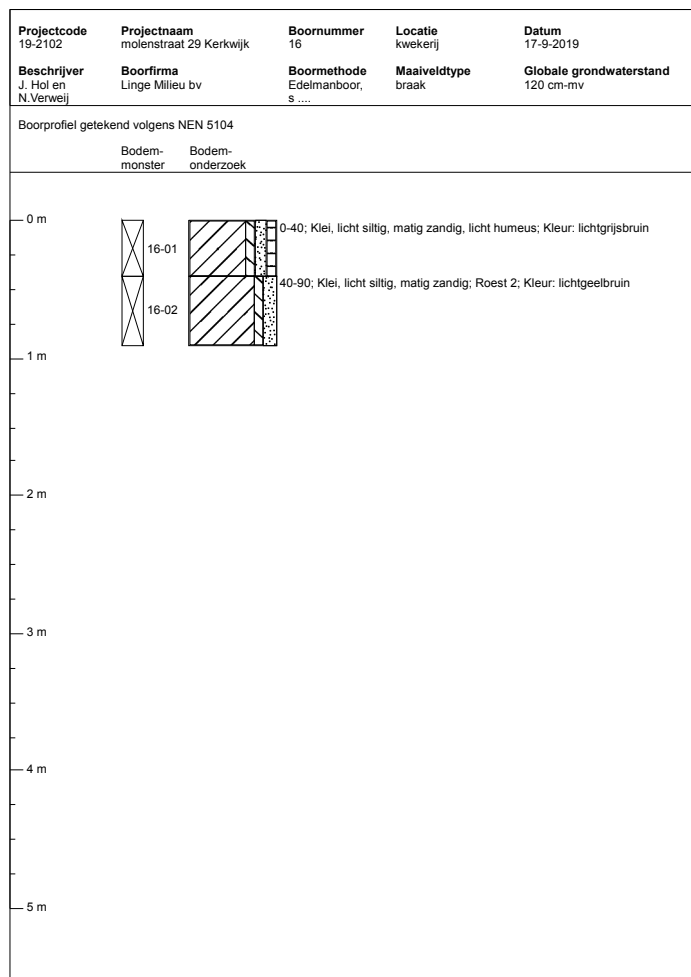
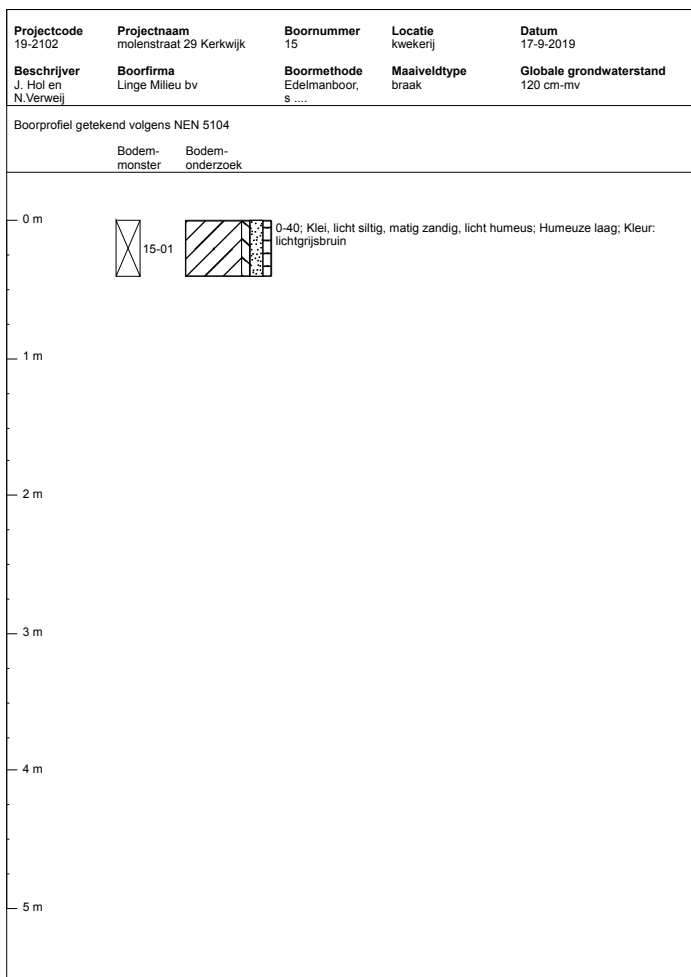
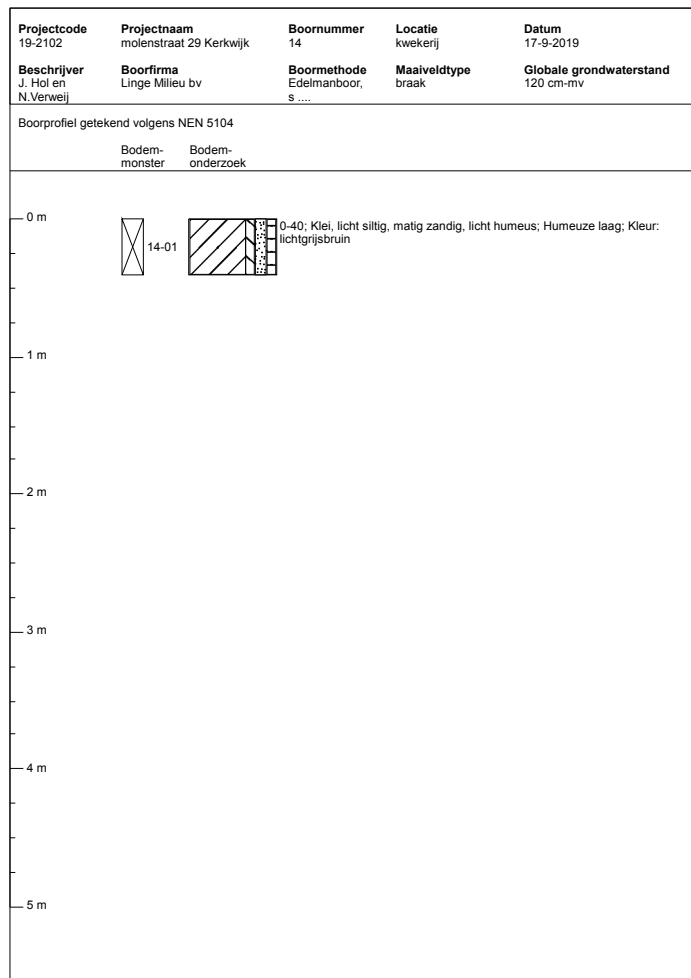
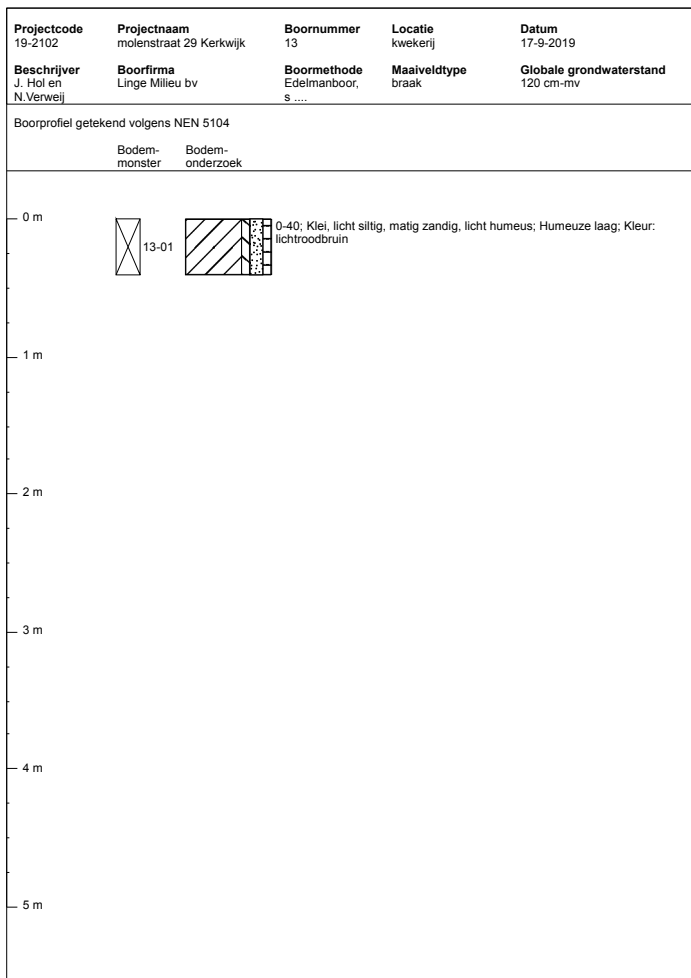
sept 2019

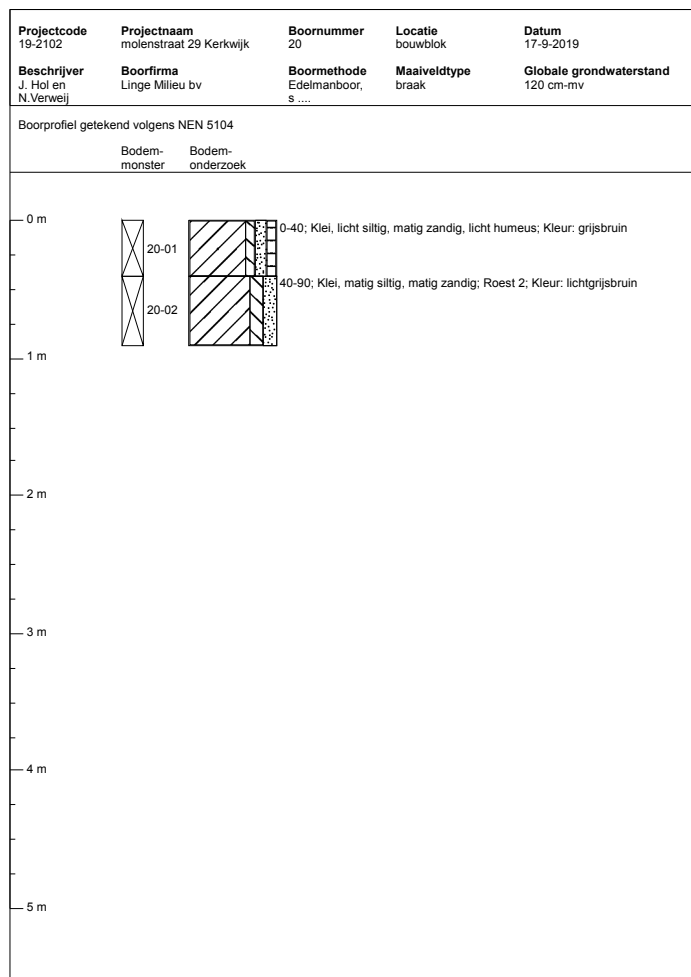
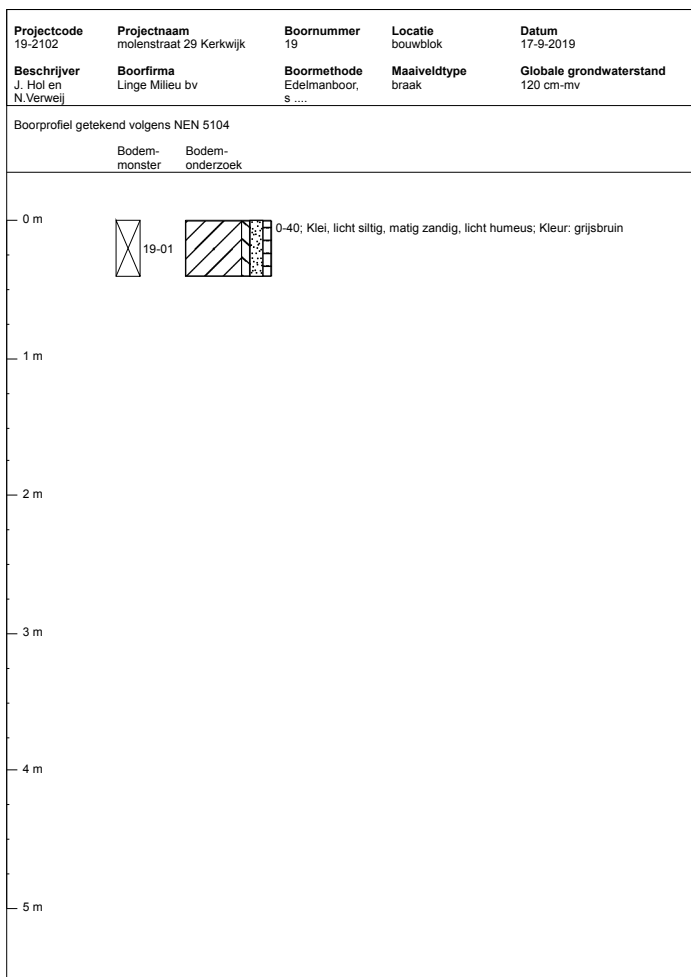
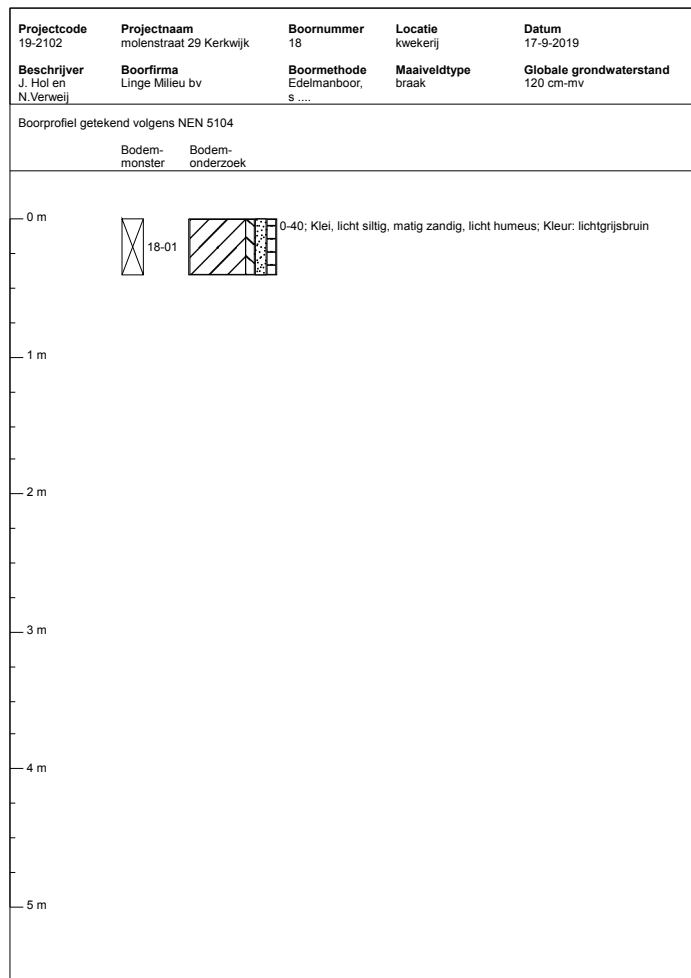
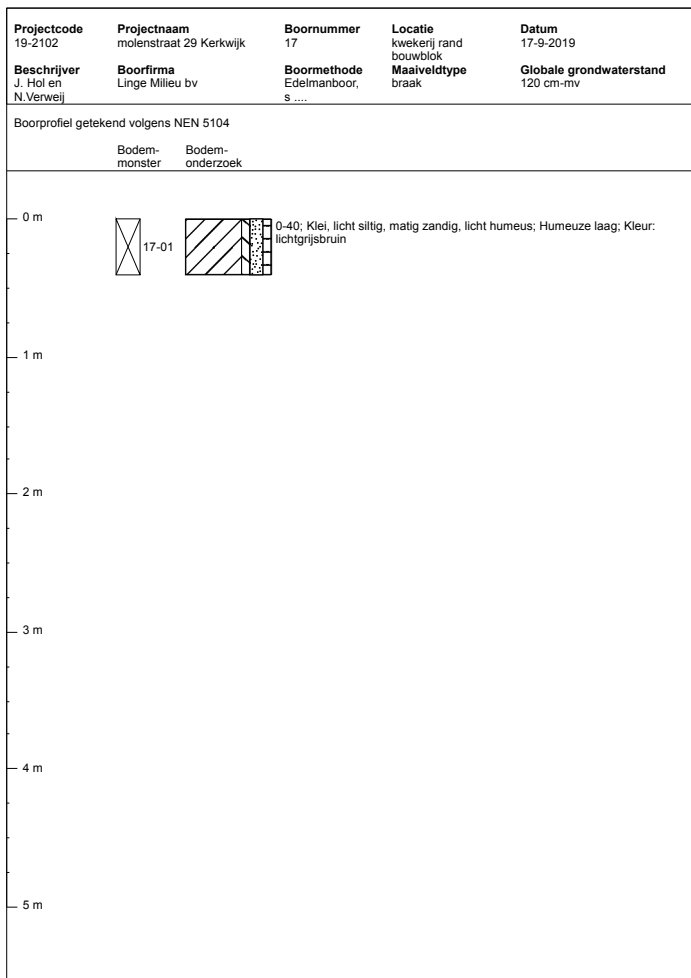
19-2102

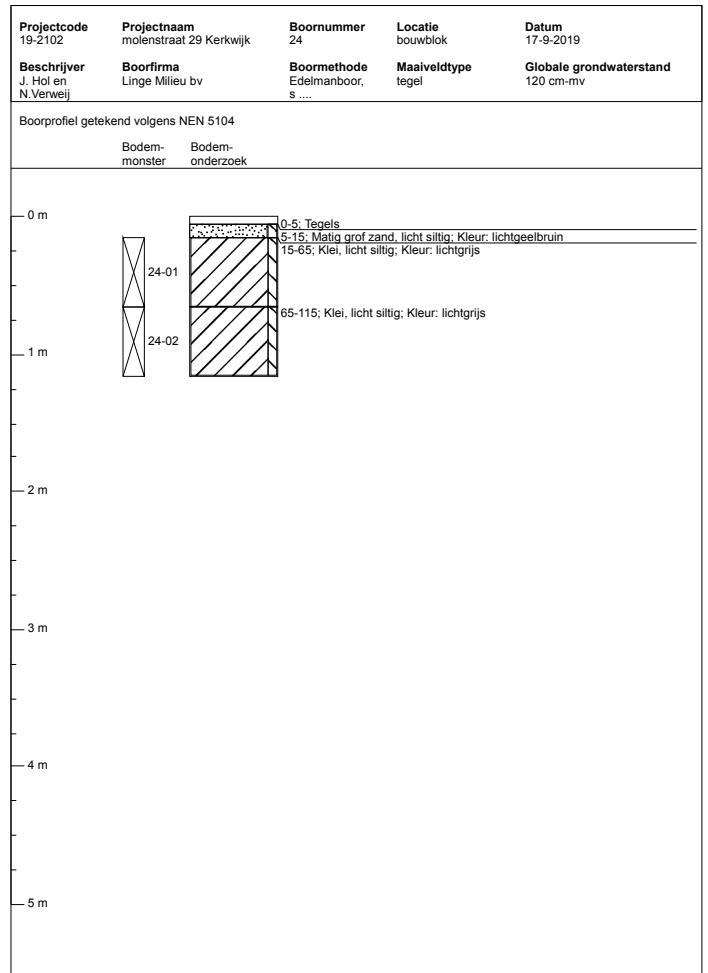
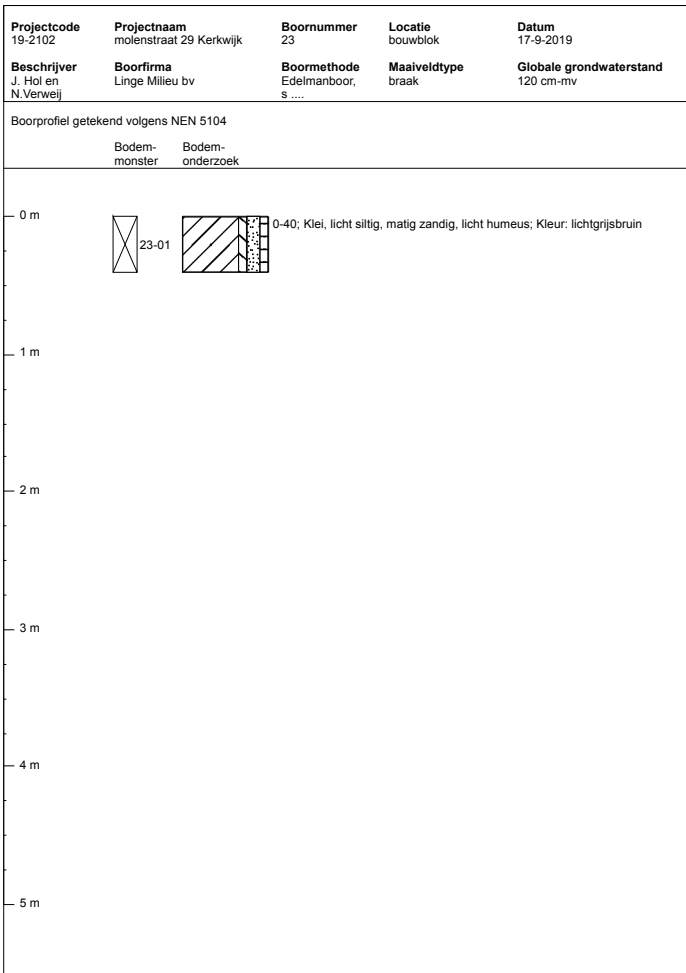
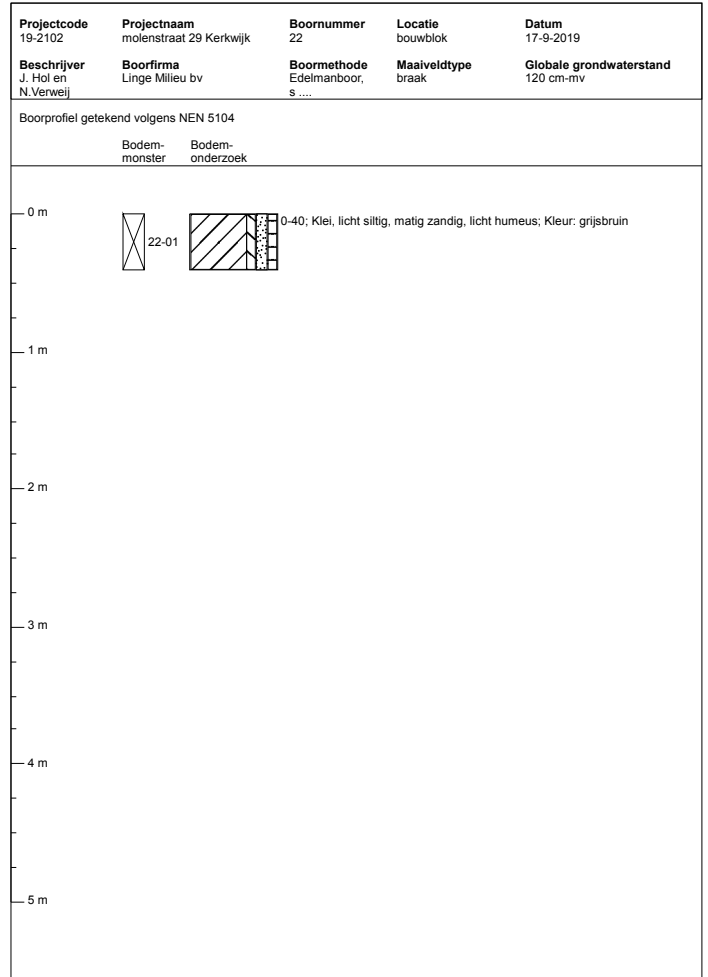
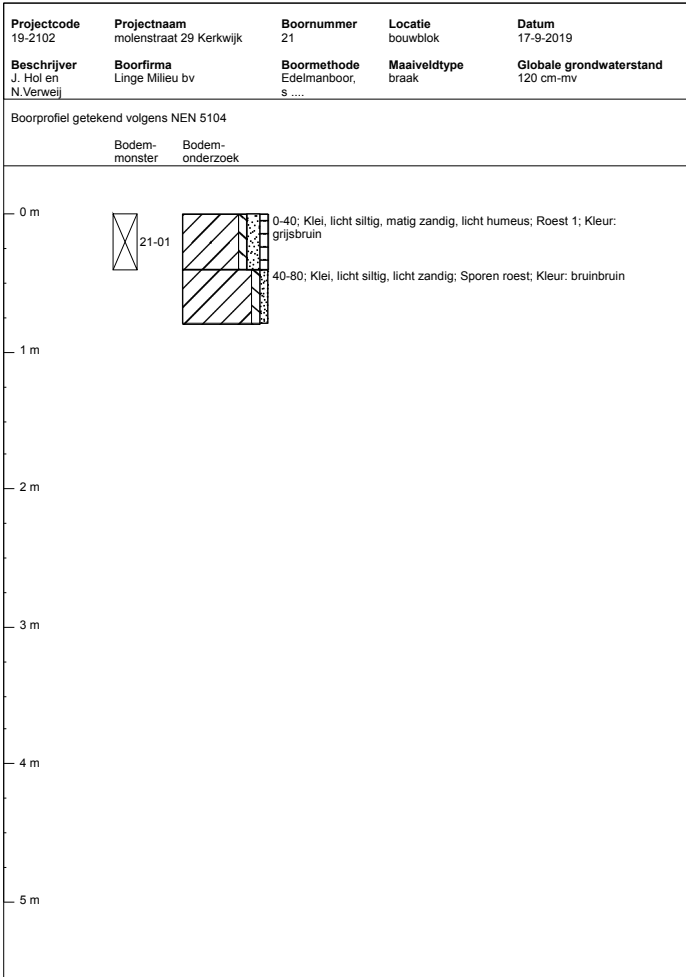


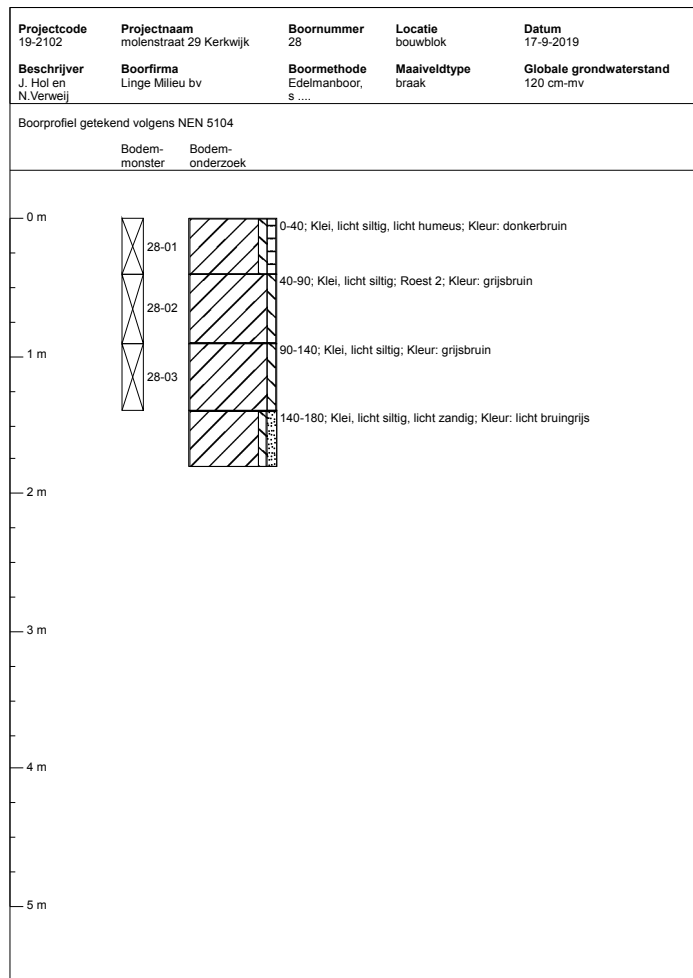
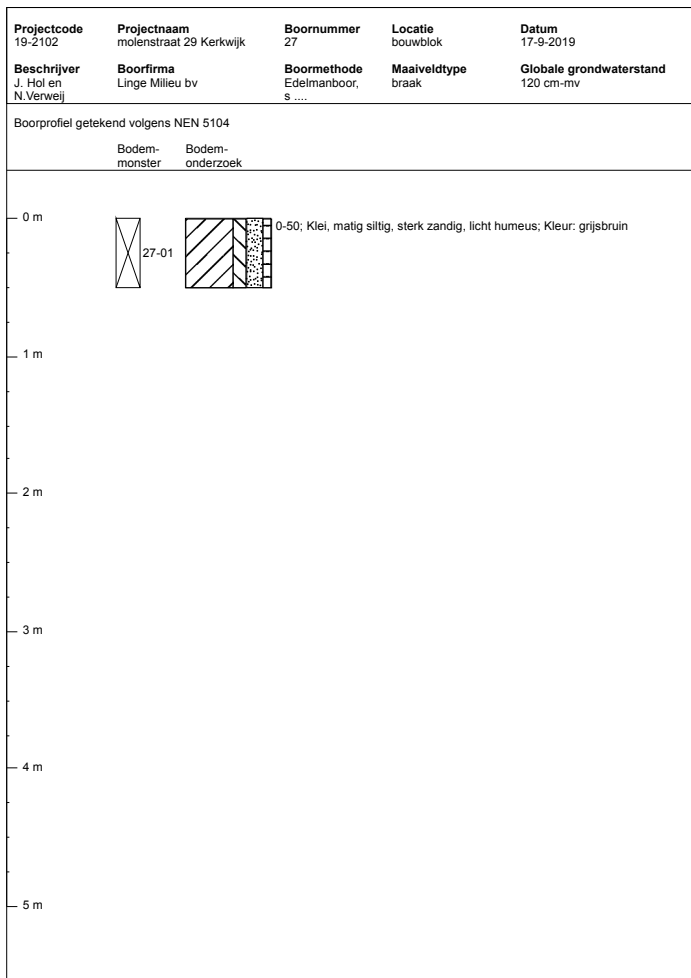
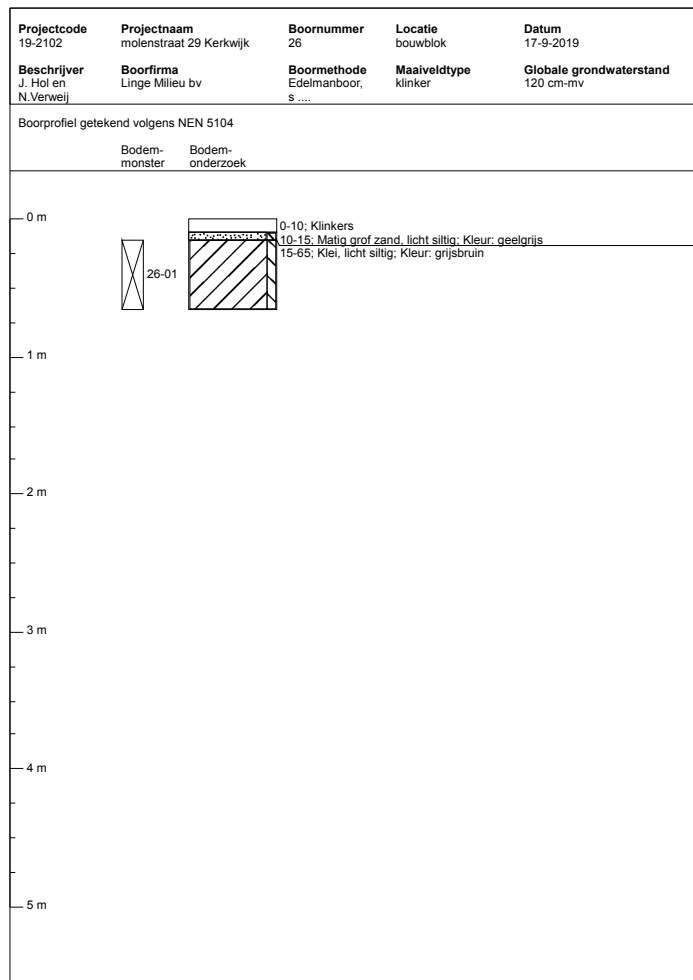
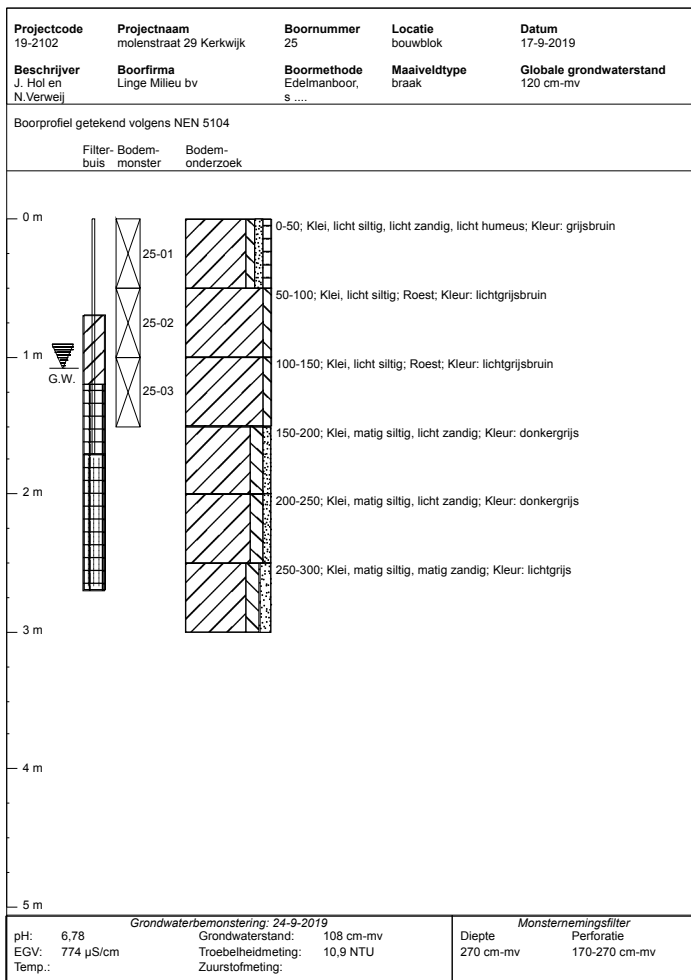


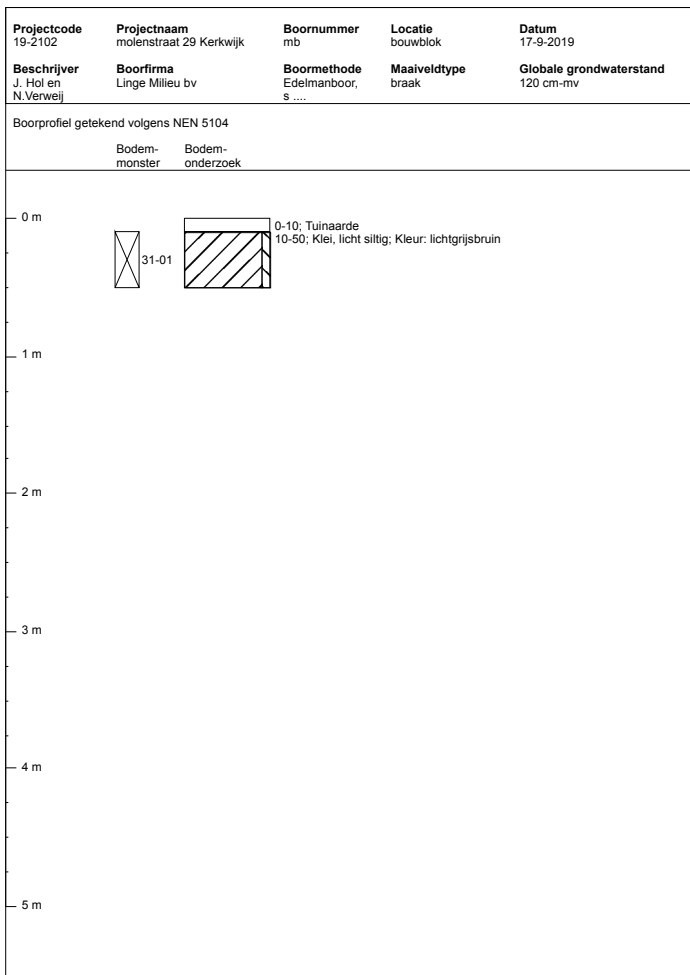
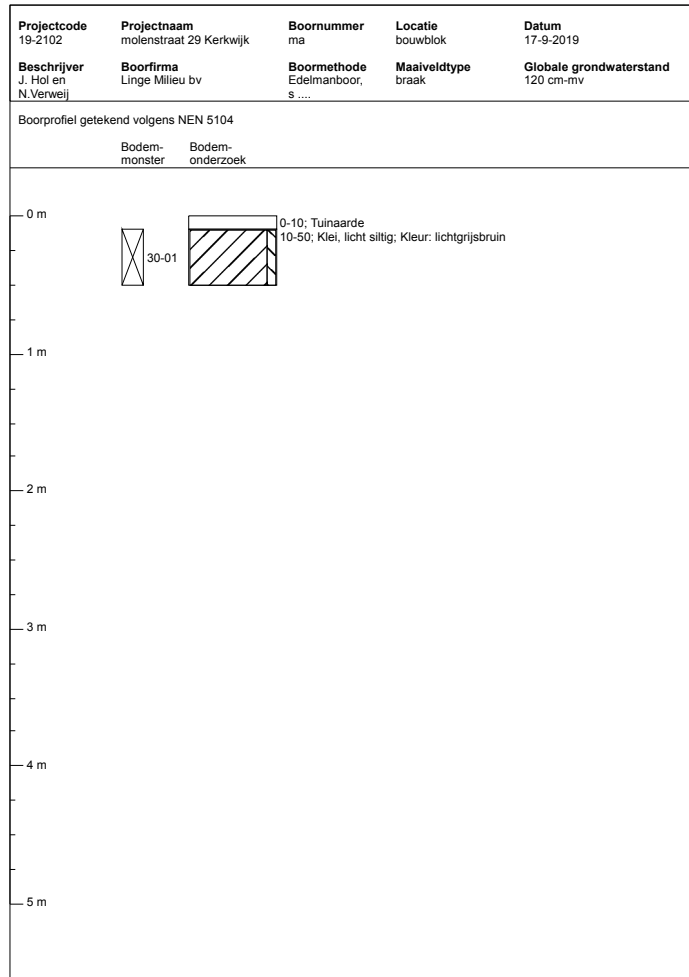
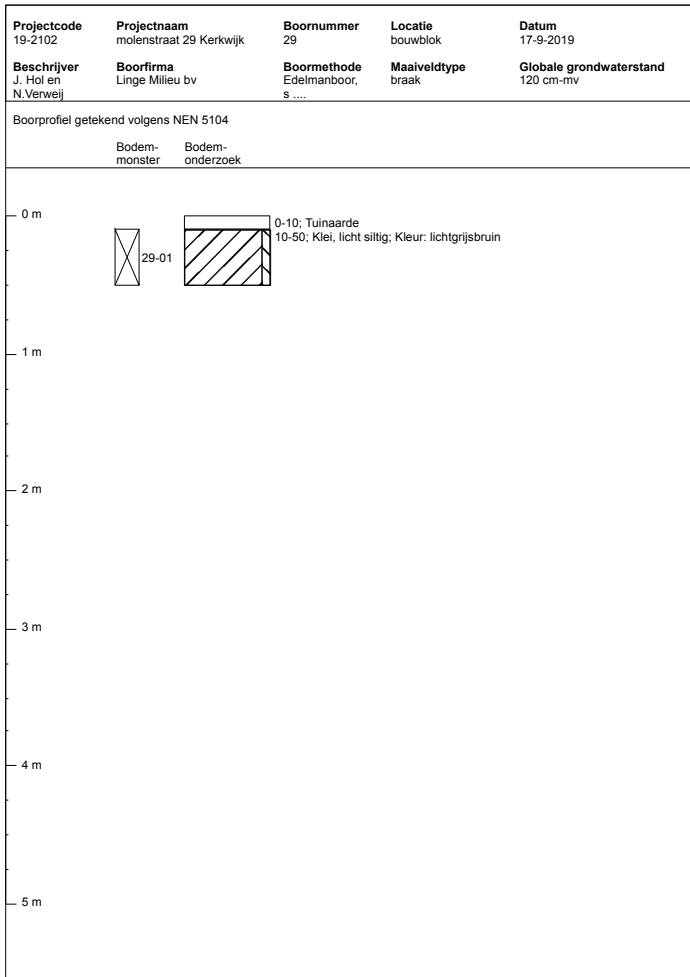












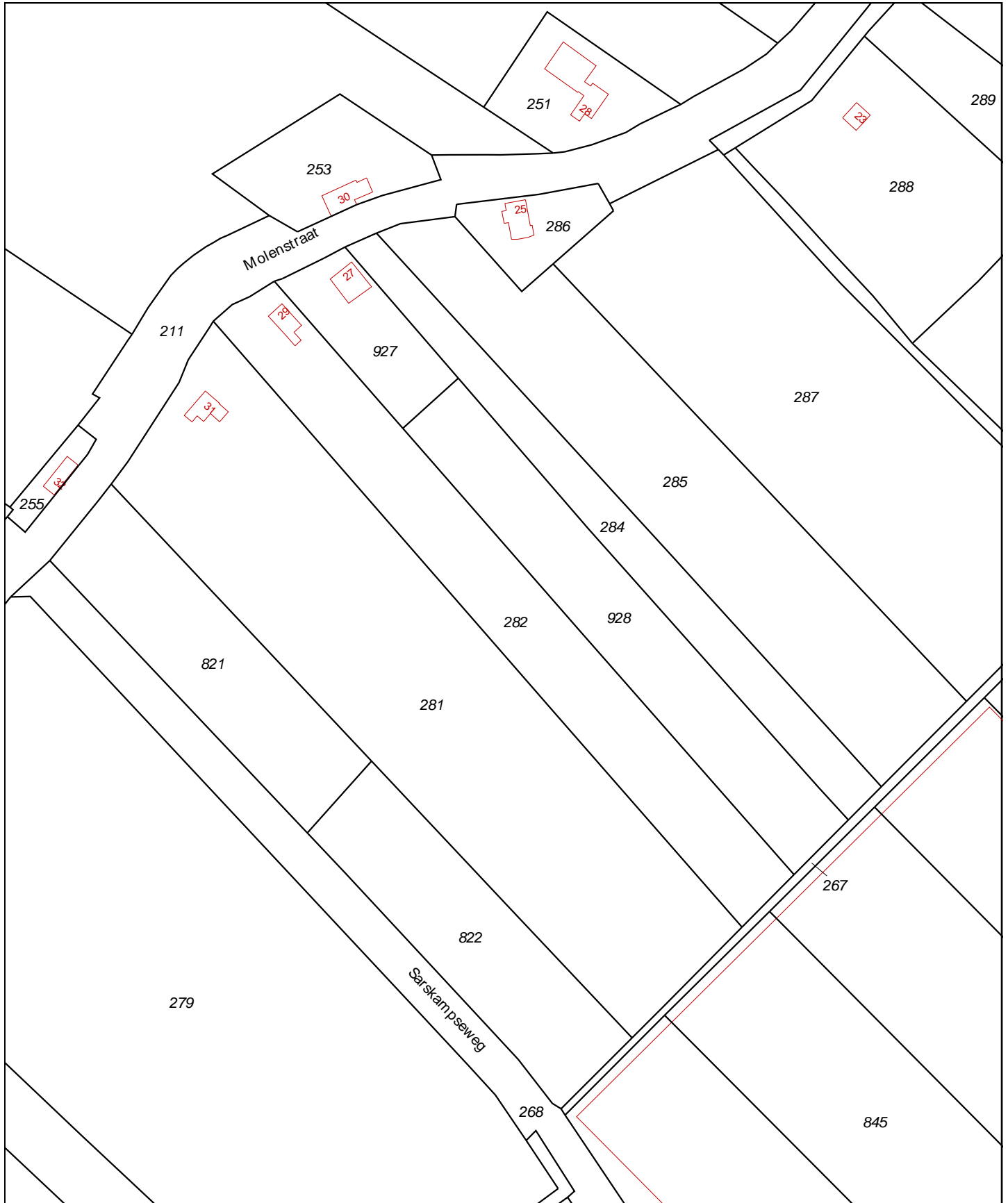
bijlage D1



kadasterkaart Kerkwijk

foto's

historische gegevens

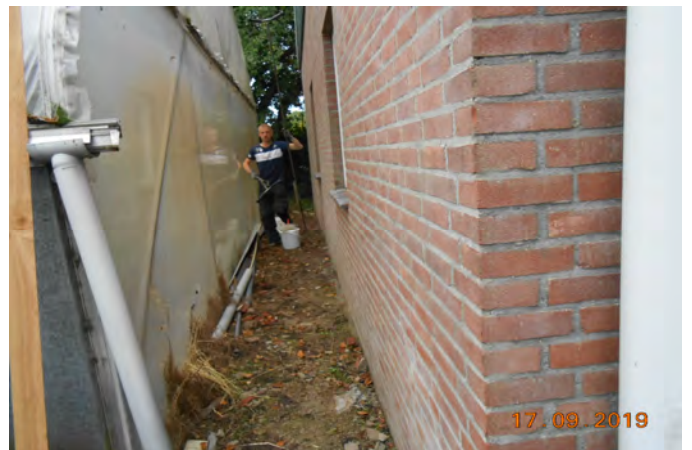


<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 9 september 2019</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Secție</p> <p>Perceel</p>	<p>Kerkwijk</p> <p>S</p> <p>282</p>	
---	--	-------------------------------------	--

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.



bodemonderzoek 17 sept 2019



golfplaat dak schuur
geen asbest





luchtfoto 2016



2012



2005



kaart 2005



1995



1975



1960

bijlage D2



informatie Omgevingsdienst

GE029700839 Ik wil...

GE-code
GE029700839

BisCode
AA029700726

Naam
HBB: Kok E.; Molenstraat 29

Gegevensbeheerder
Provincie Gelderland

VervolgActieWbb
Hbb-cluster-inactief

BeoordelingVerontreinigingStatus
Pot. verontreinigd

VerontreinigingStatus
-

BeschikkingOpDatum
-

Kaartlagenlijst GE029700839 40m

Esri Nederland, Community Map Contributors

Interactieve bodemkwaliteitskaart Adres invoeren Disclaimer en c

Molenstraat

50 m

Meer... Basiskaart

Grondverzet

Verplaats kaart Opnieuw

Bevinding

De zone van de herkomstlocatie is Buitengebied en de kwaliteitsklasse van de herkomstlocatie is Achtergrondwaarde. Vóór elk grondverzet moet eerst met een historisch onderzoek aangetoond worden dat er sprake is van een onverdachte locatie. Gebruik hiervoor het formulier 'Historisch Bodemonderzoek' onder het kopje 'Documenten/links'.

Voor de volgende gevallen is een P90 toets vereist (zie ook paragraaf 5.4 in de Nota Bodembeheer Regio Rivierland):

- grondverzet binnen heterogeen verontreinigde zones (Wonen voor 1950- en Industrie voor 1950);
- grondverzet binnen alle (voormalige) boomgaarden;
- lokale gevallen van bodemverontreiniging en verdachte locaties;
- overige situaties waar een representatief bodemonderzoek of partijkeuring voorhanden is.

Toepassing in principe toegestaan, zie voorwaarden

Meldpunt bodemkwaliteit

[Ga verder naar de toepassingslocatie](#)

Bijlage bodeminformatie

Aan: Linge Milieu Bv
aan de heer A. Vlasblom

Onderwerp: Informatie bodemkwaliteit Molenstraat 29 in Kerkwijk, kadastraal bekend gemeente Kerkwijk sectie S nr 282

Datum verzoek: 29 augustus 2019

Kenmerk: 0214127199

Behandeld door: Maddy van der Maas

Informatie bodemkwaliteit

Tekening S282



Afbeelding begrenzing onderzoekslocatie Niet ontvangen van bureau.

Onderwerpen	Resultaat
GIS/BIS (1)	<p>Wel bodemonderzoek; rapport van Bodemstaete uit 1999 (bodemdossier 439) WAARSCHIJNLIJK ZIJN DE ANALYSERESULTATEN VERVALST. Toelichting: begin 2009 is bekend geworden dat Bodemstaete had gefraudeerd.</p> <p>Het bodemdossiers is wel opgevraagd en bijgevoegd in de Wettransfer: Het rapport is niet recent getoetst.</p> <p>geen bodemonderzoek op aangrenzende percelen binnen 25 meter bekend</p>

	relevante luchtfotos onder deze tabel ingevoegd.
Verdenking op PFAS Pluimzone Chemours (Lingewaal/Geldermaisen) <u>Diffuus</u>	Ligt niet binnen nu bekende contour PFOA van Chemours Voor zover bekend zijn er geen verdachte puntbronnen op of nabij de locatie aanwezig (geweest). Wel kunnen bestrijdingsmiddelen mogelijk PFAS verbindingen bevatten. Ook in het Rivierengebied is het vermoeden dat de bodem diffuus belast is met PFAS-verbindingen. De bodemkwaliteitskaart is hier nog niet op aangevuld
Ophogingen/toepassingen grond/baggerslib (2)	Er zijn geen meldingen over toepassingen van grond/baggerslib op het perceel Note: voor waterbodems wordt geadviseerd dit na te vragen bij het bevoegd gezag Waterschap Rivierenland.
Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten	Er zijn wel bedrijfsactiviteiten op de locatie (geweest): 1999 boomkwekerij Het is niet uitgesloten dat deze bedrijfsactiviteiten tot bodemverontreiniging hebben geleid. De locatie staat wel aangemerkt als boomgaard/kas
Tanken bestand(3) Beschikbaar van de gemeenten:	Er is geen boven/ondergrondse tank bekend. Er staat geen tanksanering vermeld bij KIWA
Overige informatie: Bij de opsteller bekende informatie	Niet bekend bij opsteller
Bouwvergunningen (indien relevant of wanneer hier nadrukkelijk om gevraagd wordt)	n.v.t. (nooit bebouwd geweest, niet relevant geacht) De bouwvergunningen zijn wel meegeleverd Volgens de BAG zijn de vergunningen van 1996 en 1999 echter op eerdere jaren is reeds bebouwing zichtbaar op de luchtfoto's.
Sloopvergunningen/meldingen	Er zijn voor zover bekend geen sloopvergunningen/meldingen
Wijzen op de volgende websites:	
Regionale Bodemkwaliteitskaart (Regio Rivierenland/MARN, West Maas en Waal) http://www.geosolutions.nl/sites/rivierenland/	
De wegberm langs de molenstraat bovengrond ontgravingskwaliteit: industrie, rest aw waarde als verwachting.	
Archeologische verwachtings- en advieskaart en of bestemmingplan op	

Ruimtelijkeplannen.nl
Verwachting aanwezigheid Explosieven: na te vragen bij gemeente
www.gelderland.nl: bodemkaart en asbestkansenkaart
www.topotijdreis.nl
Invasieve exoten
Graag bij locatiebezoek aandacht besteden aan de mogelijke aanwezigheid van invasieve exoten zoals Japanse Duizendknoop
Zie ook
https:// Gelderland.stateninformatie.nl/document/7145716/1/Bijlage_Plan_van_aanpak_Invasieve_Exoten_Gelderland_%28PS2018-856%29
waarneming graag ook melden bij : waarneming.nl

(1) De informatie komt uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Rivierenland. Rapporten van bodemonderzoeken kunnen op uw verzoek digitaal naar u gezonden worden.

Disclaimer: De vermelde bodemonderzoeken zijn mogelijk niet actueel of representatief voor de huidige bodemkwaliteit op de locatie.

(2) De informatie komt vanuit het Landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit. Het melden van toepassen van grond en baggerslib is sinds 2008 wettelijk verplicht. Eerdere toepassingen zijn dus mogelijk niet bekend.

(3) De informatie komt uit het tanken bestand van de gemeente XXX. Dit bestand is **gebaseerd op een schriftelijke inventarisatie bij bewoners begin jaren '90 en daarna** aangevuld met certificaten van gesaneerde tanks. Wanneer een adres niet in dit bestand is opgenomen wil dit dus niet zeggen dat er nooit een tank aanwezig is geweest, enkel dat er geen tank gemeld is en dat er geen ondergrondse tank door een KIWA erkend tanksaneringsbedrijf op die locatie is gesaneerd.

***afbeeldingen (hieronder relevante afbeeldingen toevoegen)**

Watergangen



2019 tunnelkassen



2015



2003



1986



1940



Algemene disclaimer:

In dit overzicht zijn de bij ons bekende gegevens opgenomen die invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit. Het is mogelijk dat er informatie van de locatie is die niet bij ons bekend is. De actuele bodemkwaliteit is alleen vast te stellen door het laten uitvoeren van een historisch bodemonderzoek volgens NEN 5725 en een bodemonderzoek volgens NEN 5740. Daarnaast kan uitvoering van een bodemonderzoek conform NEN 5707 (bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) nodig zijn.

Bij graafwerkzaamheden in de bodem is soms ook overige wet- en regelgeving van toepassing, bijvoorbeeld op het gebied van archeologie en risico's op de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven in de bodem.

Meer informatie hierover kunt u via de desbetreffende gemeente opvragen.

Met vriendelijke groet,

M.P. van der Maas
Medewerker Specialisten en Advies
Omgevingsdienst Rivierenland

Project	plaatsen van tunnelkassen				
Opdrachtgever	E. KOK				
Straat	MOLENSTRAAT	Huisnummer	29		
Postcode	5315 AA	Plaats	KERKWIJK		
Archief nummer*	KWK 297	Nieuw nummer	439		
Op Kaart	<input checked="" type="checkbox"/> Afgerond <input checked="" type="checkbox"/>	Enstig geval WBB	Nee		
Fase	Oriënterend Onderzoek	Datum	20-12-2000		
Plaats Dossier	archief ZBM: bodem 439				
0-situatie	<input type="checkbox"/>	IBS	<input type="checkbox"/>	VBOB	<input checked="" type="checkbox"/>
BP	<input type="checkbox"/>	Slib	<input type="checkbox"/>	Verkoop	<input type="checkbox"/>
BSB	<input type="checkbox"/>	Tank OG (BOOT)	<input type="checkbox"/>	VOT	<input type="checkbox"/>
Grond	<input type="checkbox"/>	VBO	<input type="checkbox"/>	WBB	<input type="checkbox"/>
Resultaat	Schoon ---> geschikt voor bebouwing				
Opmerkingen	Bodemstaete BV: Molenstraat 29 20-7-99				

Gemeente Zaltbommel

Wijzigingsdatum januari 1999



aanvraag ingekomen gemeente : 24-7-99
aanvraag voor advies bij milieu : 22-7-99
aanvraag milieu voor : 11-8-99

Dossier : 11-20-297
advies milieu : 26 JULI 1999

BEOORDELING BODEM-ASPECTEN I.V.M. EEN AANVRAAG BOUWVERGUNNING

BODEM 43g

Door E. Kok, wonende Molenschtr 2g te Kerkwijk
is een aanvraag bouwvergunning ingediend voor BODRYFSRUIMTE
op het perceel kad.bekend KERKWIJK sectie S nr. 282
plaatselijk bekend Molenschtr 2g Kerkwijk


BOUWVERORDENING BEVINDINGEN

- o art. 2.1.5.1
Onderzoeksplicht niet van toepassing
Uitvoering van bodemonderzoek kan achterwege blijven gezien het bouwwerk:
 - o naar aard en omvang gelijk te stellen is met een meldingsplichtig bouwwerk
 - o de grond niet raakt en het bestaande, niet wettelijke gebruik wordt gehandhaafd
 - o geen redelijk vermoeden van ernstige verontreiniging bestaat ter plaatse van bouw
- o art. 2.1.5.3
Gegevens reeds beschikbaar
De resultaten van bodemonderzoek zijn reeds bij de gemeente beschikbaar.
Onderzoeksrapport nr. d.d.
van.
- o art. 2.1.5.4
Bepaalde vrijstelling
Gedeeltelijke vrijstelling van de onderzoeksplicht, nl. bodemonderzoek beperkt tot een historisch onderzoek, kan worden verleend in die gevallen waarbij het:
 - o een tijdelijk bouwwerk betreft
 - o bouwwerk kleiner is dan 50 m²
 - o een bijgebouw kleiner dan 60 m² betreftOp basis van de beschikbare gegevens kan gedeeltelijke vrijstelling wel/niet worden verleend.
o als verdacht wordt aangemerkt;.....
- o art. 2.4.1.1
Uitvoering onderzoek
Uitvoering van bodemonderzoek was vereist:
 - historische gegevens: Boornboerkerij, onverdacht m.b.t. historische gegevens.
 - hypothese: niet verdacht, dan wel homogeen, verdacht m.b.t. top laag.
 - strategie/wijze van onderzoek: NUN 5.740, onverdacht.
 - resultaat onderzoek, onderzoeksrapport nr. 6.7521, d.d. 20-07-1999, van Boornboerkerij, E. Kok, Molenschtr 2g, Kerkwijk. Geen verontreinigingen aangetroffen.

CONCLUSIES

- bodem geschikt geacht voor bebouwing.
- o bodem niet geschikt geacht voor bebouwing.
- o aanvullend of nader onderzoek is nodig.
- o uit te voeren werkzaamheden aan de bodem.....
- o bodemonderzoek nodig na uitvoering van sloopwerkzaamheden.
- o opmerking bij bouwvergunning:
 - o vrijkomende grond niet geschikt voor onbeperkt hergebruik omdat uit het bodemonderzoek is gebleken dat deze licht verontreinigd is. Toepassing buiten de onderzochte lokatie dient te voldoen aan het Gelders Interimbeleid secundaire Bouwstoffen.
 - o een nulsituatie bodemonderzoek is vereist i.v.m. de AMvB
 - o

deelnemers voor-overleg:

de opsteller, 
J.M. van Bommel

Gemeente Zaltbommel

aanvraag ingekomen gemeente: 10-12-2000
aanvraag voor advies bij milieu: 19-12-2000
aanvraag milieu voor: 05-01-2001
archief nummer Bodem: 439
advies milieu: 20 DEC. 2000



BEOORDELING BODEMASPECTEN I.V.M. EEN AANVRAAG BOUWVERGUNNING

Door E. Kolk wonende Molenste 29 te Kerkwijk
is / wordt een aanvraag bouwvergunning ingediend voor het plaatsen van tunnelkasten
op het perceel kad. bekend Kerkwijk sectie S nr. 202
plaatselijk bekend Molenste 29 R Kerkwijk

Bouwverordening

Bevindingen

art. 2.1.5.1
Onderzoeksplicht
niet van toepassing

Uitvoering van bodemonderzoek kan achterwege blijven gezien het bouwwerk:
 naar aard en omvang gelijk te stellen is met een meldingsplichtig bouwwerk
 de grond niet raakt en het bestaande, niet wederrechtelijke gebruik wordt gehandhaafd
 geen redelijk vermoeden van ernstige verontreiniging bestaat ter plaatse van bouw

art. 2.1.5.3
Gegevens reeds
beschikbaar

De resultaten van bodem zijn reeds bij de gemeente beschikbaar.
Onderzoeksrapport nr. _____ d.d. 20-7-99
van Bodemstreeke B.V.

art. 2.1.5.4
Beperkte
vrijstelling

Gedeeltelijke vrijstelling van de onderzoeksplicht, nl. bodemonderzoek beperkt tot een historisch onderzoek, kan worden verleend in die gevallen waarbij het:
 een tijdelijk bouwwerk betreft
 bouwwerk kleiner is kleiner dan 50 m²
 een bijgebouw kleiner dan 60 m² betreft

Op basis van de beschikbare gegevens kan gedeeltelijke vrijstelling wel / niet* worden verleend.
 als verdacht wordt aangemerkt; _____

art. 2.4.1.1
Uitvoerig
onderzoek

Uitvoering van bodemonderzoek was vereist:
- historische gegevens: _____
- hypothese: _____
- strategie / wijze van onderzoek: _____
- resultaat onderzoek, onderzoeksrapportnummer _____ d.d. _____
van _____

Conclusies

bodem geschikt geacht voor bebouwing.

- bodem niet geschikt geacht voor bebouwing.
 aanvullend of nader onderzoek vereist.
 uit te voeren werkzaamheden aan de bodem: _____
 bodemonderzoek nodig na uitvoering van sloopwerkzaamheden.

opmerking bij bouwvergunning:

- vrijkomende grond niet geschikt voor onbeperkt hergebruik omdat uit het bodemonderzoek is gebleken dat deze licht verontreinigd is. Toepassing buiten de onderzochte locatie dient te voldoen aan het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming
 een nulsituatie bodemonderzoek is vereist i.v.m. de AMvB _____
 een nulsituatie bodemonderzoek is vereist i.v.m. de Wet milieubeheer _____

deelnemers vooroverleg

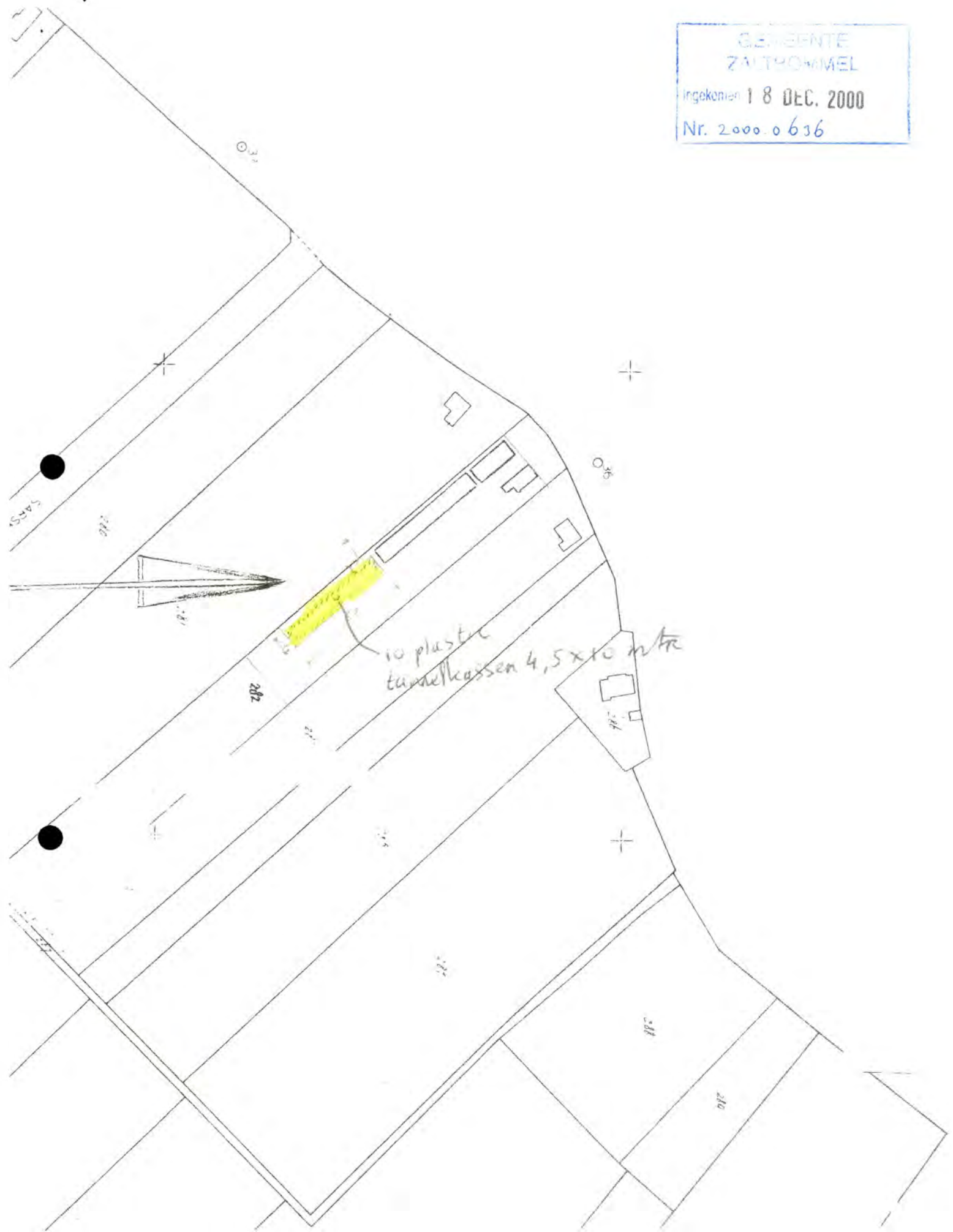
de opsteller,

Ramon Bakker

GENEENTE
ZALTBOMMEL

Ingekomen 18 DEC. 2000

Nr. 2000.0636



10 plastic
tunnelkassen 4,5 x 10 m/kr

bijlage D3



eerder bodemonderzoek Molenstraat

VERKENNEND
BODEMONDERZOEK

MOLENSTRAAT 29
KERKWijk



ENKELE OPMERKINGEN VOORAF

AAN ONZE OPDRACHTGEVER: Vriendelijk dank dat u dit onderzoek door Bodemstaete heeft laten uitvoeren. Tot 1 maand na de publicatiedatum van dit rapport kunt u gratis telefonische toelichting krijgen van de projectleider. Het rapport wordt in gedigitaliseerde vorm ongeveer 1 jaar bewaard. Doorgaans is dat lang genoeg. Laat u het even weten als u na deze periode nog assistentie van ons denkt nodig te hebben? We doen ons uiterste best om het rapport goed leesbaar te maken. Heeft u desondanks vragen, bel gerust!

Op de volgende bladzijde hebben we voor uw gemak een samenvatting van het rapport ingesloten.

AAN ALLE ANDERE LEZERS: Bodemstaete garandeert zijn opdrachtgevers vertrouwelijkheid m.b.t. de verrichtte onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden door de projectleider alleen besproken met de opdrachtgever zelf (of een vooraf door de opdrachtgever aangewezen tussenpersoon). Een uitzondering wordt uiteraard gemaakt voor overheidsfunctionarissen die uit hoofde van hun functie toelichting op het rapport nodig hebben (Let wel: dit geldt alleen voor onderzoeken waarvan duidelijk was dat deze voor een officiële procedure zouden worden gebruikt).

De projectleider van dit onderzoek is de heer A.J. Pieterse, vestiging 'Den Bosch'. Bereikbaar op telefoonnummer 073 - 511 9600, fax 073 - 511 9465 en e-mail hbb@xs4all.nl

Interne gegevens:

projectvoorbereiding en research: AJP & HVD

veldwerk: AJP

tekenwerk en concept rapportage: EH & RVD

coördinatie en definitieve rapportage: AJP

SAMENVATTING ONDERZOEK

1 LOCATIE AANDUIDING/RAPPORT GEGEVENS

Soort onderzoek	Verkennend onderzoek NVN-5740
Adres	Molenstraat 29, 5315 AA Kerkwijk
Projectnaam	617521
Opdrachtgever	Boomkwekerij E. Kok – dhr. E. Kok
Opsteller rapport	Bodemstaete b.v. – A.J. Pieterse
Oppervlakte locatie	398 m ²
Coördinaten	X-162,7 Y-440 Kaart 39 O
Datum rapport	20 Juli 1999

2 AANLEIDING ONDERZOEK

Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuwe bedrijfsruimte.

3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van dit verkennend onderzoek is om de huidige milieukundige situatie vast te leggen en de geschiktheid voor toekomstige bestemmingen te toetsen.

4 UITSLAG VAN HET ONDERZOEK

Bij toetsing van de chemische analyseresultaten van de monsters aan de indicatieve richtwaarden zijn de volgende overschrijdingen vastgesteld:

MONSTER	SAMENSTELLING EN MONSTERDIEPTE	OVERSCHRIJDINGEN
Bovengrond	Boring 1,2,3 en 4 0,2-0,5 m-mv	Geen verhoogde waarden
Ondergrond	Boring 1,2,3 en 4 1,0-1,5 m-mv	Geen verhoogde waarden
Grondwater	Boring 1 2,0-3,0 m-mv	Geen verhoogde waarden

■ Tabel: analytisch vastgestelde overschrijdingen van de toetsingswaarden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op het terrein aan de Molenstraat 29 te Kerkwijk is door Bodemstaete b.v. een milieukundig bodemonderzoek verricht. Hierbij zijn a-select boringen uitgevoerd op het terrein. Het perceel is op basis van het historisch onderzoek als niet-verdachte dan wel homogeen verdachte locatie bemonsterd om een goed beeld te krijgen van de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NVN-5740.

De hypothese 'niet-verdacht' is juist gebleken. In geen van de onderzochte monsters zijn verhogingen aangetroffen. Gezien de gunstige uitslag is een nader onderzoek niet nodig en wordt de locatie geschikt geacht voor de beoogde bestemmingen.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het verkennend milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd

INHOUDSOPGAVE

Enkele opmerkingen vooraf.....	2
Samenvatting onderzoek.....	3
Inhoudsopgave.....	4
1. Inleiding.....	5
2. Bodemonderzoek.....	7
3. Interpretatie.....	9
4. Conclusies en aanbevelingen.....	10
Bijlage A: Locatieoverzicht.....	11
Bijlage B: Boorstaten.....	13
Bijlage C: Analyseresultaten.....	16
Bijlage D: Normen en toetsingswaarden.....	19
Bijlage E: Certificaten.....	20

*De inhoud van dit rapport bestaat uit drie delen.
In de hoofdstukken 1 t/m 4 vindt u een schriftelijk verslag van het onderzoek;
In de bijlagen A t/m C de bij dit onderzoek beschikbaar gekomen gegevens;
en in de bijlagen vanaf D allerlei aanvullende informatie en achtergronden.*

1. INLEIDING

BASISGEGEVENS

OPDRACHTVERLENING: Begin juli 1999 heeft Bodemstaete b.v. opdracht ontvangen tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek op een perceel aan de Molenstraat 29 in Kerkwijk. De opdrachtgever is de heer E. Kok, van de gelijknamige boomkwekerij, gevestigd op het voornoemde adres.

AANLEIDING voor dit onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuwe bedrijfsruimte.

DOELSTELLING: Het doel van dit verkennend onderzoek is om de huidige milieukundige situatie vast te leggen en de geschiktheid voor toekomstige bestemmingen te toetsen. (Het onderzoek zal daartoe steekproefsgewijs, via monsternamen en analyse een beeld geven van eventuele verontreiniging van de grond, alsmede het ondiepe grondwater met milieuvreemde producten en daarmee de huidige situatie (0-situatie) vast leggen). In het rapport wordt verslag gedaan van het vooronderzoek, het vaststellen van de strategie, het technisch bodemonderzoek, het chemisch laboratoriumonderzoek, de interpretatie van de resultaten en de aanbevelingen.

Bij het onderzoek is uitgegaan van een opzet conform NVN-5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek) voor locaties met een grootte tot ongeveer 150 m².

In dit rapport vindt u een verslag van het op 20 juli 1999 afgeronde onderzoek. De projectcode is 617521. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en eventuele aanbevelingen omtrent de verontreinigingssituatie en de geschiktheid voor het beoogde gebruik.

HISTORISCH ONDERZOEK

In dit beknopt historisch onderzoek worden een aantal voor dit onderzoek relevante feiten gepresenteerd. Daarnaast wordt nagegaan of op grond van verkregen informatie plaatsen zijn aan te geven waar bodemverontreiniging te verwachten is. Hierbij dient een indicatie te worden verkregen omtrent de aard van de eventuele verontreiniging.

SITUATIEBESCHRIJVING: Op het te onderzoeken terrein aan de Molenstraat 29 in Kerkwijk is een boomkwekerij. Het te onderzoeken deel van de locatie is een stuk waar nu een kleine schuur staat en de directe omgeving daarvan. In totaal gaat het om ongeveer 150 m². Het geheel is te vinden op kaartblad 45 W van de topografische atlas (zie bijlage A), coördinaten conform de rijksdriehoeksmeting X-143/144 Y-421/422.

RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK Voor zover bekend is op deze locatie niet eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN Er zijn geen bedrijfsmatige activiteiten op deze locatie geweest (behoudens van agrarische aard) zodat in de desbetreffende archieven geen informatie te vinden is.

ONDERGRONDSE TANKS Volgens onze informatie bevinden er zich geen ondergrondse tanks op de te onderzoeken locatie.

BODEMOPBOUW De oorspronkelijke bodemopbouw volgens de bodemkaart van Nederland is: zware klei. Het grondwater wordt matig diep tot diep aangetroffen. De hoogteligging van de locatie is circa 2 meter boven het NAP. Binnen het beperkte kader van dit verkennend bodemonderzoek is de globale grondwaterstromingsrichting van het diepere grondwater nog niet vastgesteld. Het

ondiepe grondwater is onderhevig aan allerlei locatiespecifieke omstandigheden zoals de ligging van leidingen e.d.

VISUELE INSPECTIE Bij visuele inspectie van het perceel, direct voorafgaand aan het onderzoek, zijn geen bijzonderheden vastgesteld. In de toplaag wordt weinig of geen puinbijmenging waargenomen. De erfverharding bestaat in de huidige schuur uit stoeptegels en stukje wat nu parkeerterrein is heeft gravelverharding.

GESPREKKEN MET BETROKKENEN Er is gesproken met de opdrachtgever. De resultaten van het vooronderzoek zijn doorgenomen en er is gesproken over de op te zetten strategie aangaande dit onderzoek.

DE CONCLUSIE VAN HET HISTORISCH ONDERZOEK LUIDT: Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie op zich als niet-verdacht dan wel homogeen verdacht (toplaag) kan worden aangemerkt. Homogeen verdacht m.b.t. een enkel puindeeltje in de toplaag en mogelijk wat tuinbouw gerelateerde risico's zoals bestrijdingsmiddelen.

HYPOTHESE

De op te stellen hypothese omvat het volgende: Op basis van de bovenstaande overwegingen zijn wij uitgegaan van het feit dat deze locatie niet verdacht dan wel homogeen verdacht is.

2. BODEMONDERZOEK

VELDWERK

Bij het opstellen van de hypothese is de keuze gemaakt van een niet-verdachte dan wel homogeen verdacht locatie. Daarnaast wordt met betrekking tot de praktische invulling hiervan door Bodemstaete gewerkt met de norm NVN-5740. Dit resulteert in een strategie waarbij het terrein a-select is bemonsterd. Alle werkzaamheden zijn op basis van gangbare normen en procedures uitgevoerd (voor een opsomming zie bijlage D).

Het komt in de praktijk vrij vaak voor dat met name de toplaag homogeen verdacht is. Omdat het uiteindelijke doel van de opdrachtgever het verkrijgen van een 'schoongrondverklaring' is wordt zo'n locatie als een niet-verdachte locatie onderzocht. Uiteraard wordt er wel op toegezien dat de stoffen die mogelijk kunnen voorkomen ook daadwerkelijk deel uitmaken van het analysepakket.

In totaal zijn 4 boringen verricht en is 1 peilbuis geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd m.b.v. een edelmanboor en waar nodig gepulst. De peilbuizen zijn vervaardigd van PVC; de filterlengte bedraagt 1 meter. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Bij de uitvoering van de boorwerkzaamheden is geen werkwater gebruikt. De locaties van de boringen en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven in de tekening in bijlage A. De boorstaten zijn te vinden in bijlage B. In principe is het bodemmateriaal per halve meter beoordeeld. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen en verschillende grondsoorten zijn apart bemonsterd (hier niet aan de orde). De monsters zijn verpakt in glazen potten en afgesloten met een neopreen deksel. Het grondwatermonster is conform de VPR genomen. Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen, is na het plaatsen van de peilbuis en voor monsternamen een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan 3 maal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen is de geleidbaarheid (E_c) van het afgepompte water gemeten totdat deze constant bleef. Uit de peilbuis is vervolgens een grondwatermonster genomen. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde glazen flessen opgeslagen. Van het grondwater is tijdens het doorspoelen de zuurgraad en de geleidbaarheid gemeten. Direct na uitvoering van het veldwerk zijn de monsters gekoeld opgeslagen, waarna de monsters naar het laboratorium zijn getransporteerd.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten gedetermineerd. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten opzichte van kleur of geur van het bodemmateriaal worden qua aard en mate beschreven. De boringen zijn in chronologische volgorde genummerd (dus van 1 tot 4). Visueel leverde het veldwerk een beeld op van een redelijk schone locatie.

De bodem bestaat uit fijn zavel. Onderstaand vindt u de samenvatting van de overige bevindingen:

BORING	DIEPTE (IN METERS)	WAARNEMING
01	3,0	Geen bijzonderheden
02	1,5	Geen bijzonderheden
03	1,5	Geen bijzonderheden
04	1,5	Geen bijzonderheden

■ Tabel: zintuiglijk vastgestelde bijzonderheden tijdens het veldwerk.

MONSTERSAMENSTELLING EN ANALYSEPAKKET

Conform de strategie van een niet-verdachte locatie zijn twee mengmonsters samengesteld en is een grondwatermonster genomen.

BORING	DIEPTE (IN METERS)	GESELECTEERDE MONSTERS
01	2,0	0,2 – 0,5 m-mv, mengmonster bovengrond 1,0 – 1,5 m-mv, mengmonster ondergrond 2,0 – 3,0 m-mv, grondwatermonster
02	1,5	0,2 – 0,5 m-mv, mengmonster bovengrond 1,0 – 1,5 m-mv, mengmonster ondergrond
03	1,5	0,2 – 0,5 m-mv, mengmonster bovengrond 1,0 – 1,5 m-mv, mengmonster ondergrond
04	1,5	0,2 – 0,5 m-mv, mengmonster bovengrond 1,0 – 1,5 m-mv, mengmonster ondergrond

■ Tabel: selectie en samenstelling van de (meng)monsters.

De mengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de standaard NVN-pakketten. De zintuiglijke waarnemingen geven geen reden tot veranderingen van het analysepakket.

ANALYSERESULTATEN

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door Analytico. De volledige resultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in de tabellen in bijlage C. In de tabellen is gerekend met de werkelijk gemiddeld vastgestelde waarden voor humus en lutum.

De streef- en interventiewaarden voor de grond zijn afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte. Daarom vindt er een bodemtypecorrectie plaats. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) omgerekend naar waarden voor de betreffende bodem op basis van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum.

3. INTERPRETATIE

Om de mate van verontreiniging van de grond en van het grondwater te kunnen beoordelen, zijn de chemische analysesresultaten van de grondmonsters en de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen, zoals beschreven in de circulaire van het Ministerie van VROM. (Voor informatie over de circulaire verwijzen wij u naar bijlage D. In bijlage C staan de volledige analysesresultaten).

Bij toetsing van de chemische analysesresultaten van de monsters aan de indicatieve richtwaarden zijn de volgende overschrijdingen vastgesteld:

MONSTER	SAMENSTELLING EN MONSTERDIEPTE	OVERSCHRIJDINGEN
Bovengrond	Boring 1,2,3 en 4 0,2-0,5 m-mv	Geen verhoogde waarden
Ondergrond	Boring 1,2,3 en 4 1,0-1,5 m-mv	Geen verhoogde waarden
Grondwater	Boring 1 2,0-3,0 m-mv	Geen verhoogde waarden

■ Tabel: analytisch vastgestelde overschrijdingen van de toetsingswaarden.

Enkele toelichtingen op veelgebruikte termen in de bovenstaande tabel:

Geen verhoogde waarden = niet verontreinigd

> streefwaarde = licht verontreinigd

> criterium nader onderzoek = matig verontreinigd

> interventiewaarde = sterk verontreinigd

P.A.K.'s is een stoffengroep die eenvoudig gezegd bestaat uit olie- en teerachtige stoffen. Van de totaal ongeveer 200 stoffen worden er bij een milieuonderzoek meest een reeks van 10 onderzocht. E.O.X. is een zogenaamde 'somparameter'. De meting geeft een totaalwaarde voor een hele stoffengroep, namelijk de niet-vluchtige organische halogeen-verbindingen, zoals PCB's en sommige bestrijdingsmiddelen.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

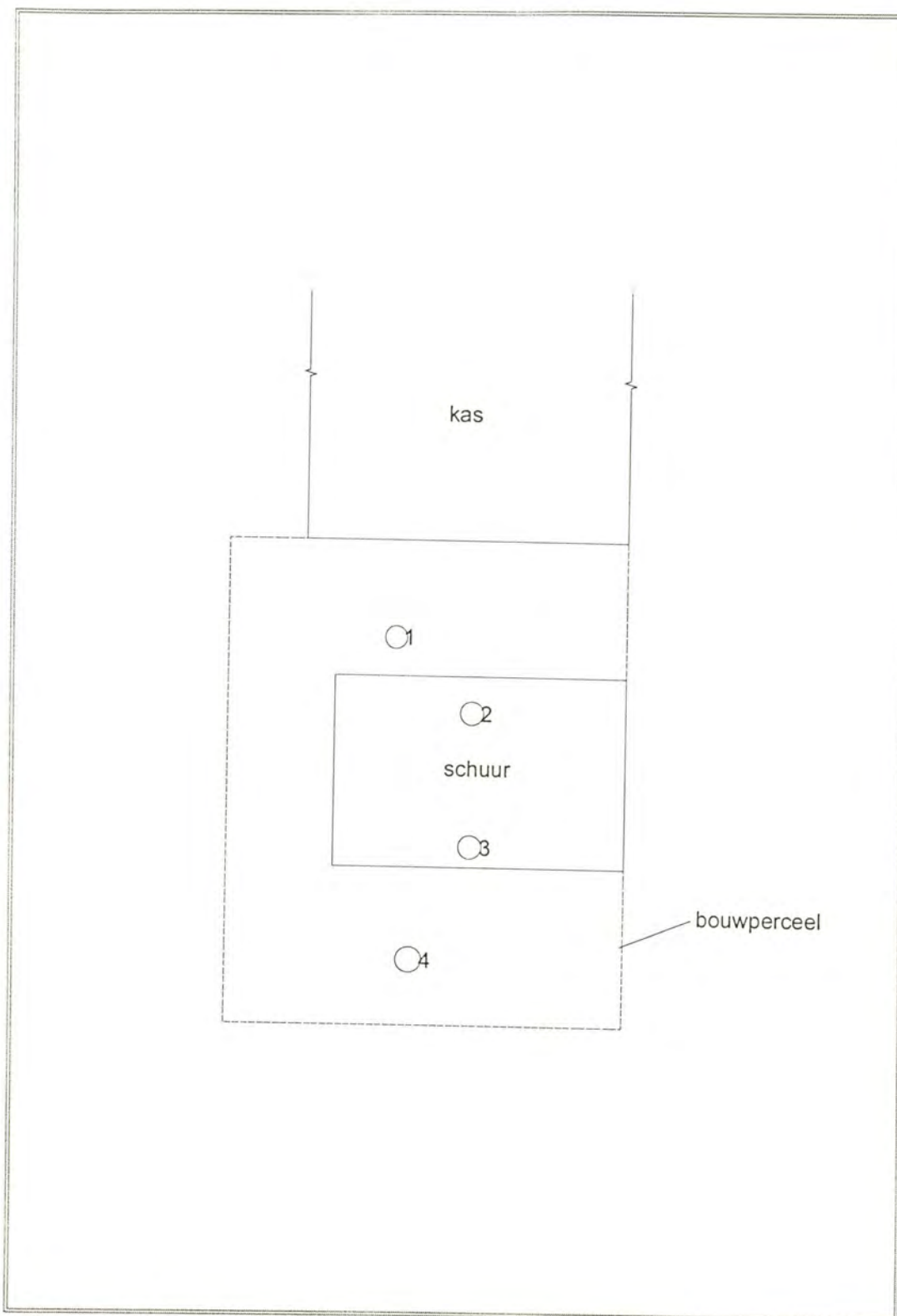
Op het terrein aan de Molenstraat 29 te Kerkwijk is door Bodemstaete b.v. een milieukundig bodemonderzoek verricht. Hierbij zijn a-select boringen uitgevoerd op het terrein. Het perceel is op basis van het historisch onderzoek als niet-verdachte dan wel homogeen verdachte locatie bemonsterd om een goed beeld te krijgen van de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NVN-5740.

De hypothese 'niet-verdacht' is juist gebleken. In geen van de onderzochte monsters zijn verhogingen aangetroffen. Gezien de gunstige uitslag is een nader onderzoek niet nodig en wordt de locatie geschikt geacht voor de beoogde bestemmingen.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het verkennend milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

Den Bosch, 20 juli 1999
Bodemstaete b.v.

A.J. Pieterse



■ Locatie tekening met boorpunten

BIJLAGE B: BOORSTATEN

PROJECTCODE: 617521		BOORFIRMA: BODEMSTAETE B.V.	
BOORPUNT: 01		BOORMETHODE: EDELMAN	
DATUM: 13-07-1999		BESCHRIJVER: A.J. PIETERSE	
	Omschrijving	Kleur	Bijzonderheden
	tegel		
	klei, zwak zandig	grijs/bruin	
	klei	grijs	
	klei	donker grijs	
	klei, matig zandig	grijs	

■ boring 1

PROJECTCODE: 617521 BOORPUNT : 03 DATUM : 13-07-1999		BOORFIRMA: BODEMSTAETE B.V. BOORMETHODE: EDELMAN BESCHRIJVER: A.J. PIETERSE	
	Omschrijving	Kleur	Bijzonderheden
	tegel		
	klei, zwak zandig	grijs/bruin	
	klei	grijs	
	klei	donker grijs	

■ boring 3

PROJECTCODE: 617521 BOORPUNT : 04 DATUM : 13-07-1999		BOORFIRMA: BODEMSTAETE B.V. BOORMETHODE: EDELMAN BESCHRIJVER: A.J. PIETERSE	
	Omschrijving	Kleur	Bijzonderheden
	puinverharding		
	klei, zwak zandig	grijs/bruin	
	klei	grijs	
	klei	donker grijs	

■ boring 4

BIJLAGE C: ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn via datacommunicatie vanaf het laboratorium rechtstreeks in dit rapport ingelezen. De resultaten zijn daarna handmatig gecontroleerd met de afschriften van de certificaten (bijlage E). Voor uw gemak hebben wij de voor uw locatie geldende streef- en interventiewaarden in de tabellen vermeld. Waar een raster is aangebracht is sprake van een verhoogde waarde (hier niet van toepassing).

PARAMETER	ANALYTISCH VASTGESTELDE WAARDE	STREEF-WAARDE	CRITERIUM NADER ONDERZOEK	INTERVENTIE-WAARDE
Droge stof / humus / lutum in %	90,7 / 1,9 / 10,8			
Arsen	< 10	20	29	38
Cadmium	< 0,40	0,5	4,2	7,9
Chroom	14	72	172	272
Koper	< 5,0	23	71	120
Kwik	< 0,10	0,2	4,1	8,0
Lood	14	63	227	392
Nikkel	9,6	21	73	125
Zink	40	85	262	439
Naftaleen	< 0,010	-	-	-
Antraceen	0,0081	-	-	-
Fenantreen	0,032	-	-	-
Fluoranteen	0,11	-	-	-
Benzo(a)antraceen	0,076	-	-	-
Chryseen	0,100	-	-	-
Benzo(a)pyreen	0,094	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	0,067	-	-	-
Benzo(k)fluoranteen	0,051	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,062	-	-	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,6	1	20	40
EOX	< 0,1	-	-	-
Fractie C10 – C16	-	-	-	-
Fractie C16 – C22	-	-	-	-
Fractie C22 – C30	-	-	-	-
Fractie C30 – C40	-	-	-	-
Totaal olie C10 – C40	< 50	10	505	1000

■ Tabel: monster bovengrond, boring 1,2,3 en 4 (0,2 – 0,5 m-mv)

PARAMETER	ANALYTISCH VASTGESTELDE WAARDE	STREEFWAARDE	CRITERIUM NADER ONDERZOEK	INTERVENTIEWAARDE
Droge stof / humus / lutum in %	86,6 / 4,7 / 21,5			
Arseen	12	25	37	48
Cadmium	< 0,40	0,7	5,3	9,9
Chroom	27	93	223	353
Koper	9,8	31	96	162
Kwik	< 0,10	0,3	4,8	9,3
Lood	22	76	276	475
Nikkel	20	32	110	189
Zink	66	122	373	625
EOX	0,1	-	-	-

■ Tabel: monster ondergrond, boring 1,2,3 en 4 (1,0 – 1,5 m-mv)

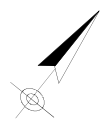
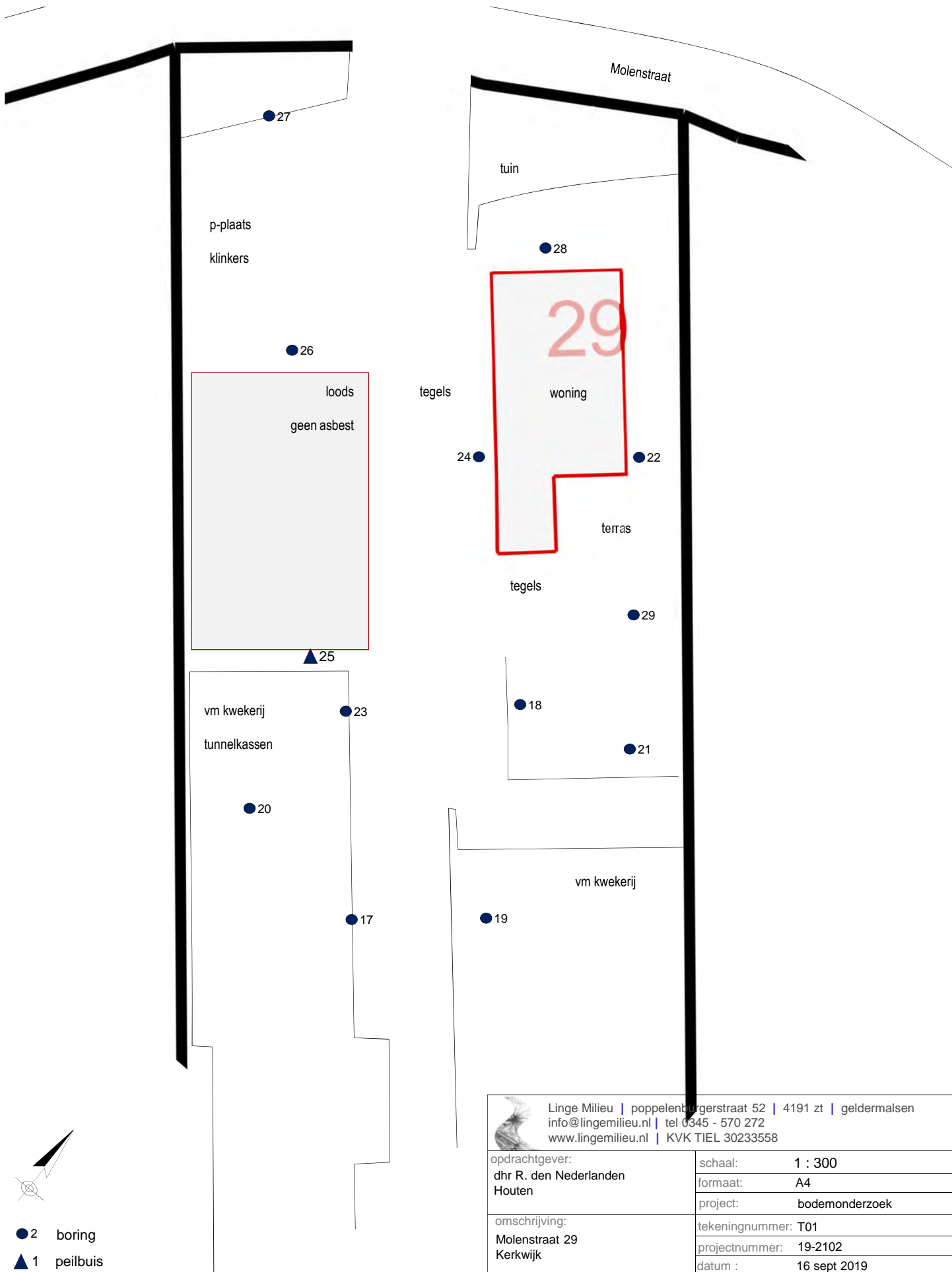
bijlage E



situatieschets

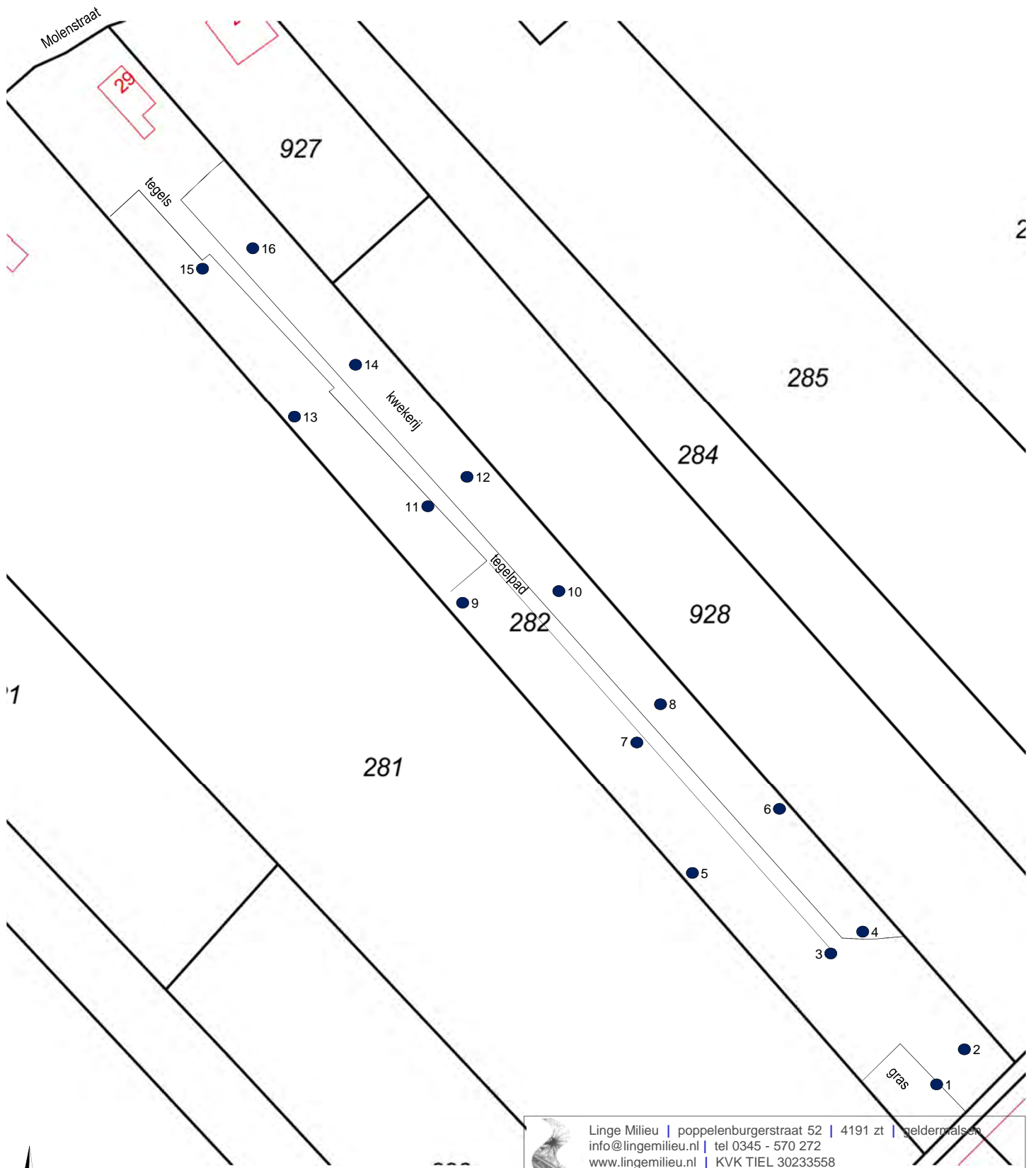
boorpunten

Molenstraat 29 Kerkwijk




- 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:	dhr R. den Nederlanden Houten
omschrijving:	Molenstraat 29 Kerkwijk
opdrachtgever:	schaal: 1 : 300 formaat: A4 project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T01 projectnummer: 19-2102 datum : 16 sept 2019



- 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:	dhr R. den Nederlanden Houten
omschrijving:	Molenstraat 29 Kerkwijk
opdrachtgever:	schaal: 1 : 1.250 formaat: A4 project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T02 projectnummer: 19-2102 datum : 16 sept 2019