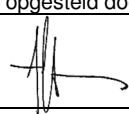
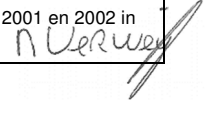


BODEMONDERZOEK
MARKT 2 BEUSICHEM

MEI 2021

opdrachtgever	Bouwkundig Adviesburo Piet Timmer & Partners Rijksstraatweg Buurmalsen
Projectnummer	21-2058
versie:	1
datum:	20 mei 2021

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 BEUSICHEM 30233558

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Beusichem uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002 in april 2021, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar 

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	3
2.2 Conclusies vooronderzoek	3
2.3 Bodemopbouw	3
3. Opzet en invulling van het onderzoek	5
3.1 Onderzoekstrategie	5
3.2 Veldwerk onderzoek	6
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	6
4. Analyse, toetsing en interpretatie	7
4.1 Analyseresultaten grond	7
4.2 Resultaten asbest	9
4.3 Analyseresultaten grondwater	1
5 Conclusie en aanbevelingen	11
5.1 Conclusies	11
5.2 Betrouwbaarheid	12

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740

bijlage B2 resultaten asbest

bijlage C: boorstaten

bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 informatie Omgevingsdienst R

bijlage D3 eerder onderzoek

bijlage E: situatieschets



1. Inleiding

Op 14 april 2021 is in opdracht van Piet Timmer & Partners BV te Buurmalsen bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Markt 2 in Beusichem, gemeente Buren.

Op de locatie staat het pand van de voormalige brandweer, gebouwd in 1950. De afgelopen decennia heeft het gebouw een bedrijfsbestemming gehad. Aanleiding voor het onderzoek zijn de bestemmingswijziging en voorgenomen uitbreiding van het pand.

Het onderzochte terrein heeft een oppervlak van 500 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Beusichem E, nummer 2210.

Er zijn acht boringen en een peilbuis over de locatie verdeeld, tot een diepte van maximaal 3.0 m-mv. Aandachtspunten bij het onderzoek zijn geweest puin in de bovengrond (asbest) en PFAS. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de licht puinhoudende bovengrond van de locatie. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 1.4 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, PFAS en asbest.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Beusichem of anderszins betrokken bij het terrein aan de Markt 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 Piet Timmer & Partners BV en Linge Milieu is er niet.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/7. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001 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 Markt 2 in Beusichem. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Beusichem E, nummer 2210, postcode is 4112 JS. Wat huisnummers en kadastrale indeling betreft is de locatie lastig te vinden.

De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 500 m². Dit zijn de ruime contouren van het terrein waar de ontwikkelingen plaats gaan vinden. Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van Omgevingsdienst Rivierenland. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's, eerder onderzoek en gegevens van de opdrachtgever gebruikt. De historische gegevens zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

Het pand op de locatie is de voormalige brandweer. Het pand is gebouwd in 1950, de brandweer heeft er gebruik van gemaakt tot 1982. In het pand ligt een betonvloer met een dikte van 0.3 meter. De afgelopen jaren heeft het pand een bedrijfsbestemming gehad. Rond het gebouw liggen klinkers en tegels. Onder de klinkers bevindt zich enkele decimeters zand, zonder noemenswaardig puin.

Ten noorden van het pand staat een loods met een oppervlak van 86 m², ook met een betonvloer. De indeling en contouren van het terrein zijn aangegeven in de tekening in bijlage E. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage D1.

Het pand krijgt een woonbestemming en gaat op vier plaatsen worden uitgebreid. De aanbouwen krijgen een oppervlak van maximaal 12 m². De huidige aanbouw aan de oostkant (de achterzijde) wordt gesloopt. Dit betreft een oppervlak van 43 m². De loods aan de noordkant van het terrein gaat plaats maken voor parkeerplaatsen. De betonvloer van de loods blijft daarbij gehandhaafd. Een tekening van de nieuwbouw is opgenomen in bijlage D1. Er is minimaal grondverzet nodig voor de ontwikkeling.

Geschiedenis van het terrein

Het pand heeft in het verleden diverse gebruikers gehad:

1960 - 1982	brandweer Beusichem
1982 - 1985	de zondagskrant Combisells
1985 - 2002	stikkerij Hermana / Dacron BV
2004 -	Ronald Klussenbedrijf

De stikkerij en Dacron BV hebben het pand gebruikt voor opslag, meubels en matrassen. In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen : uit 1965, 1975, 1990 en 2010. Op alle kaarten is bebouwing aangegeven op het terrein. Verder zijn in bijlage D1 drie luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2012 en 2019. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in de bebouwings situatie of het bodemgebruik te zien. Niet bekend is of de brandweer ook oefeningen op de locatie heeft gehouden. Als dat het geval is geweest, dan is de bovengrond verdacht voor PFAS. Deze stoffen waren in het verleden onderdeel van blusmiddelen. Er zijn voor het onderzoek twee bovengrond-mengmonsters op PFAS geanalyseerd.

Gedempte sloten

Er zijn geen gedempte sloten op de locatie terug te vinden op oude kaarten.

Tanks

Aan de zuidkant van het pand ligt een ondergrondse huisbrandolietank, met een volume van 6.000 liter. De tank is gesaneerd in november 1991 bij de actie *Tankslag*. De tank is daarbij gereinigd en afgevuld met schoon zand. Bij de sanering zijn enkele boringen rond de tank gezet. Daarbij is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld. Van de sanering is een certificaat beschikbaar.

De locatie van de tank is in de huidige situatie een smalle strook ten zuiden van het pand, van één meter breed. De tank lag in het verleden geheel op eigen terrein. Voor het onderzoek is één boring gezet op de locatie van de tank, nummer 2. Daarin geen spoor van olieverontreiniging. Op de locatie van de tank zijn **geen** werkzaamheden of verbouwing van het pand gepland.

Asbest

De bovengrond rond het pand is licht puinhoudend. Het puin bestaat geheel uit steenachtig, onverdacht materiaal. Voor de volledigheid is een mengmonster van deze bovengrond op asbest geanalyseerd. Op het dak van het hoofdgebouw en de loods liggen asbest-golfplaten. Aan alle zijden van de daken hangt een deugdelijke dakgoot. Bovendien is de bodem rond de schuur en het pand vrijwel geheel verhard met klinkers. Van asbestverdacht druppel-gootlijnen is dus geen sprake op de locatie.

Eerder onderzoek, omgeving

In december 2000 heeft NIPA BV historisch bodemonderzoek voor de locatie uitgevoerd. Opdrachtgever was Stikkerij Hermana BV, rapport-nr is 3875.51, dd 9 januari 2001. Aanleiding voor het onderzoek was de aankoop van de locatie door Hermana BV. Het rapport is opgenomen in bijlage D2. Conclusie van het historisch onderzoek was dat de bodem van de locatie onverdacht was voor eventuele verontreiniging.

In de omgeving zijn de onderstaande bodemonderzoeken bekend bij Omgevingsdienst Rivierenland.

- Aan de Beneden Molenweg 2 is een voormalige meubelzaak geregistreerd. Er is geen onderzoek van de locatie bekend.
- Grondslag BV heeft bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Molenweg 1C. Er zijn geen gegevens van bekend.

Bodemkwaliteitskaart, PFAS, bestrijdingsmiddelen en japanse duizendknoop

Voor Beusichem is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. De Markt ligt daarop in de zone Wonen wat betreft de bovengrond. De bovengrond van grote delen van Beusichem is verdacht voor **bestrijdingsmiddelen**. Op of rond de onderzoekslocatie zijn geen voormalige boomgaarden bekend. Bovendien is van oorspronkelijke bovengrond op het terrein geen sprake meer.

De bovengrond van het terrein is door de voormalige brandweer verdacht voor **PFAS**. De stof was in het verleden onderdeel van blusmiddelen. Sommige middelen konden tot maar liefst 5% uit PFAS bestaan. Gezien de beperkte buitenruimte hebben er geen grootschalige brandweer-oefeningen plaatsgevonden op het perceel, maar mogelijk kleinschalig wel.

Er is geen **japanse duizendknoop** waargenomen rond het pand.

2.2 Conclusies vooronderzoek

- I. De bovengrond en het grondwater zijn onverdacht wat betreft de stoffen uit het NEN 5740-pakket.
- II. Door de aanwezigheid van de brandweer in het verleden is de bovengrond verdacht voor PFAS. Er zijn twee mengmonsters van de bovengrond op PFAS geanalyseerd.
- III. De geroerde bovengrond rond het pand wordt als beperkt verdacht voor beschouwd voor asbest.

2.3 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De oorspronkelijke bodem ter plaatse bestaat uit zandige rivierklei, overgaand in siltig en grijs zand. In twee van de acht boringen is de bodem al zandig vanaf 0.5 m-mv.

Onder de tegels en klinkers rond het pand bevindt zich een laag visueel schoon straatzand van een enkele decimeter. In de meeste boringen is puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 á 1.0 m-mv. Het bestaat voornamelijk uit baksteen-achtig materiaal. Het gehalte is met één uitzondering als licht of *sporen van* gekwalificeerd. De uitzondering is het bodemvreemde materiaal in de boringen 7 en 8. Daar is tot 0.5 m-mv grind en plastic aangetroffen. Een foto daarvan is opgenomen in bijlage D1. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes waargenomen.

Het maaiveld rond het pand bevindt zich op circa 4.5 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1.4 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 ONV van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, onverdacht) als richtlijn gehanteerd. Voor onderzoek naar PFAS is dat de VED-HE. het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de licht puinhoudende bovengrond rond het pand. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit in het kader van de ontwikkeling van de locatie.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 14 april 2021, door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor de protocollen. Zie ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu.

Er zijn acht boringen en een peilbuis geplaatst, tot een diepte van maximaal 3.0 m-mv. De boringen 7 en 8 zijn op 17 mei gezet. Boring 3, aan de voorzijde van het pand, is afgewerkt met een peilbuis met een filter van 1.9 tot 2.9 m-mv, bij een grondwaterstand van 1.5 m-mv. Bij de bemonstering van de peilbuis op 10 mei 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 indicatieve asbest-onderzoek is een mengmonster samengesteld van de licht puinhoudende bovengrond van de locatie. Het veldwerk heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan.

- Uitgebreide inspectie van het terrein en de opstallen, uitzetten van de boringen.
- De bodem is ontgraven in lagen van circa 0.1 meter. De grond is uitgeharkt. Daarbij is een scheiding gemaakt tussen de fijne en grove fractie.
- Er is bij het veldwerk nergens asbest op het maaiveld of in de grond gevonden. Het asbest-onderzoek samengevat

tabel 1: asbest-onderzoek, omschrijving

locatie	m-mv	omschrijving	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
mm A, rond pand	0.5	kleig, licht puin	neen	neen	mm A, 14.7 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De oorspronkelijke bodem ter plaatse bestaat uit zandige klei, overgaand in siltig en grijs zand. In twee van de acht boringen is de bodem zandig vanaf 0.5 m-mv.

Onder de tegels en klinkers van het buitenterrein bevindt zich een laag visueel schoon straatzand van enkele decimeters. In de meeste boringen is puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 á 1.0 m-mv. Het bestaat voornamelijk uit baksteen-achtig materiaal. Het gehalte is met één uitzondering als licht of *sporen van* gekwalificeerd. De uitzondering is het bodemvreemde materiaal in de boringen 7 en 8. Daar is tot 0.5 m-mv grind en plastic aangetroffen. Een foto daarvan is opgenomen in bijlage D1. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes waargenomen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
- 0.4	zand	-	bruingrijs
0.4 - 1.0	klei	licht puin, baksteen	grijsbruin
1.0 - 1.5	klei	zandig	bruingrijs
1.5 - 3.0	zand	matig grof, siltig	grijs

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn vijf representatieve grond(meng)monsters samengesteld. Voor de monsters is de relatief meest geroerde grond geselecteerd. Tabel 2 bevat een overzicht van de monsters en analyses.

tabel 2: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B2 - 6	kleilig, licht puin	0.2 - 0.7	NEN 5740 grond en PFAS
2	B1 - 3 en 5	zand	0.1 - 0.3	PFAS
3	B3 - 4	klei	0.5 - 1.0	NEN 5740 grond
4	B7 en 8	zandig,	0.1 - 0.5	NEN 5740 grond
5	mm A, bovengr	licht puin	0.5	asbest-grond, NEN 5898
6	pb 3	grondwater	1.9 - 2.3	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

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

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

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

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

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

tabel 3 : analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	B2-6	1-3 en 5	B3-4	AW	TW	IW	B7 en 8	wonen	industr
m-mv	0.2-0.7	0.1-0.3	0.5-1.0				0.1-0.5		
puin	licht	-	-				matig		
org.stof (%)	3.2	1	1.1				2		
dr.stof (%)	80.2	80.2	78.2				94.1		
lutum (%)	15.5	1	16.3				4.7		
zw metalen									
barium			-				-		
cadmium	-		-				-		
kobalt	-		-				-		
koper	-		-				-		
kwik	-		-	0.15	18		-	0.83	4.8
lood	-		-				-		
molybdeen	-		-				-		
nikkel	-		-				-		
zink	-		-				-		
PAK 10VROM	5.7 •		-	1.5	21		-	6.8	
PCB's	-		-				-		
olie C10-40	-		-				-		
PFAS									
PFOA , som	0.3 -	0.1		1.9	7				
PFOA lineair	0.2	-							
PFOA vertakt	-	-							
PFOS , som	0.3 -	0.4 -		1.4	3				
PFOS lineair	0.2	0.3							
PFOS vertakt	-	-							
indicatief	wonen	AW	AW				AW		

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

Boven- en ondergrond

In de bovengrond van het terrein aan de Markt worden met uitzondering van PAK geen Achtergrondwaarden overschreden. PAK is in de licht puinhoudende bovengrond met 5.7 mg/kg ds licht verhoogd. Deze grond is op basis van PAK *wonen-kwaliteit*. De overige grond is AW-kwaliteit. Conclusie van het onderzoek is verderdat het plastic en grind in de boringen 7 en 8 niet leidt tot enige bodemverontreiniging.

PFAS

Van de PFAS-componenten zijn PFOA en PFOS meetbaar verhoogd in de grond onder de tegels en klinkers. Gehaltes liggen echter onder de Achtergrondwaarde. De gehalten kunnen als normaal voor de regio worden beschouwd. Conclusie is dat de voormalige aanwezigheid van de brandweer niet heeft geresulteerd in verontreiniging met PFAS.

4.2 Resultaten asbest

Er is één mengmonster van de relatief meest puinhoudende grond van het terrein geanalyseerd op asbest. 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)

omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A, bovengr	0.5	nul	<0.5 mg/kg ds	neen	-	<0.5 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest aangetoond in het mengmonster. Ook in de fijne fractie, vezels kleiner dan 0.5 mm, is niets aangetoond.

Asbest mm, >20 mm

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

4.3 Analyseresultaten grondwater

Het analysecertificaat van het grondwater en de toets zijn opgenomen in bijlage B1. De locaties van de peilbuizen zijn te vinden in de schets in bijlage E. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µgl)

peilbuis	pb 3	SW	TW	IW
m-mv	1.9-2.9			
10 mei 2021				
pH	6.5			
geleidbaarheid (µS/cm)	806			
grondwater, cm-mv	140			
troebelheid, NTU	150			
molybdeen				
cadmium	-			
barium	-	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 C10-40	<50	50		

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

Het grondwater stond medio mei op circa 1.4 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt in het grondwater een streefwaarde overschreden. Zelfs barium is niet verhoogd.

5 Conclusie en aanbevelingen

In april 2021 is in opdracht van Piet Timmer & Partners uit Buurmalsen bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Markt 122 in Beusichem, gemeente Buren. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Beusichem E, nummer 2210.

Op de locatie staat het pand van de voormalige brandweer van Beusichem. Het pand is gebouwd in 1950. Aanleiding voor het onderzoek zijn de bestemmingswijziging en voorgenomen uitbreiding van het gebouw. Het onderzochte terrein heeft een oppervlak van 500 m².

Er zijn acht boringen en een peilbuis over de locatie verdeeld, tot een diepte van maximaal 3.0 m-mv. Aandachtspunten bij het onderzoek zijn geweest puin in de bovengrond (asbest) en PFAS. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de licht puinhoudende bovengrond van de locatie. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 1.4 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, PFAS en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem ter plaatse bestaat uit zandige klei, overgaand in siltig en grijs zand. In twee van de acht boringen is de bodem zandig vanaf 0.5 m-mv. Onder de tegels en klinkers van het buitenterrein bevindt zich een laag visueel schoon straatzand van enkele decimeters.

In de meeste boringen is puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 á 1.0 m-mv. Het bestaat voornamelijk uit baksteen-achtig materiaal. Het gehalte is met één uitzondering als licht of *sporen van* gekwalificeerd. De uitzondering is het bodemvreemde materiaal in de boringen 7 en 8. Daar is tot 0.5 m-mv grind en plastic aangetroffen. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes waargenomen.

Grond

In de bovengrond van het terrein aan de Markt worden met uitzondering van PAK geen Achtergrondwaarden overschreden. PAK is in de licht puinhoudende bovengrond met 5.7 mg/kg ds licht verhoogd. Deze grond is op basis van PAK *wonen-kwaliteit*. De overige grond is AW-kwaliteit. Conclusie van het onderzoek is dat het plastic en het grind in de boringen 7 en 8 niet leidt tot enige bodemverontreiniging.

Van de **PFAS**-componenten zijn PFOA en PFOS meetbaar verhoogd in de grond onder de tegels en klinkers. Gehaltes liggen echter onder de Achtergrondwaarde. Conclusie is dat de voormalige aanwezigheid van de brandweer niet heeft geresulteerd in verontreiniging met PFAS.

Grondwater

Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt in het grondwater een streefwaarde overschreden. Zelfs barium is niet verhoogd.

Asbest

Visueel is nergens asbestverdacht (plaat)materiaal gevonden in of op de grond op de locatie aan de Markt. Er is één mengmonster van de relatief meest puinhoudende grond van het terrein geanalyseerd op asbest. Analytisch is daarin door het lab geen asbest aangetoond.

Conclusie, aanbevelingen

De kwaliteit van de grond en het grondwater van het perceel aan de Markt is geen belemmering voor de plannen voor ontwikkeling van de locatie. Omdat er geen tussenwaarden worden overschreden is er geen aanleiding voor verder onderzoek.

Als er grond vrijkomt bij de nieuwbouw, dan wordt aanbevolen deze voor zover mogelijk op het terrein zelf her te gebruiken. Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek in relatie tot het benodigde grondverzet is Omgevingsdienst Rivierenland, namens Gemeente Buren.

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 Beusichem uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

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

Achtergrondwaarde

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

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

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

Interventiewaarde

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

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

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

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

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

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

Bemonstering

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

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

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

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

Zintuiglijk onderzoek

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

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

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

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

Chemisch onderzoek

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

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

bijlage B1



analyseresultaten NEN 5740

Markt 2 Beusichem

mei 2021

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

Analysecertificaat

Datum: 19-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021061659/1
Uw project/verslagnummer	21-2058
Uw projectnaam	Markt 2 Beusichem
Uw ordernummer	2058
Monster(s) ontvangen	14-Apr-2021

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	21-2058	Certificaatnummer/Versie	2021061659/1
Uw projectnaam	Markt 2 Beusichem	Startdatum analyse	14-Apr-2021
Uw ordernummer	2058	Datum einde analyse	19-Apr-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	19-Apr-2021/17:33
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.2	92.1	78.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2		1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96		98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5		16.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120		95
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4		7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24		18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093		0.064
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19		23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32		25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	70		59
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		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B2-6 (20-70)	Grond (AS3000)	11991296
2	B1-3 en 5 (8-30)	Grond (AS3000)	11991297
3	B3-4 (0.5-1)	Grond (AS3000)	11991298

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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 21-2058
Uw projectnaam Markt 2 Beusichem
Uw ordernummer 2058
Uw monsternemer Nico Verweij

Certificaatnummer/Versie 2021061659/1
Startdatum analyse 14-Apr-2021
Datum einde analyse 19-Apr-2021
Rapportagedatum 19-Apr-2021/17:33
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
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 ¹⁾		0.0049 ¹⁾
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	<0.1	
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.3	
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B2-6 (20-70)	Grond (AS3000)	11991296
2	B1-3 en 5 (8-30)	Grond (AS3000)	11991297
3	B3-4 (0.5-1)	Grond (AS3000)	11991298

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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 21-2058
 Uw projectnaam Markt 2 Beusichem
 Uw ordernummer 2058
 Uw monsternemer Nico Verweij

Certificaatnummer/Versie 2021061659/1
 Startdatum analyse 14-Apr-2021
 Datum einde analyse 19-Apr-2021
 Rapportagedatum 19-Apr-2021/17:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾	
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.62		0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28		0.068
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8		0.35
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.81		0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.83		0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29		0.069
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47		0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27		0.086
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34		0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.7		1.3

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 B2-6 (20-70)
- 2 B1-3 en 5 (8-30)
- 3 B3-4 (0.5-1)

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

- 11991296
 11991297
 11991298

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021061659/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11991296	B2-6 (20-70)				
0538738683	2.2	20	70	14-Apr-2021	B2.2
0538738689	3.2	20	50	14-Apr-2021	B3.2
0538738686	4.2	20	50	14-Apr-2021	B4.2
0538762492	5.2	25	50	14-Apr-2021	B5.2
0538763036	6.2	25	50	14-Apr-2021	B6.2
11991297	B1-3 en 5 (8-30)				
0538738697	1.1	10	30	14-Apr-2021	B1.1
0538738688	2.1	8	20	14-Apr-2021	B2.1
0538738693	3.1	8	20	14-Apr-2021	B3.1
0538762480	5.1	8	25	14-Apr-2021	B5.1
11991298	B3-4 (0.5-1)				
0538738687	3.3	50	100	14-Apr-2021	B3.3
0538763028	4.3	50	100	14-Apr-2021	B4.3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021061659/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021061659/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

BoToVa T12 Toetsi Wbb grond

projectnummer 21-2058
 Projectnaam Markt 2 Beusichem
 monstername 14-04-2021
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2021061659

boring		B2-6	GSSD	toets	B3 en 4	GSSD	toets	AW	T	I	AWx2	Wonen	Indus
m-mv		0.2-0.7			0.5-1.0								
lutum		15,5			16,3								
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd												
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2		78,2	78,2							
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2		1,1	1,1							
Gloeirest	% (m/m) ds	96			98								
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	15,5	15,5		16,3	16,3							
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	173		95	132,1		190	555	920			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2863	-	<0,20	0,1976	-	0,6	6,8	13	1,2	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	9,085	-	7,5	10,28	-	15	103	190	30	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	32,95	-	18	24,94	-	40	115	190	54	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	0,1088	-	0,064	0,0746	-	0,15	18,1	36	0,3	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190	3	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	26,08	-	23	30,61	-	35	67,5	100	70		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	39,59	-	25	31,11	-	50	290	530	100	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	96,74	-	59	81,06	-	140	430	720	200	200	720
Minerale olie													
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	76,56	-	<35	122,5	-	190			190		
PCB													
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,0049	0,0245	-	0,02			0,04		
PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62	0,62		0,15	0,15							
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,068	0,068							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,35	0,35							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81		0,15	0,15							
Chryseen	mg/kg ds	0,83	0,83		0,17	0,17							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,069	0,069							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,11	0,11							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,086	0,086							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,1	0,1							
PAK 10VROM	mg/kg ds	5,7	5,745	*	1,3	1,288	-	1,5	21		3	6,8	

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

BoToVa T12 Toetsi Wbb grond

projectnummer 21-2058
 Projectnaam Markt 2 Beusichem
 Datum monsternamen 14-04-2021
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2021061659

boring		B2-6	GSSD	toets	1, 2, 3, 5	GSSD	toets	AW
m-mv		0.2-0.7			0.1-0.3			
lutum		15,5			1			
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd							
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2		92,1	92,1		
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2		3			
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	15,5	15,5					
PFAS								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2			<0,1			
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2			0,3			
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			<0,1			
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,2	0,27		0,1	0,14		1,9
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,2	0,27		0,3	0,37		1,4

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

Linge Milieu BV
T.a.v. arjan@lingemilieu.nl
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 19-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021081116/1
Uw project/verslagnummer	21-2058
Uw projectnaam	Beusichem markt 2
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-May-2021

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 21-2058
 Uw projectnaam Beusichem markt 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021081116/1
 Startdatum analyse 17-May-2021
 Datum einde analyse 19-May-2021
 Rapportagedatum 19-May-2021/16:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	94.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	79
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.099
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	53
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B7 en 8 (0.1-0.5), 07: 8-40, 08: 8-50

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12054353

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 21-2058
 Uw projectnaam Beusichem markt 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021081116/1
 Startdatum analyse 17-May-2021
 Datum einde analyse 19-May-2021
 Rapportagedatum 19-May-2021/16:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.060
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10
S Chryseen	mg/kg ds	0.10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.085
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.85

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B7 en 8 (0.1-0.5), 07: 8-40, 08: 8-50

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12054353

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

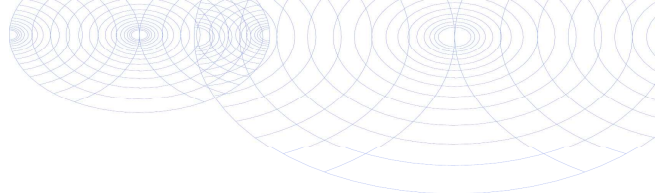


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021081116/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12054353	B7 en 8 (0.1-0.5), 07: 8-40, 08: 8-50				
0538825092	07	8	40	17-May-2021	
0538825112	08	8	50	17-May-2021	



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 2021081116/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2021081116/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 21-2058
 Projectnaam Beusichem markt 2
 monstername 17-05-2021
 Monsternemer info@lingemilieu.nl
 Certificaatnummer 2021081116

		B7 en 8	GSSD	toets	AW	T	I
		0.1-0.5					
Organische stof		0,5					
lutum		4,7					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd					
Cryogeen malen AS300		Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4,7	4,7				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	228,9		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	14,38	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	24,3	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	0,1359	-	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	30,95	-	35	68	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	25,31	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	109,6	-	140	430	720
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0029				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0029				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0029				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0029				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0029				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0029				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0029				
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,02	0,5	1
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1				
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085				
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,85	0,844	-	1,5	21	40
minerale olie							
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	122,5	-	190		

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

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

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021077879/1
Uw project/verslagnummer	21-2058
Uw projectnaam	Markt 2 Beusichem
Uw ordernummer	2058
Monster(s) ontvangen	10-May-2021

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 21-2058
 Uw projectnaam Markt 2 Beusichem
 Uw ordernummer 2058
 Uw monsternemer Nico Verweij

Certificaatnummer/Versie 2021077879/1
 Startdatum analyse 10-May-2021
 Datum einde analyse 14-May-2021
 Rapportagedatum 14-May-2021/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	34
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	<3.0
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. Uw monsteromschrijving
 1 pb 1, Markt Beusichem

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12043774

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 21-2058
 Uw projectnaam Markt 2 Beusichem
 Uw ordernummer 2058
 Uw monsternemer Nico Verweij

Certificaatnummer/Versie 2021077879/1
 Startdatum analyse 10-May-2021
 Datum einde analyse 14-May-2021
 Rapportagedatum 14-May-2021/12:52
 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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	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. Uw monsteromschrijving
 1 pb 1, Markt Beusichem

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12043774

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



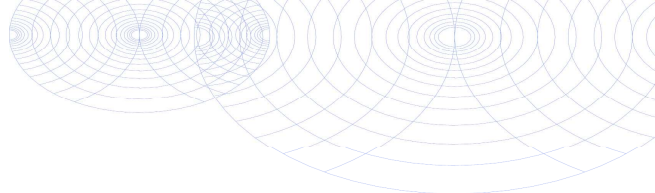
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021077879/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12043774	pb 1, Markt Beusichem				
0692004828	pb 1			10-May-2021	pb 1, vm brandweer
0800992203	pb 1			10-May-2021	pb 1, vm brandweer



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 2021077879/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2021077879/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 21-2058
 Projectnaam Markt 2 Beusichem
 monstername 10-05-2021
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2021077879

		pb 3	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	34	34	-	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	<3,0	2,1	-	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-Dichloorethenen (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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2



resultaten asbest

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

Analyscertificaat

Datum: 20-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021061703/1
Uw project/verslagnummer	21-2058
Uw projectnaam	Markt 2 Beusichem
Uw ordernummer	2058
Monster(s) ontvangen	14-Apr-2021

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 21-2058
 Uw projectnaam Markt 2 Beusichem
 Uw ordernummer 2058
 Uw monsternemer Nico Verweij

Certificaatnummer/Versie 2021061703/1
 Startdatum analyse 14-Apr-2021
 Datum einde analyse 20-Apr-2021
 Rapportagedatum 20-Apr-2021/23:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm A, bovengrond Markt, puin, 0.5 m

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11991426

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

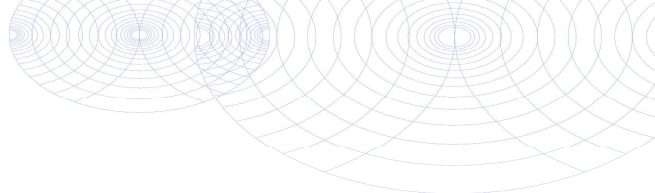
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021061703/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11991426	mm A, bovengrond Markt, puin, 0.5 m				
1668022MG	mm A, bovengr		50	14-Apr-2021	mm A, bovengrond, puin

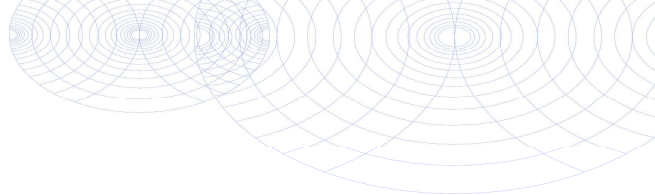


Eurofins Analytico B.V.

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 2021061703/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

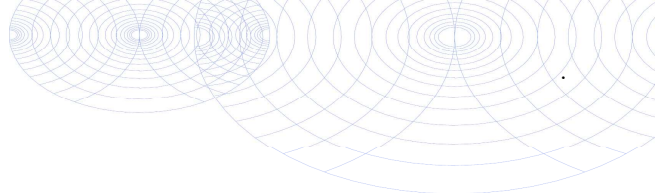
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2021061703/1

Pagina 1/1

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

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



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

Projectcode : 1176642
 Uw project omschrijving : 2021061703-21-2058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6700204
 Uw referentie : mm A, bovengrond Markt, puin, 0.5 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 20-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11861 g
 Percentage droogrest : 80,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10799,3	93,1	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	24,2	0,2	4,0	16,53	0	0,0
1-2 mm	108,4	0,9	36,0	33,21	0	0,0
2-4 mm	78,0	0,7	78,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	198,8	1,7	198,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	352,6	3,0	352,6	100,00	0	0,0
>20 mm	41,6	0,4	41,6	100,00	0	0,0
Totaal	11602,9	100,0	723,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1176642
Uw project omschrijving : 2021061703-21-2058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1176642
Uw project omschrijving : 2021061703-21-2058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6700204	mm A, bovengrond Markt, puin, 0.5 m	mm A, bove	-5	1668022MG

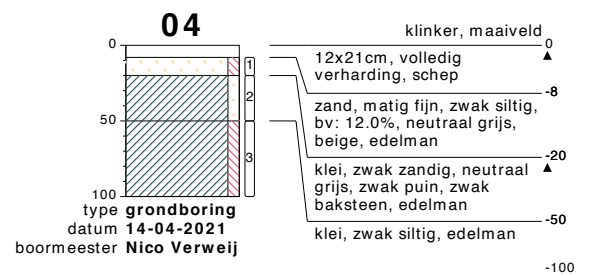
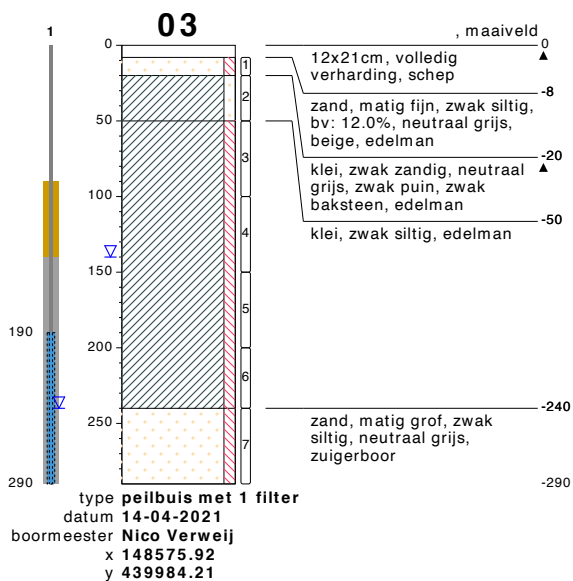
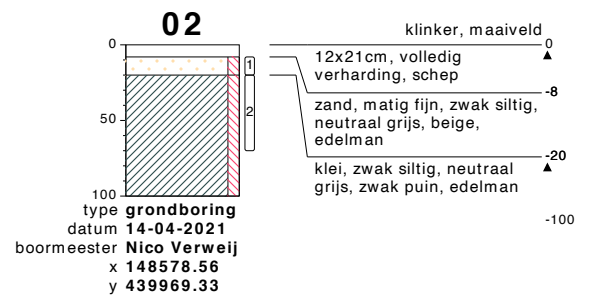
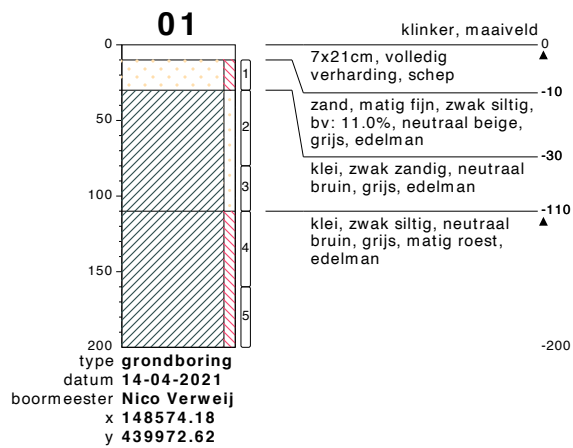
bijlage C



boorstaten Markt Beusichem

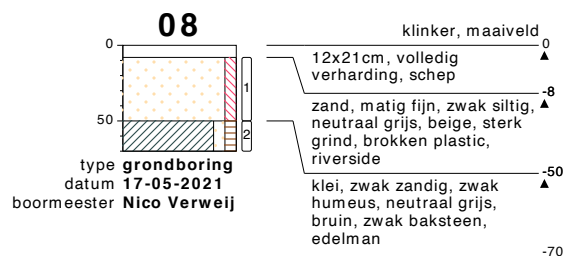
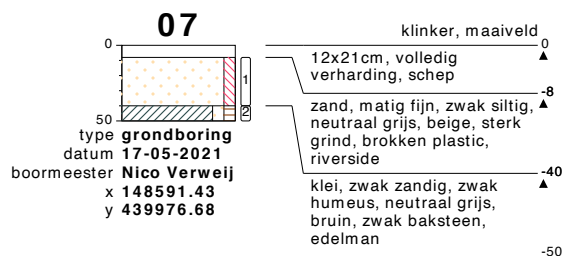
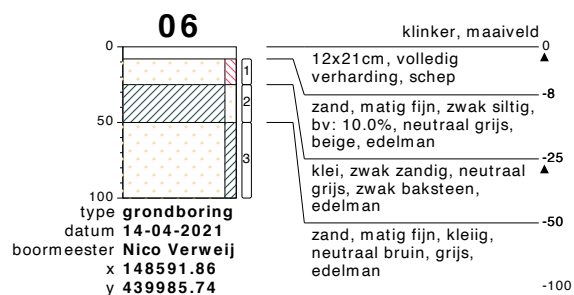
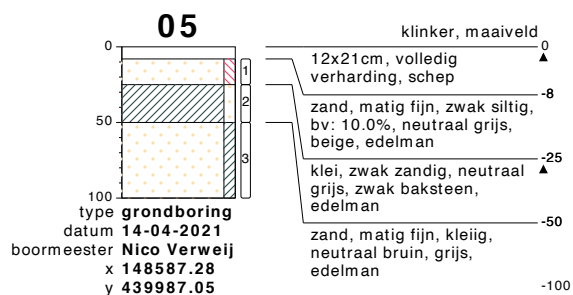
mei 2021

21-2038



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Beusichem markt 2**
projectcode **21-2058**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Beusichem markt 2**
projectcode **21-2058**
getekend conform **NEN 5104**

bijlage D1



kadasterkaart Beusichem

foto's

historische gegevens

1968

20

1820

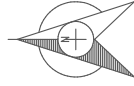
1170

197

1954

2096

2210



1.

3,9m

86,0 m²
BEGEBOUW I

45,3 m²
BEGEBOUW II



opdrachtgever: dhr. A. Kunstman
Markt 2
Beusichem

project: Bestaande bebouwing

onderwerp: Te slopen

datum: 16-01-21
29-01-21

schaal: 1:500

tek. no.: 3264-1

Bouwkundig Adviesburo Piet Timmer & Partners

▲ Bouwkunde Rijksweg 21
▲ Tuin en Landschap 4197 BA BUURWALDEN
▲ Civieltechniek E-mail : adviesburo@piettimmer.nl
▲ Landmeten Website : www.piettimmer.nl
Tel. (0345) 57 33 69
Fax (0345) 58 04 72
Mob. (06) 51 43 45 47



BETREFT

Beusichem E 2210

UW REFERENTIE

12-5522

GELEVERD OP

14-04-2021 - 15:43

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11095991955

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

13-04-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

13-04-2021 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Beusichem E 2210](#)

Kadastrale objectidentificatie : 077970221070000

Locatie Markt 2

4112 JS Beusichem

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0214010000010423](#)**Kadastrale grootte** 1.030 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 148564 - 439982**Omschrijving** Bedrijvigheid (industrie)

Erf - tuin

Koopsom € 170.000**Koopjaar** 2016

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Beusichem E 1955](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 69530/158](#)**Ingeschreven op** 01-12-2016 om 12:41**Naam gerechtigde** [MSL Vastgoed B.V.](#)**Adres** Maarsbergseweg 61

3956 KV LEERSUM

Statutaire zetel UTRECHT**KvK-nummer** [66519136](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 14262/38 Arnhem](#)**Ingeschreven op** 07-12-1995**Naam gerechtigde** [Waterschap Rivierenland](#)



bodemonderzoek Markt 2 Beusichem



luchtfoto 2019
Beusichem, Markt



2012



2005



kaart 2010
Markt Beusichem



1990



1975



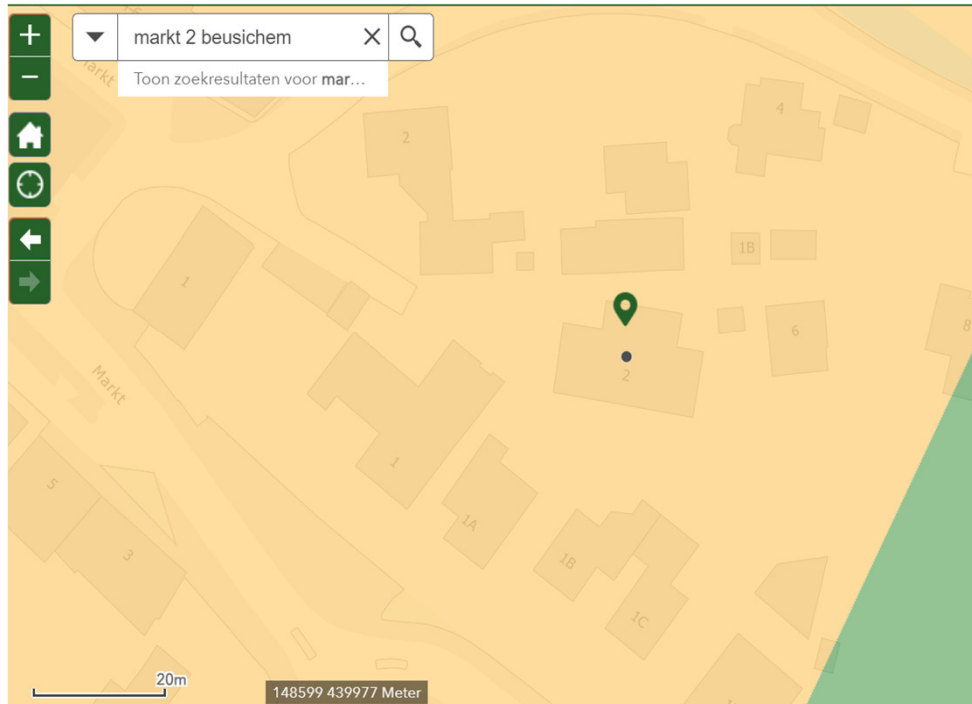
1965



bijlage D2



informatie Omgevingsdienst R



Grondverzet

hieronder. Klik ten slotte op het de kaart om de herkomstlocatie te selecteren.

Wat is de herkomstlaag van de grond?

- ☒ Bovengrond (0 tot 0,5 m diepte)
- ☐ Ondergrond (vanaf 0,5 m diepte)

Wat is de toepassingslaag van de grond?

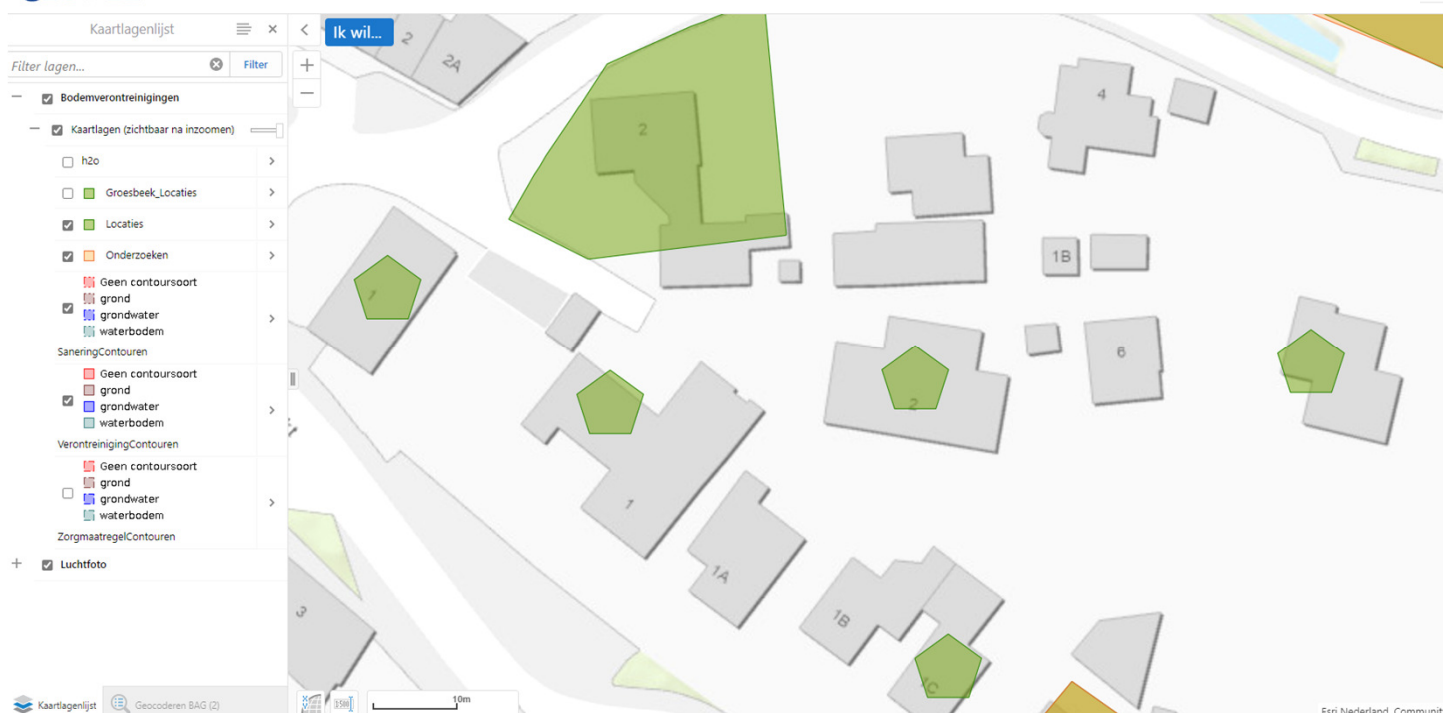
- ☒ Bovengrond (0 tot 0,5 m diepte)
- ☐ Ondergrond (vanaf 0,5 m diepte)

U kunt eventueel nogmaals op de kaart klikken om een nieuwe herkomstlocatie te selecteren. Klik vervolgens op de knop hieronder om verder te gaan en een toepassingslocatie te selecteren.

De herkomstlaag is Bovengrond.
De bodemfunctie van de herkomstlocatie is Wonen.
De kwaliteitsklasse van de herkomstlocatie is Achtergrondwaarde.

[Bepaal toepassing](#)

Afhankelijk van het doelgebied kunnen specifieke eisen gelden.
Bij de verplaatsing van grond uit of naar wegbermen, rijkswegen, provinciale wegen of spoorwegen zijn specifieke regels van toepassing.
Zie de bodembeheernota van de desbetreffende gemeente voor meer informatie.



Adviesnotitie bodeminformatie

Pagina
2 van 9

De reden van het informatieverzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725, in voorbereiding op een NEN 5740 verkennend bodemonderzoek.

Ons kenmerk
ODR2103453

Ontwikkeling geoviewer bodeminformatie

Waarom een goed gevuld bodeminformatiesysteem in uw belang is

De Omgevingsdienst Rivierenland is begonnen met de ontwikkeling van een geoviewer voor bodeminformatie. Met de geoviewer kunt u zelf de aanwezige bodeminformatie in gaan zien. De geoviewer zal gratis en openbaar toegankelijk worden voor burgers en bedrijven. De verwachte oplevering van de geoviewer is in 2022.

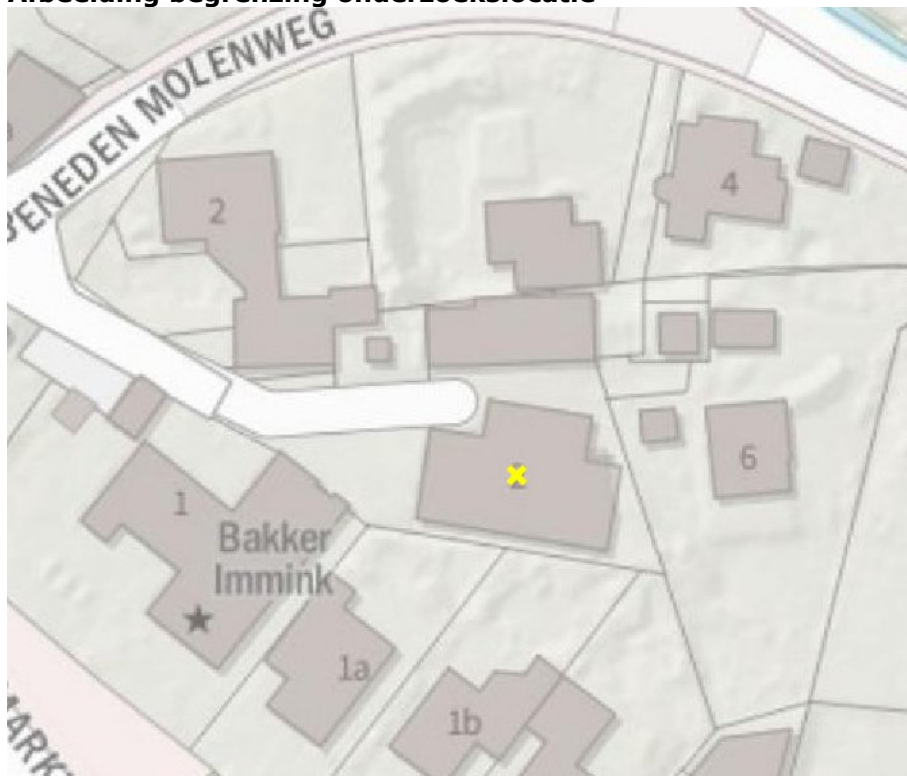
Met de geoviewer bodeminformatie hopen wij een betere dienstverlening voor u te realiseren. Omdat u zelf de bodeminformatie kunt inzien, is de informatie direct, zonder wachttijd, voor u beschikbaar. Dit lukt alleen met een goed gevuld bodeminformatiesysteem. Informatie die wij niet ontvangen, kunnen wij ook niet beschikbaar stellen voor u. De Omgevingsdienst Rivierenland hecht daarom ook veel waarde aan een efficiënte en kwalitatief correcte overdracht van bodemonderzoeksgegevens in haar bodeminformatiesysteem. Digitale juistheid en volledigheid zijn van groot belang, ook voor u.

Alleen samen kunnen wij de ontwikkeling van de geoviewer tot een goed resultaat brengen.

Legeskosten

Totdat de geoviewer is ontwikkeld moet de gevraagde bodeminformatie worden opgezocht. De daadwerkelijk bestede tijd hiervoor wordt in rekening gebracht. De legeskosten worden op een later moment bij u in rekening gebracht.

Afbeelding begrenzing onderzoekslocatie



Pagina
3 van 9

Ons kenmerk
ODR2103453

Luchtfoto 2019



Luchtfoto 2016



Pagina
4 van 9

Ons kenmerk
ODR2103453

Luchtfoto 2011



Luchtfoto 2009



Pagina
5 van 9

Ons kenmerk
ODR2103453

Bodemgegevens(1)

In onderstaande tabel zijn de bij de ODR bekende bodemgegevens opgenomen. In verband met een korte(re) doorlooptijd zijn alleen de bij ons digitaal beschikbare gegevens toegestuurd.

Onderwerpen	Resultaat
GIS/BIS (2)	Op en nabij de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend binnen ons Bodeminformatiesysteem.
Verdenking op PFAS	De locatie betreft volgens onze gegevens geen PFAS verdachte (punt)bron, zoals verwerkende industrie, een locatie waar brandblusschuim is gebruikt of sprake is van een stortplaats, waterzuiveringsinstallatie, afvalverbranding, bootwerven of kunstgras(velden). De locatie is wel gelegen in de zone van PFAS-verdachte puntbronlocatie (zie figuur).

	Indien op basis van het vooronderzoek de locatie wel als PFAS verdachte puntbron moet worden beschouwd, dient dit verder meegenomen te worden in het onderzoek.(3)
Ophogingen/toepassingen grond/baggerslib(4)	Er zijn geen meldingen over toepassingen van grond/baggerslib op het perceel..
Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten	Er zijn verder zover bij ons bekend wel bedrijfsactiviteiten op de locatie (geweest) na 2004: – Ronald Klussenbedrijf Beusichem – Hoek Schilders In rivierenland komen veel boomgaarden en kassen voor. In de periode van 1945-2000 zijn in veel van deze boomgaarden en kassen organochloor-bestrijdingmiddelen (OCB's) en drins gebruikt. Het gebruikt van deze stoffen kan hebben geleid tot een verontreiniging. Boomgaarden en kassen zijn goed zichtbaar op historische kaarten (bijvoorbeeld via topotijdreis).
Tanken bestand (5)	Er is wel een ondergrondse HBO-tank bekend. In 1991 is de tank door ISOtank gesaneerd. Het is niet bekend of de tank is gevuld is is verwijderd.
Overige informatie:	Geen bijzonderheden

(1) In dit overzicht zijn bodemgegevens opgenomen waar de ODR en de gemeente(n) archiefhouder van is. Deze informatie is mogelijk niet volledig. 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) of NEN 5897 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. Afhankelijk van de geplande werkzaamheden kan het ook nodig zijn om een omgevingsvergunning aan te vragen. Meer informatie hierover kunt u bij de gemeente opvragen.

(2) De informatie komt uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Rivierenland. *Disclaimer: De vermelde bodemonderzoeken zijn mogelijk niet actueel of representatief voor de huidige bodemkwaliteit op de locatie.*

(3) De ODR hanteert voor locaties waar sprake is van een diffuse belasting met PFAS de strategie VED-HO uit de NEN 5740 en volgt het advies van bodemplus t.a.v. het te hanteren analysepakket.

(4) 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.

(5) De informatie komt uit het tanken bestand van de desbetreffende gemeente, waar de locatie is gelegen. 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.

Overige gegevens

Als onderzoeksbureau moet u zelf deze gegevens opvragen bij uw opdrachtgever of kunt u andere informatiebronnen raadplegen. Indien deze niet beschikbaar zijn of niet volledig kunt u deze gegevens opvragen bij de Omgevingsdienst. Indien u nog aanvullende gegevens wil ontvangen, zoals bijvoorbeeld een milieu- of bouwdoossier of een rapport van een bodemonderzoek wat niet digitaal beschikbaar is vragen wij u om een nieuw verzoek in te dienen en rekening te houden met aanvullende legeskosten en een langere doorlooptijd.

Onderwerpen	Resultaat
Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten	De milieudossiers kunnen apart worden opgevraagd. Het is niet uitgesloten dat deze bedrijfsactiviteiten tot bodemverontreiniging hebben geleid.
Bouwvergunningen	Het pand is door de provincie Gelderland opgenomen in de asbestdakenkaart. De bouwvergunningen kunnen apart worden opgevraagd.
Sloopvergunningen/meldingen	De sloopvergunningen/meldingen kunnen apart worden opgevraagd. Er is sprake van een verdenking op asbest in de bodem (daken zonder goten/ slopen zonder volledige vrijgave).

Overige informatiebronnen	Vindplaats
HBB-bestand	www.Bodemloket.nl (Voor de bedrijfsactiviteiten op locatie tot 2004 verwijzen wij u naar het Bodemloket)
Voormalige boomgaarden, perceelssloten en/of wegen	www.topotijdreis.nl (Bij boomgaarden kunnen van 1945 tot 2000 bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt)
Regionale Bodemkwaliteitskaart	http://www.geosolutions.nl/sites/rivierenland/
Archeologische verwachtings- en	www.Ruimtelijkeplannen.nl

advieskaart en/of bestemmingplan	
Verwachting aanwezigheid Explosieven	na te vragen bij gemeente
Bodemkaart en asbestdakenkaart	www.gelderland.nl , zie figuur.
Invasieve exoten:	Graag bij locatiebezoek aandacht besteden aan de mogelijke aanwezigheid van invasieve exoten zoals Japanse Duizendknoop

PFAS verdacht gebied (rood gebied)



Asbestdakenkaart



bijlage D3



eerder bodemonderzoek, omgeving

BASISDOCUMENT INVENTARISEREND BODEMONDERZOEK

**“Stikkerij Hermana B.V.”
Molenweg 1/Markt 2 te Beusichem**

**Opgesteld in verband met de geclusterde aanpak voor
bodemonderzoek in de Gemeente Buren
in het kader van de BSB-operatie
in de provincie Gelderland.**

Naam bedrijf	:	Stikkerij Hermana B.V.
Postadres	:	Molenweg 1
Postcode + plaats	:	4112 NP Beusichem
Locatieadres	:	Molenweg 1/Markt 2
Postcode + plaats	:	4012 NP Beusichem
Telefoon	:	0345-502509
Datum	:	9 januari 2001

Adviesbureau	:	NIPA milieutechniek b.v.
Postadres	:	Lekstraat 16C
Postcode + Plaats	:	5347 KV Oss
Telefoon	:	0412-655058
Telefax	:	0412-652998
E-mail	:	info@nipamilieu.nl
Dossiënummer	:	3875.51
Auteur	:	Marc Prins
Bijdragen	:	Henk van Haalen
Projectleider	:	Henk van Haalen
Datum	:	9 januari 2001
Autorisatie	:	Mirjam van den Dungen

Handtekening :



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOELSTELLING.....	4
2	INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Historische informatie	6
2.3	Huidige bedrijfsactiviteiten	6
2.4	Toekomstige activiteiten	6
2.5	Calamiteiten	7
3	OMGEVING ONDERZOEKSLOCATIE	7
3.1	Belendende percelen	7
3.2	Uitgevoerde bodemonderzoeken	7
4	AANLEIDING BODEMONDERZOEK	7
5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	8
5.1	Algemeen.....	8
5.3	Regionale grondwaterstroming.....	8
5.4	Grondwateronttrekking	9
6	VERHARDINGEN, KABELS EN LEIDINGEN	9
7	PLAN VAN AANPAK.....	10
7.1	Aanleiding(en) en opzet van het onderzoek	10
7.2	Onderzoeksstrategie	10
8	KOSTENINDICATIE	12

BIJLAGEN

I	Ligging onderzoekslocatie op topografische kaart (1:25.000)
II	Onderzoekslocatie en verdachte locaties
III	Geraadpleegde informatiebronnen
IV	Overzicht grondwateronttrekking 1999
V	Regionaal overzicht voormalige stortplaatsen
VI	Kopie bodemonderzoek/saneringscertificaat

1 INLEIDING EN DOELSTELLING

Op 29 november 2000 is door NIPA milieutechniek b.v. een locatiebezoek afgelegd bij "Stikkerij Hermana B.V." gevestigd aan Molenweg 1/Markt 2 te Beusichem. Vooraf aan het bezoek zijn diverse relevante archieven van de gemeente Buren geraadpleegd teneinde voor de onderzoekslocatie voormalige potentiële bodem verontreinigende activiteiten vast te leggen.

Tijdens het locatiebezoek is de beschikbare historische informatie over de onderzoekslocatie geverifieerd c.q. aangevuld door middel van een gesprek met de huidige eigenaar van de locatie en is een terreininspectie uitgevoerd.

Er is geen extra informatie verkregen van vorige eigenaar(s) of oud-werknemers, aangezien dit in deze situatie niet relevant wordt geacht.

Doel van het basisdocument is allereerst om objectief vast te stellen of er daadwerkelijk aanleiding is bodemverontreiniging te verwachten. Indien er reden bestaat bodemonderzoek uit te laten voeren, dan geeft het basisdocument een gedegen en doelmatig 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek, waarmee risico's en kosten zoveel mogelijk worden beperkt.

Bij het opstellen van het basisdocument is uitgegaan van de notitie: 'Discussiepunten Stichting BSB-Gelderland/provincie Gelderland', die aangeeft dat in eerste instantie alleen wordt gekeken naar op de onderzoekslocatie aanwezige verdachte deellocaties, zoals bedoeld in het protocol nulsituatie/BSB-onderzoek (ISBN 90 12 08118 1).

Het voorgestelde bodemonderzoek wordt opgesplitst in een **verplicht** en een **niet verplicht** gedeelte. Het niet verplichte gedeelte is van belang bij bijvoorbeeld (ver)huur of (ver)koop van de onderzoekslocatie, bij risicobeheer, bij terreingrensoverschrijdende verontreinigingen en bij de aanvraag van een bouwvergunning (vaak stelt de gemeente bij aanvraag van een bouwvergunning bodemonderzoek als voorwaarde. Het bodemonderzoek kan in dit geval als verplicht beschouwd worden). Dit onderzoek is als stelpost opgenomen.

2 INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemeen

Onderstaande informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Buren aanwezige informatie, informatie verkregen van de huidige eigenaar, en informatie verkregen uit de op 29 november 2000 uitgevoerde terreininspectie. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen als bijlage 3.

De ligging van de onderzoekslocatie op de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) is weergegeven in bijlage 1. Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2. Van de onderzoekslocatie zijn de volgende topografische gegevens bekend:

Tabel 1: Topografische gegevens onderzoekslocatie

Kadastrale aanduiding:	Gemeente Beusichem
	Sectie E
	Nummer 1955
Oppervlakte:	2.170 m ²
Maaiveldhoogte:	4 m + NAP
X-coördinaat	148.560
Y-coördinaat	439.980

2.2 Historische informatie

De onderzoekslocatie staat zowel als Molenweg 1 als Markt 2 bekend. De reden hiervoor is dat de onderzoekslocatie van twee verschillende eigenaren is geweest en tevens twee verschillende bestemmingen heeft gekend. Derhalve is sprake van twee locatieadressen die momenteel op hetzelfde kadastrale perceel zijn gesitueerd.

Ter plaatse van de Markt 2 is waarschijnlijk direct na de tweede Wereldoorlog een brandweerkazerne gebouwd. Deze loods heeft tot 1982 dienst gedaan als brandweerkazerne. In de brandweerkazerne was geen reparatiewerkplaats aanwezig en vond voornamelijk opslag van (brandweer)materieel plaats. De vloer was verhard met betontegels en de stookruimte was verhard met een circa 30 centimeter dikke betonvloer. De dikte van de betonvloer is visueel door de heer M. van de Beek geconstateerd. Op deze betonvloer was de oliekachel gesitueerd. Het afvalwater werd voor zover bekend geloosd op de riolering.

Tezamen met de (voormalige) naastgelegen school werd de brandweerkazerne verwarmd middels een oliegestookte kachel met ondergrondse huisbrandolietank van 6.000 liter. Deze is in 1991 tijdens een actie tankslag inwendig gereinigd en afgevuld met zand. Het bijbehorende tanksaneringscertificaat is bijgevoegd als bijlage VI.

Tussen 1982 en 1985 is het voormalige pand van de brandweer in gebruik geweest bij Combisells (zondagskrant). Deze gebruikte het pand als opslag voor drukwerk. Tevens deed het dienst als kantoorruimte.

Het gebouw aan de Molenweg stond bekend als Molenweg 1 en is waarschijnlijk eveneens omstreeks 1950 gebouwd. In dit pand was zowel het Groene Kruisgebouw als de woning van de vroedvrouw gevestigd geweest. Vanaf 1965 is het pand in gebruik genomen als winkel en tevens als woonhuis. Dit pand is voorzien van een betonvloer.

In 1985 is zowel het perceel Markt 2 als het perceel Molenweg 1 door de heer M.A. van de Beek aangekocht. Vanaf deze tijd is het perceel eveneens in gebruik als stikkerij (in het pand Molenweg 1) en als opslag/verkooppunt voor dacron (Markt 2). Derhalve kunnen de bedrijfsactiviteiten worden omschreven als stikkerij en toeleveringsbedrijf voor de meubelindustrie.

In 1994 is door het zuiveringsschap Rivierenland de oude persleiding vervangen. Aangezien deze voor een deel over het perceel van de heer M.A. van de Beek loopt is derhalve circa 600 m³ grond ontgraven en afgevoerd. Tijdens de ontgraving zijn tevens enkele oude beerputten verwijderd. Voor de verwijderde grond is vulzand aangebracht. Zintuiglijk zijn destijds bij het ontgraven geen verontreinigingen aangetoond.

2.3 Huidige bedrijfsactiviteiten

De bedrijfsactiviteiten bestaan uit het in werking hebben van een stikkerij en een toeleveringsbedrijf voor de meubelindustrie (voornamelijk dacron). De stikkerij is gevestigd in het voormalige Groene Kruisgebouw.

Het pand aan de Molenweg 1 is verhard met beton. De voormalige brandweerkazerne is grotendeels verhard met betontegels. Het buitenterrein is verhard met klinkers en de tuin rond de woning is niet verhard.

2.4 Toekomstige activiteiten

De huidige bedrijfsactiviteiten zullen worden voortgezet. Er zijn geen plannen voor (ver)koop, (ver)huur of uitbreiding in de nabije toekomst.

2.5 Calamiteiten

Voor zover bekend, hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

3 OMGEVING ONDERZOEKSLOCATIE

3.1 Belendende percelen

Rond de onderzoekslocatie zijn woningen gesitueerd. Mogelijke bodemverontreinigingen vanuit de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn niet te verwachten.

3.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie is ten tijde van de sanering van de ondergrondse olietank een zintuiglijk bodemonderzoek verricht. Uit het tanksaneringscertificaat blijkt dat zintuiglijk geen olieverontreinigingen zijn aangetoond.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, eveneens geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich voor zover bekend geen voormalige stortplaats. In de gemeente Buren zijn geen officiële achtergrondwaarden vastgesteld.

4 AANLEIDING BODEMONDERZOEK

In hoofdstuk 2 is de gebruiksgeschiedenis van de locatie beschreven. Op basis van de beschikbare informatie mag geconcludeerd worden dat er geen verdachte deellocaties op het onderzoeksterrein aanwezig zijn. De uitvoering van bodemonderzoek is dan ook niet verplicht. Wel is een voorstel voor bodemonderzoek opgenomen dat van belang is bij (ver)huur of (ver)koop van de onderzoekslocatie, terreingrensoverschrijdende verontreiniging, bij de aanvraag van een bouwvergunning en/of indien de opdrachtgever inzicht wenst in de kwaliteit van de onderzoekslocatie in verband met risicobeheer.

5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

5.1 Algemeen

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (40 west) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

5.2 Regionale bodemopbouw

De onderzoekslokatie ligt in de gemeente Buren. De gemeente Buren is voor wat betreft de aanwezige rivieren of kanalen ten zuiden begrenst door de rivier De Linge en iets verder ten zuiden door de rivier De Waal. Ten noorden is de gemeente Buren begrenst door de Neder-Rijn en de Lek. Het Amsterdam-Rijn Kanaal loopt midden door de gemeente Buren. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 4 meter +NAP.

De gegevens over de bodemopbouw zijn samengevat in tabel 2. Opgemerkt wordt dat hieronder de globale bodemopbouw is beschreven die in de gemeente Buren aanwezig is. Aangezien de gemeente Buren momenteel een lengte heeft van circa 50 kilometer en een breedte heeft van circa 30 kilometer bestaat de mogelijkheid dat ter plaatse van de onderzoekslokatie de bodemopbouw enigszins afwijkt van de in tabel 2 beschreven situatie.

Tabel 2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m -mv)	Samenstelling	Parameters
(Holocene) deklaag	0 – 10	klei, veen en zanden, plaatselijk aanwezige stroomruggen van zanden	uitgaan van doorlatingsweerstand van honderden dagen, slecht doorlatend
1° watervoerend pakket (Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel)	10-60? varieert sterk in dikte	matig fijn zand tot uiterst grof (grindhoudende) zanden	Kd = 3.500 m ² /d
1° scheidende laag (Formatie van Kedichem)	40 – 80?	kleien en slibhoudende afzettingen	uitgaan van doorlatingsweerstand van duizenden dagen, zeer slecht doorlatend
2° watervoerend pakket (Formatie van Harderwijk, Tegelen en Maassluis)	55-100? (bovenste deel) 100-? (onderste deel)	uiterste fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden uiterste fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden met enkele kleilagen	KD = 1.600 m ² /d slecht doorlatend
scheidende laag tussen bovenste en onderste deel van het 2° watervoerend pakket (Formatie van Tegelen)	80-130?	voornamelijk kleien (Tegelenklei)	slecht doorlatend

5.3 Regionale grondwaterstroming

De grondwaterstromingsparameters zijn afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (39 west) en zijn weergegeven in tabel 3. Er zijn te weinig gegevens beschikbaar om een reëel beeld te vormen van de grondwaterstand en grondwaterstroming ter plaatse. Dit is mede het gevolg van de rivieren en kanalen in of in de aanwezigheid van de gemeente Buren. De rivier de Neder-Rijn, de Linge en de Waal en het Amsterdam-Rijnkanaal hebben een drainerende invloed op het freatisch grondwater-niveau. De grondwaterstand van het freatisch grondwater-niveau is gemiddeld 1,0 à 2,0 meter -mv en de stromingsrichting zal globaal in westelijk richting zijn. Opgemerkt wordt dat de stromingsrichting plaatselijk kan worden beïnvloed door factoren als de waterstanden in de diverse rivieren, het drainagepatroon en de ligging van sloten, en de aanwezigheid van zandlichamen voor kabels, leidingen of funderingen. Bovenstaande gegevens zijn samengevat in onderstaande tabel 3.

Tabel 3: Grondwaterstromingsparameters

Geohydrologische eenheid	Stromingsrichting	k (m/d)	l (m-km)	v (m/j)	Grondwaterstand
deklaag	west			?	3,5 à 4,5 meter +NAP (1,0 à 2,0 meter -mv)
1e watervoerend-pakket	west	$\pm 0,02$	?	?	

k = doorlatendheid i = verhang v = horizontale stroomsnelheid

5.4 Grondwateronttrekking

In de gemeente Buren vinden grondwateronttrekkingen plaats waarvan enkele van tijdelijke aard zijn. Voor wat betreft de hoeveelheid onttrokken grondwater trokken wordt gesteld dat deze geen noemenswaardige invloed hebben op de grondwaterstromingsrichting in het freatisch vlak.

In de gemeente Buren wordt echter ook grondwater onttrokken door het Waterleidingbedrijf Gelderland. Het pompstation Zoelen/Kerk Avezaath te Zoelen onttrekt jaarlijks circa 4,5 miljoen m³ grondwater. Aangezien deze grondwateronttrekkingen voornamelijk op grotere dieptes plaatsvinden heeft dit eveneens geen noemenswaardige invloed op de grondwaterstromingsrichting in het freatisch vlak.

Bij het pompstation Van Verschuur te Lienden wordt momenteel geen grondwater onttrokken. Voor een overzicht van de grondwateronttrekkingen binnen de gemeente Buren wordt verwezen naar bijlage 4 van dit basisdocument.

6 VERHARDINGEN, KABELS EN LEIDINGEN

De verhardingen ter plaatse van de onderzoekslocatie worden op grond van de verkregen informatie beschreven in tabel 4. Ter plaatse van beton en/of asfalt dienen de boringen vooraf te worden gegaan door betonboringen.

Tabel 4: Verhardingen onderzoekslocatie

Deellocatie	Verharding	Aanlegdatum	Oppervlakte (circa, in m ²)	Afdoende bodem beschermende voorziening
bebouwing	beton/ betontegels	bouw	435 100	nvt
buiten	klinkers/ onverhard	nvt	1.261 374	nvt

Voor zover bekend bevinden zich niet dermate veel puinresten in de ondergrond dat de uitvoering van machinale boringen noodzakelijk zou zijn.

De ligging van kabels en leidingen moet uiterlijk 3 dagen voor de aanvang van het veldwerk worden opgevraagd bij Klic-Oost (038-3327090).

7 PLAN VAN AANPAK

7.1 Aanleiding(en) en opzet van het onderzoek

Het voorstel voor bodemonderzoek is opgesteld aan de hand van de richtlijnen die zijn vermeld in het protocol voor een gecombineerd Nulsituatie/BSB-onderzoek (ISBN-nummer 90 12 08118 1) en het protocol NEN-5740 voor onverdachte locaties. In tabel 5 zijn de doelstellingen en opzet van het bodemonderzoek vermeld.

Tabel 5: Aanleiding(en) en opzet van het bodemonderzoek

Deellocatie:	hele terrein				
Aanleidingen:					
Aanvraag milieuvergunning	nee				
Voorschrift milieuvergunning	nee				
Provinciale verplichting (AMvB verplicht bodemonderzoek)	nee				
Bouwvergunning	nee				
AMvB BOOT	nee				
Werkprogramma Tankstations	nee				
Afstemming SUBAT	nee				
Risicobeheer	nee				
Koop/verkoop	nee				
Huur/verhuur	nee				
Vervolg op uitgevoerd onderzoek	nee				
Verwachte verontreiniging: homogeen / heterogeen	geen				
protocol	5				
Protocol: 1 = Nulsituatie-BSB-onderzoek 2 = BOOT 3 = Nader Onderzoek 4 = Verk. Bod. Ond Tankstations 5 = NEN-5740 –ONV					

7.2 Onderzoeksstrategie

Aan de hand van de opzet en doelstelling, zoals vermeld in paragraaf 7.1, worden de werkzaamheden (onderzoeksstrategie) aanbevolen zoals die in tabel 6 zijn vermeld.

Tabel 6: Onderzoeksstrategie

Deel-locatie	Veldwerk			Chemisch onderzoek	
	Totaal aantal boringen	Verharding	Peilbuizen in grondboring (filterdiepte)	Grond	Grondwater
hele terrein	9 tot 0,5 2 tot 2 1 tot pb	klinkers onverhard	1 tot 4 m	2 * NEN & 1 * os/lu 1 * NEN & 1 * os/lu	1 * NEN
- alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd door een veldwerk gecertificeerd bureau, alle monsters dienen zintuiglijk beoordeeld te worden, ook op asbest (eventueel extra bemonstering uitvoeren) - alle analyses worden uitgevoerd door een STER-laboratorium; Grondwateranalyses inclusief pH en Ec; indien gehalten >T dienen mengmonsters alsnog separaat te worden onderzocht (niet in het geoffreerde bedrag opgenomen!). - indien grondwater specifiek geanalyseerd wordt op olie (i.v.m. tank o.i.d.) peilbuis snijdend met grondwater: filterlengte 2 m - alle boringen minimaal doorzetten tot 0,5 meter onder de onderzijde van een tank of een verdachte laag, of 0,5 m in zintuiglijk schone ondergrond. - grondmonsters die specifiek geanalyseerd worden op vluchtige verbindingen dienen genomen te worden met een steekbus os = organisch stofgehalte lu = lutum zm = standaardpakket zware metalen & arseen mo = minerale olie btexn = aromatische koolwaterstoffen inclusief naftaleen					
betonboringen totaal: 0 cm;					
ramguts totaal: 0 m					

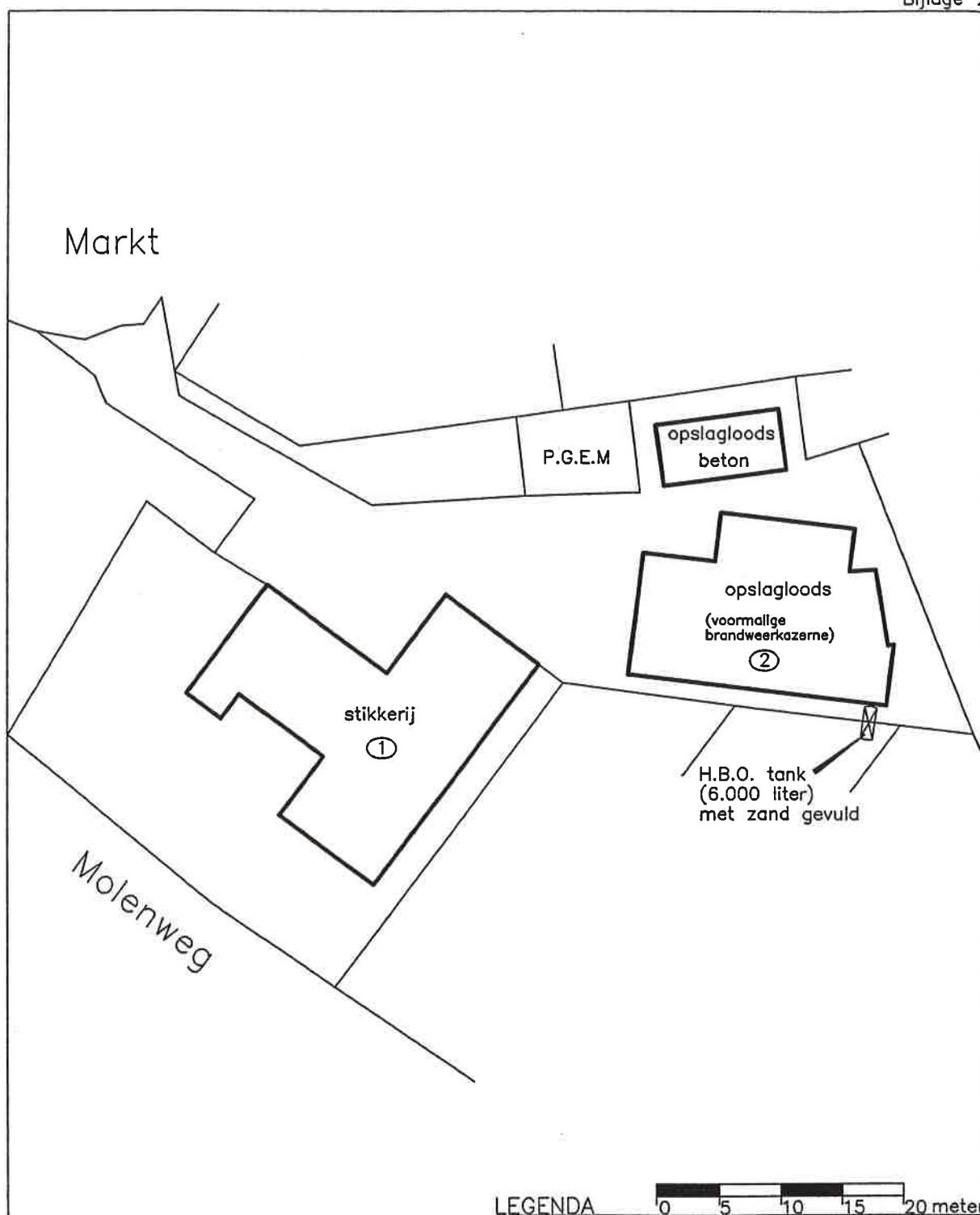
8 KOSTENINDICATIE

De kosten voor de uitvoering van het bodemonderzoek bedragen *fl.2.125,-* (exclusief BTW). Voor alle duidelijkheid: in deze prijsindicatie is nog géén enkel kortingspercentage berekend.

Algemeen

1. De kostenindicatie heeft betrekking op de gegevens als vermeld in dit basisdocument. Uitgangspunt is dat het basisdocument de werkelijke situatie adequaat weergeeft. Indien zaken niet correct zijn weergegeven, dient dit binnen 2 weken na verzenddatum aan de opsteller van het basisdocument te worden doorgegeven.
2. NIPA milieutechniek b.v. neemt geen verantwoordelijkheid voor fouten in het basisdocument indien deze voortkomen uit verkeerde informatie ontvangen van de opdrachtgever.
3. Incidenteel kan het voorkomen dat de boringen niet handmatig kunnen worden uitgevoerd en derhalve een ramguts benodigd is. De extra kosten hiervoor bedragen *fl.100,-* per meter (zie ook 6).
4. Indien de betonverhardingen dikker zijn dan aangegeven in tabel 4, bedragen de extra kosten *fl 6,-* per extra te boren centimeter (zie ook 6).
5. Soms is het aan te bevelen samengestelde grondmonsters alsnog separaat te laten analyseren. Mogelijk is een Nader Bodemonderzoek dan te vermijden. Deze analyses brengen extra kosten met zich mee (zie ook 6).
6. Indien sprake mocht zijn van extra kosten, zal het adviesbureau dat het veldonderzoek uitvoert hiervoor aan de opdrachtgever toestemming vragen.

BIJLAGE 2 Overzicht onderzoekslocatie en verdachte deellocaties



Tekening : 00.3875-051	Schaal : 1:500
Datum : 05-01-2001	Get. : MV
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A4
 Onderdeel : Molenweg 1 en Markt 2 te Beusichem	

BIJLAGE 3 Geraadpleegde bronnen

INFORMATIEBRON	GERAADPLEEGD	NIET GERAADPLEEGD
Historisch gebruik locatie en belendende percelen		
Eigenaar/terreingebruiker	ja	
Historische topografische kaart		zie huidig verkavelingspatroon
Luchtfoto		niet relevant
Gemeenteambtenaar milieu	Buren	
Archief Bouwvergunningen	ja	
Archief Hinderwet	ja	
Archief Wet Milieubeheer	ja	
Archief ondergrondse Tanks	ja	
Archief Provincie	stortplaatsenlijst	
Huidig gebruik locatie en belendende percelen		
Eigenaar/terreingebruiker	ja	
Locatie inspectie	ja	
Archief Wet Milieubeheer	ja	
Provincie Gelderland	grondwateronttrekkingen	
Toekomstig gebruik locatie		
Eigenaar/terreingebruiker	ja	
Calamiteiten/resultaten bodemonderzoeken op locatie en belendende percelen		
Eigenaar/terreingebruiker	ja	
Archief Bodemonderzoeken	ja	
Provincie Gelderland	Archief bodemonderzoeken	
Verhardingen/kabels en leidingen locatie		
Eigenaar/terreingebruiker	ja	
locatie inspectie	ja	
Regionale geohydrologie en bodemopbouw		
Bodemkaart Nederland		niet relevant
Grondwaterkaart Nederland	TNO, Dienst Gwaterverkenning	
Geologische kaart Nederland		zie grondwaterkaart Nederland
Archief Bodemonderzoeken	ja	

Regionaal overzicht voormalige stortplaatsen Buren

Bijlage 5

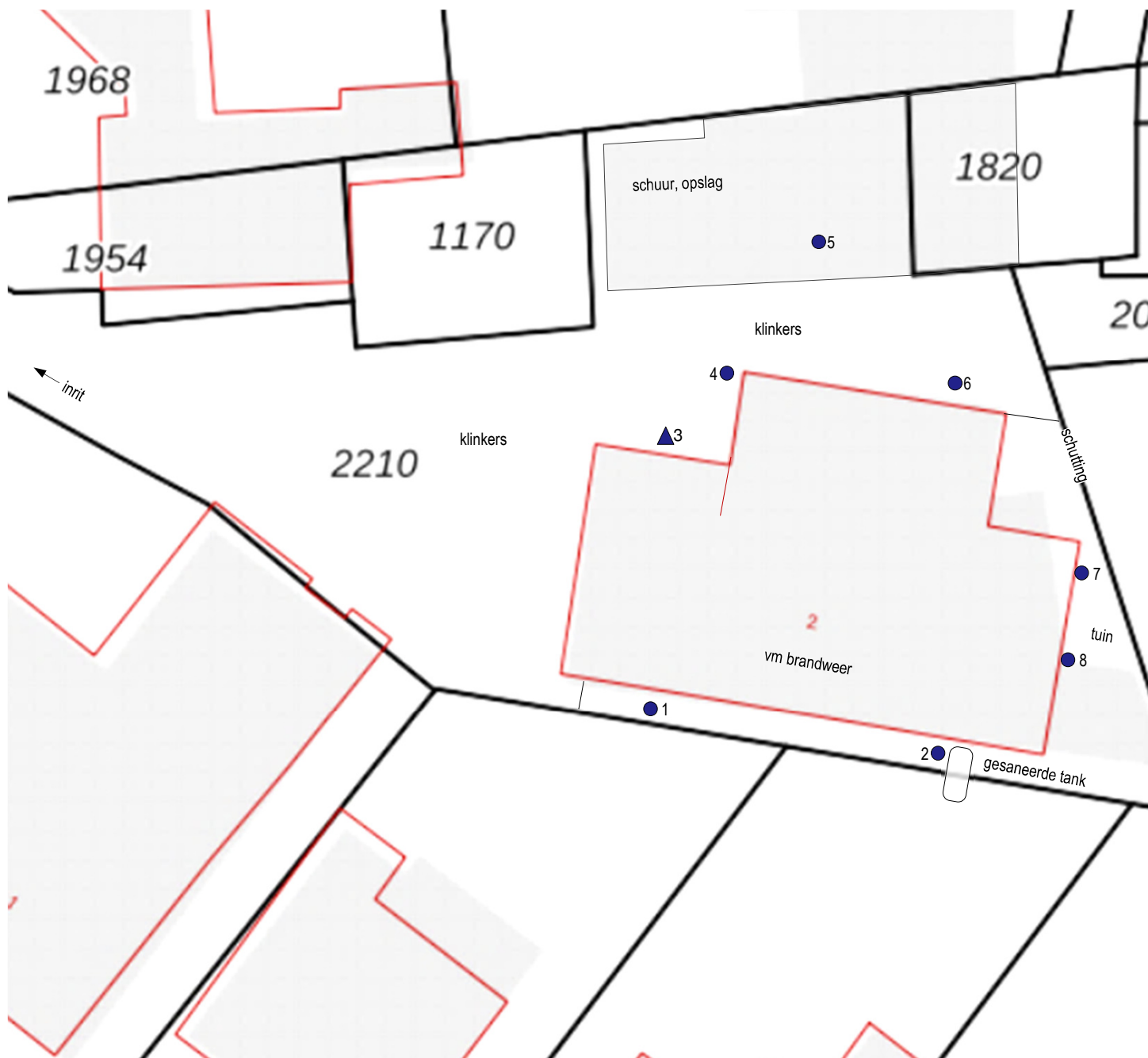
Provinciale code	Adres	Plaats	X-coördinaat	Y-coördinaat
1 080/001	Aalsdijk ongenummerd	Buren	151.975	437.350
2 080/002	Aalsdijk ongenummerd	Buren	151.575	436.075
3 080/003	Beusichemse Broeksteeg ongenummerd	Beusichem	147.500	438.750
4 080/005	Erichemseweg (tegenover nr. 8 en 10)	Buren	151.775	435.130
5 080/007	Lekdijk Oost 1	Beusichem	147.900	440.900
6 080/008	Lekdijk Oost 3	Beusichem	147.940	440.900
7 080/009	Molenkade ongenummerd	Beusichem	145.900	438.800
8 080/012	Veerweg tegenover nr. 5	Beusichem	147.800	440.950
9 080/013	Zandkampsteeg ongenummerd	Zoelen	154.360	436.950
10 080/016	Harensestraat ongenummerd	Ommeren	160.400	437.800
11 080/017	Langewei ongenummerd	Lienden	163.950	441.600
12 080/018	Marsdijk ongenummerd	Lienden	167.650	440.300
13 080/020	Ommerenwal ongenummerd	Ommeren	160.100	439.300
14 080/021	Rijndijk ongenummerd	Lienden	164.420	440.420
15 080/022	Veerweg ongenummerd	Lienden	167.000	440.450
16 080/023	Vicariweg ongenummerd	Lienden	166.400	440.150
17 080/024	Nieuwesteeg nabij nr. 2	Ingen	161.020	439.850
18 080/027	Homoetsestraat - hoek Groenestraat	Maurik	158.000	441.700
19 080/028	Kaverlandseweg ongenummerd	Eck en Wiel	160.400	442.500
20 080/030	Lekbandijk ongenummerd	Ravenswaaij	151.250	440.650
21 080/031	Dorpstraat achter nr. 29	Kerk-Avezaath	154.490	434.600
22 080/035	Lekdijk Oost nabij nr. 9	Beusichem	149.250	440.830
23 080/039	Lekdijk Oost ongenummerd	Beusichem	148.530	441.340
24 080/040	Sportveldstraat ongenummerd	Beusichem	148.070	440.800

bijlage E



situatieschets

Markt Beusichem



- 3 boring
- ▲ 1 peilbuis

Linge Milieu poppelenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558							
opdrachtgever:	<table> <tr> <td>schaal:</td><td>1 : 250</td></tr> <tr> <td>formaat:</td><td>A4</td></tr> <tr> <td>project:</td><td>bodemonderzoek</td></tr> </table>	schaal:	1 : 250	formaat:	A4	project:	bodemonderzoek
schaal:	1 : 250						
formaat:	A4						
project:	bodemonderzoek						
omschrijving:	<table> <tr> <td>tekeningnummer:</td><td>T01</td></tr> <tr> <td>projectnummer:</td><td>21 - 2058</td></tr> <tr> <td>datum :</td><td>14 april 2021</td></tr> </table>	tekeningnummer:	T01	projectnummer:	21 - 2058	datum :	14 april 2021
tekeningnummer:	T01						
projectnummer:	21 - 2058						
datum :	14 april 2021						
P. Timmer & Partners Buurmalsen Markt 2 Beusichem voormalige brandweer							