

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

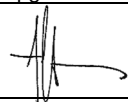
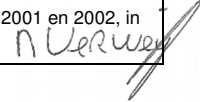
OOSTEINDE WIJNGAARDEN, NAAST NR 44

KADASTRAAL A 795

MEI 2022

opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV Lekdijk 44 2967 GB Langerak
Projectnummer	22-2055
versie:	1
datum:	31 mei 2022

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK Tiel 30233558

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Wijngaarden uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, in mei 2022, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar 

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

bijlagen

- bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek
- bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740 grond
- bijlage B2 analyseresultaten NEN 5740 grondwater
- bijlage B3 resultaten asbest
- bijlage C: boorstaten
- bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens
- bijlage D2 informatie Omgevingsdienst ZHZ
- bijlage E: situatieschets



1. Inleiding

Op 17 mei 2022 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel langs de Oosteinde in Wijngaarden, tussen de nummers 44 en 46A.

Op het terrein gaat een vrijstaande woning met bijgebouw worden gebouwd. De locatie bestaat uit gras, weiland, het heeft nooit een andere bestemming gehad. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Wijngaarden A, nummer 795. Voor het onderzoek is een oppervlak aangehouden van 1.500 m², de ruime contour van het te ontwikkelen terrein.

Er zijn dertien boringen en een peilbuis over de locatie verdeeld, tot een diepte van maximaal 2.4 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.8 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen, PFAS en asbest. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de geroerde bovengrond van het terrein.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infra en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Wijngaarden of anderszins betrokken bij het terrein aan de Oosteinde 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 Van den Heuvel 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 agrarisch terrein tussen de woningen aan de Oosteinde 44 en 46A in Wijngaarden, Gemeente Molenlanden. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Wijngaarden A, nummer 795, postcode is 3366 BG. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 1.500 m². Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van Omgevingsdienst ZHZ. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's en gegevens van de opdrachtgever gebruikt. De historische gegevens zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

Het terrein bestaat uit gras, weiland. Er heeft nooit enige bebouwing gestaan. Direct langs de Oosteinde bevindt zich een parkeerplaatsje, verhard met klinkers. De klinkers zijn aangebracht in 2017, bij de herinrichting van de openbare weg. Onder de klinkers bevindt zich menggranulaat. Hetzelfde half-verhardingsmateriaal bevindt zich ook aan de westkant van het terrein, langs de openbare weg. De parkeerstrook behoort bij het perceel A-795 en is bedoeld voor passanten. Foto's van de locatie zijn te vinden in bijlage D1.

Aanleiding voor het onderzoek is de bouw van een woning met hooiberg cq garage. De contouren van de nieuwbouw zijn aangegeven op een ontwerpschets in bijlage D1. De parkeerstrook langs de openbare weg blijft in de nieuwe situatie ongewijzigd.

Geschiedenis van het terrein

In bijlage D1 zijn vijf kaarten van het gebied opgenomen : uit 1955, 1965, 1975, 1995 en 2015. Op alle kaarten bestaat de te ontwikkelen locatie uit gras, weiland. Verder zijn in bijlage D1 vier luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2014 en 2020 en 2021. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in het bodemgebruik of de bestemming van het terrein te zien.

Gedempte sloten

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

Tanks

Er zijn geen tanks op het terrein bekend.

Asbest

Er is visueel nergens asbest waargenomen. De enige mogelijke bron van asbest-bodemverontreiniging is het lichte puin in de bovengrond. Van de relatief meest puinhoudende grond is een mengmonster samengesteld voor analyse op asbest.

Het puin of menggranulaat langs de openbare weg wordt gezien de periode van het aanbrengen ervan rond 2017 als onverdacht voor asbest beschouwd. Bovendien blijft deze strook ongewijzigd, wordt niet betrokken bij de ontwikkeling van het terrein.

Eerder onderzoek, omgeving

Op het onderzochte terrein zelf is geen eerder onderzoek bekend bij Omgevingsdienst ZHZ. In de omgeving zijn wel enkele onderzoeken uitgevoerd.

- Voor de naastgelegen woning op nummer 46A is onderzoek uitgevoerd in 2009, door Inpijn Blokpoel BV. Grond en grondwater waren niet boven de tussenwaarde verontreinigd.

- Voor de bermen van de Oosteinde is onderzoek uitgevoerd in 2016 en 2017. De parkeerstrook aan de voorzijde van het perceel was daar onderdeel van. Ter hoogte van de kruising met de Provinciale Weg was de berm verontreinigd met asbest. Verder was PAK op enkele plaatsen sterk verhoogd. Het PAK was waarschijnlijk gerelateerd aan asfalt. De verontreiniging is gesaneerd in 2017, op basis van een BUS-melding.
- Bakker Milieuadviezen heeft bodemonderzoek incl asbest uitgevoerd op het terrein aan de overzijde van de weg, Oosteinde 47. Aanleiding van nieuwbouw. Er is geen verontreiniging aangetroffen waar verder onderzoek voor nodig was.

Bodemkwaliteitskaart, bestrijdingsmiddelen, PFAS en japanse duizendknoop

Voor Wijngaarden is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. De lintbebouwing langs de Oosteinde ligt in een zone *Industrie Heterogeen*. De kaart is opgenomen in bijlage D2. In de periode 1960-1980 hebben er fruitbomen aan beide zijden van de Oosteinde gestaan. De toplaag van het terrein is daarmee verdacht voor **bestrijdingsmiddelen**. Dit geldt de grond tot een diepte van 0.3 m-mv.

Bovengrond in Wijngaarden is meer dan gemiddeld voor Nederland verdacht voor **PFAS**. Onderzoek naar PFAS is relevant als er grond van de locatie moet worden afgevoerd. De bovengrond is op PFAS geanalyseerd. Er is geen **japanse duizendknoop** waargenomen op of rond het te ontwikkelen terrein.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holoceen gevormde gronden, die worden gerekend tot de Betuweformatie. De bodem ter plaatse bestaat uit siltige klei, overgaand in veen tussen 0.5 en 1.5 m-mv. De bovengrond is humeus (organische stof rond 12%).

Over de veengrond : enkele jaren terug is dichtbij de onderzoekslocatie op ongeveer 2 meter diepte een halve veen-eik gevonden bij graafwerk. De boom was 2000 jaar oud, had een ouderdom van 260 jaar en ligt tentoongesteld naast de parkeerstrook langs de weg.

In meerdere boringen is wat puin aangetroffen, tot een diepte van maximaal 0.5 m-mv. Het bestaat uit onverdacht, steenachtig materiaal zoals baksteen en dakpan. Het gehalte is algemeen als *licht* of sporen van gekwalificeerd. Het puin, de half-verharding aan de kant van de weg bestaat voor 100% uit bodemvreemd materiaal en is geen onderdeel van de bodem. Deze strook wordt ook niet betrokken bij de ontwikkeling van het perceel. Er is visueel nergens asbest waargenomen.

Het maaiveld van het terrein ligt op 1.4 meter onder NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op 0.8 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage VED-HE van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, verdacht, PFAS, bestrijdingsmiddelen) als richtlijn gehanteerd. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de relatief meest geroerde bovengrond van de locatie. 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 17 mei 2022, door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor de protocollen. Zie ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu.

Er zijn dertien boringen en een peilbuis over de bouwlocatie verdeeld, tot een diepte van maximaal 2.4 m-mv. De nummers 8 en 9 staan in de parkeerstrook aan de voorzijde van de weg. Deze boringen zijn gestaakt op het gebroken puin aldaar. De boringen A tot en met D zijn gezet voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen.

Boring 5, op het midden van de locatie, is afgewerkt met een peilbuis met een filter van 1.3 tot 2.3 m-mv, bij een grondwaterstand van 0.8 m-mv. Bij de bemonstering van de peilbuis op 24 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 relatief meest puinhoudende bovengrond van de locatie. Het asbest-onderzoek samengevat.

tabel 2: asbest-onderzoek, omschrijving

locatie	m-mv	omschrijving	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
mm A, bovengr	0.5	boring 4-7, zwak puin	neen	neen	mm A, 12.0 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem ter plaatse bestaat uit siltige klei, overgaand in veen tussen 0.5 en 1.5 m-mv. De bovengrond is humeus, met een gehalte organische stof van 12%.

In enkele boringen is wat puin aangetroffen, tot een diepte van maximaal 0.5 m-mv. Het bestaat uit onverdacht, steenachtig materiaal zoals baksteen en dakpan. Het gehalte is als *licht* of sporen van gekwalificeerd. Het puin, de half-verharding aan de kant van de weg bestaat voor 100% uit bodemvreemd materiaal en is geen onderdeel van de bodem. Deze strook wordt ook niet betrokken bij de ontwikkeling van het perceel.

Er is nergens asbestverdacht materiaal waargenomen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	klei	geroerd, lokaal zwak puin	bruingrijs
0.5 - 1.0	klei	humeus	grijsbruin
1.0 - 2.4	veen	-	bruin

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

tabel 2: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B2 - 7	klei, max sporen puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond en PFAS
2	boring A, B en C	kleiig	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
3	B5 en 7	klei, licht puin, hout	0.5 - 1.0	NEN 5740 grond
4	mm A	bovengr, licht puin	0.5	asbest-grond, NEN 5898
5	pb 5	grondwater	1.3 - 2.3	NEN 5740 grwater

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 E.

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

boring	2-7	A, B en C	AW	TW	IW	B5 en 7	wonen	industr
m-mv	0-50	0-30				0.5-1.0		
puin	sporen	-				-		
org.stof (%)	11.8	13.7				10.7		
dr.stof (%)	71	79.2				59.7		
lutum (%)	18	2				18.2		
zw metalen								
barium		-				-		
cadmium	0.65 •		0.6	6.8		-	1.2	4.3
kobalt	-		15	108		15 •	35	190
koper	48 •		40	115		49 •	54	190
kwik	0.28 •		0.15	18		0.31 •	0.83	4.8
lood	103 •		50	290		129 •	210	530
molybdeen	1.7 •		1.5	96		1.7 •	88	
nikkel	40 •		35	67		43 •		190
zink	184 •		140	430		196 •	200	720
PAK 10VROM	1.6 •		1.5	21		1.8 •	6.8	40
PCB's	-		0.02	0.5		-	0.04	0.5
olie C10-40	-		190	2600		-		
bestrijdingsm								
som DDD		-	0.02					
som DDE		-	0.1					
som DDT		-	0.2					
som drins		-						
som OCB's		0.011	0.4					
PFAS								
PFOA lineair	38							
PFOA vertakt	1.3							
PFOS lineair	2.1							
PFOS vertakt	1.0							
som PFOA	33.3 ...		1.9	7	7			
som PFOS	2.6 •		1.4	3	3			
indicatief	wonen					wonen		

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

Boven- en ondergrond

In de boven- en ondergrond van het terrein aan de Oosteinde zijn metalen en PAK licht verhoogd. De gehalten liggen onder het wonen-criterium. De grond tot 1.0 m-mv is op basis van de stoffen uit het NEN 5740-pakket indicatief wonen-kwaliteit.

Van de **bestrijdingsmiddelen** is er niet één meetbaar verhoogd in de humeuze grond tot 0.3 m-mv.

Van de **PFAS**-componenten is de som PFOA verhoogd in de bovengrond. Het gehalte ligt met 33.3 µg ruim boven het industrie-criterium. Dit soort gehalten worden vaker aangetroffen in deze regio. Bron van de verontreiniging met PFOA is de DuPont-fabriek (Chemour BV) in Dordrecht.

Over de ernst en consequenties van de verontreiniging met PFOA:

Voor de ontwikkeling van de locatie heeft het hoge PFOA-gehalte geen consequenties, maar voor de eventuele **afvoer** van bovengrond wel. Meer daar over in het hoofdstuk conclusies en aanbevelingen.

De toetsingscriteria *wonen- en industrie* komen uit de Regeling Bodemkwaliteit en zijn relevant als grond van het van het terrein afgevoerd moet worden en elders weer toegepast, *als grond*. Bij hergebruik van de grond **op locatie zelf** is niet de Regeling Bodemkwaliteit van toepassing, maar de Niveaus voor Ernstige bodemverontreiniging (INEV, januari 2020). Bij overschrijding daarvan is er sprake van **ernstige** verontreiniging. Omgevingsdienst ZHZ bepaalt vervolgens of sanering noodzakelijk is. Dat is maatwerk. Sanering is nodig als er onaanvaardbare risico's zijn voor mensen of milieu. Als gehalten onder de INEV blijven, dan is er **geen** sprake van onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. De status van de INEV is *voorlopig*. De INEV zijn:

Tabel 2. Risicogrenzen grond voor PFOS, PFOA en GenX en Indicatieve Niveaus voor ernstige verontreiniging.

Toetscriterium	Risicogrenzen grond in µg/kg droge stof voor PFAS			
	Ecologie		Humaan	INEV
	ER _{direct}	ER _{dv}	MTR	
PFOS	9100	110	1200	110
PFOA	50.000	1100	1100	1100
GenX	-	960	97	97

Voor het terrein aan de Oosteinde kunnen de criteria voor *humaan* worden gehanteerd. Het criterium voor Ernstige bodemverontreiniging voor PFOA is 1.100 µg/kg ds, voor PFOS is dat 110 µg/kg ds. Het gemeten PFOA-gehalte van 33 µg ligt daar onder.

4.2 Resultaten asbest

Er is één mengmonster van de relatief meest geroerde grond van het terrein aan de Oosteinde 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 hechtgebonden 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, sporen p	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 kleiner dan 20 mm aangetoond. Het monster bevat volgens de analysecertificaten ook geen asbest kleiner dan 0.5 mm. Dat is het zogenaamde respirabele, meest risicovolle asbest.

Asbest mm, >20 mm

Op het maaiveld en in de bodem is visueel nergens asbest aangetroffen.

4.3 Analyseresultaten grondwater

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

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis	pb 5	SW	TW	IW
m-mv	1.3-2.3			
24 mei 2022				
pH	6.7			
geleidbaarheid (µS/cm)	940			
grondwater, cm-mv	80			
troebelheid, NTU	280			
molybdeen	-			
cadmium	-			
barium	170 •	50	338	
koper	-			
kobalt	-			
lood	-			
nikkel	-			
zink	-			
kwik	-			
vluchtige aromaten	<1			
benzeen	-			
tolueen	-			
ethylbenzeen	-			
xylenen	-			
naftaleen	-			
vl. chl. koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	-			
cis-1,2-dichlooretheen	-			
tetrachlooretheen	-			
tetrachloormethaan	-			
1,1,1-trichloorethaan	-			
1,1,2-trichloorethaan	-			
trichlooretheen	-			
dichloorbenzenen	-			
chloorbenzenen	-			
monochloorbenzeen	-			
minerale olie C10-40	-	50		

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

De peilbuis staat in de contour van de te ontwikkelen locatie. Het grondwater stond er eind mei op 0.8 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd.

Alleen voor barium wordt in het grondwater de streefwaarde overschreden. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor de locatie zelf.

5 Conclusie en aanbevelingen

In mei 2022 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een terrein langs de Oosteinde in Wijngaarden, naast nummer 44. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Wijngaarden A, nummer 795.

Op het terrein gaat een vrijstaande woning worden gebouwd. De locatie bestaat momenteel uit gras, weiland. Het heeft nooit een andere bestemming gehad. Voor het onderzoek is een oppervlak aangehouden van 1.500 m², de ruime contour van het te ontwikkelen terrein. Langs de openbare weg bevindt zich een met klinkers en menggranulaat verharde strook. Deze heeft als bestemming *parkeren voor passanten* en wordt niet betrokken bij de ontwikkeling.

Er zijn dertien boringen en een peilbuis over de locatie verdeeld, tot een diepte van maximaal 2.4 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.8 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen, PFAS en asbest. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de geroerde bovengrond van het terrein.

5.1 Conclusies

De bodem ter plaatse bestaat uit siltige en humeuze klei, overgaand in veen tussen 0.5 en 1.5 m-mv. In enkele boringen is wat puin aangetroffen, tot een diepte van maximaal 0.5 m-mv. Het bestaat uit onverdacht, steenachtig materiaal zoals baksteen. Het gehalte is als *licht* of sporen van gekwalificeerd. Het puin, de half-verharding aan de kant van de weg bestaat voor 100% uit bodemvreemd materiaal en is geen onderdeel van de bodem. Deze strook wordt ook niet betrokken bij de ontwikkeling van het perceel. Er is nergens asbestverdacht materiaal waargenomen.

Grond

In de boven- en ondergrond van de te ontwikkelen locatie aan de Oosteinde zijn metalen en PAK licht verhoogd. De gehalten liggen onder het wonen-criterium. De grond tot 1.0 m-mv is op basis van de stoffen uit het NEN 5740-pakket indicatief wonen-kwaliteit. Van de *bestrijdingsmiddelen* is er niet één meetbaar verhoogd in de humeuze grond tot 0.3 m-mv.

Van de **PFAS**-componenten is de som PFOA verhoogd in de bovengrond. Het gehalte ligt met 33 µg ruim boven het industrie-criterium van 1.9 µg/kg ds. Dit soort gehalten worden vaker aangetroffen in Wijngaarden en omgeving. De verontreiniging met PFOA beperkt zich niet tot het perceel zelf, maar zal in de hele omgeving aangetroffen kunnen worden. Bron van de verontreiniging met PFOA is de DuPont-fabriek, Chemour BV, in Dordrecht.

Grondwater

Het grondwater stond eind mei op 0.8 m-mv. In het grondwater is barium als enige licht verhoogd. Dat is landelijk het geval.

Asbest

Asbest is zowel visueel als analytisch niet aantoonbaar in of op de bodem van het te ontwikkelen terrein.

Conclusie, aanbevelingen

De bodemkwaliteit van het te ontwikkelen terrein aan de Oosteinde past wat de stoffen uit het NEN 5740-pakket betreft binnen de bodemkwaliteitskaart voor Wijngaarden.

Het hoge PFOA-gehalte in de bovengrond heeft geen consequenties voor de nieuwbouw en vergunning daarvoor, maar wel voor de eventuele afvoer van bovengrond. Er zijn tegenwoordig wat meer mogelijkheden voor reiniging van deze grond, maar relatief kostbaar is het nog steeds. Hergebruik van bovengrond op locatie zelf is een alternatief voor afvoer.

Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek in relatie tot de bouwplannen en het benodigde grondverzet is omgevingsdienst ZHZ namens Gemeente Molenlanden.

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 Wijngaarden 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 grond

Oosteinde Wijngaarden, naast nr 44

mei 2022

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

Analysecertificaat

Datum: 26-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022079749/1
Uw project/verslagnummer	22-2055
Uw projectnaam	Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-May-2022

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 analyserecertificaat 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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	22-2055	Certificaatnummer/Versie	2022079749/1
Uw projectnaam	Wijngaarden Oosteinde tegenover 46	Startdatum analyse	17-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-May-2022
Uw monsternemer	info@lingemilieu.nl	Rapportagedatum	26-May-2022/09:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)			59.7
S Droge stof	% (m/m)	71.0	79.2	
S Organische stof	% (m/m) ds	11.8	13.7 ¹⁾	10.7
Gloeirest	% (m/m) ds	87	86	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.0		18.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260		240
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64		0.53
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11		12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	44		44
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.26		0.29
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7		1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32		35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	97		120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160		170
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	16		17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14		17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36		39
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B2-7 (0-50), 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 05: 5-55	Grond (AS3000)	12762428
2	boring A-C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	Grond (AS3000)	12762429
3	B5 en 7 (0.5-1.0), 05: 55-80, 07: 50-100	Grond (AS3000)	12762430

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2055	Certificaatnummer/Versie	2022079749/1
Uw projectnaam	Wijngaarden Oosteinde tegenover 46	Startdatum analyse	17-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-May-2022
Uw monsternemer	info@lingemilieu.nl	Rapportagedatum	26-May-2022/09:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ²⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0042 ²⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B2-7 (0-50), 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 05: 5-55	Grond (AS3000)	12762428
2	boring A-C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	Grond (AS3000)	12762429
3	B5 en 7 (0.5-1.0), 05: 55-80, 07: 50-100	Grond (AS3000)	12762430

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2055
 Uw projectnaam Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2022079749/1
 Startdatum analyse 17-May-2022
 Datum einde analyse 26-May-2022
 Rapportagedatum 26-May-2022/09:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.015 ²⁾	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.016 ²⁾	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)				
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2		
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2		
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.4		
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	38		
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	1.3		
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B2-7 (0-50), 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 05: 5-55	Grond (AS3000)	12762428
2	boring A-C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	Grond (AS3000)	12762429
3	B5 en 7 (0.5-1.0), 05: 55-80, 07: 50-100	Grond (AS3000)	12762430

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2055
 Uw projectnaam Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2022079749/1
 Startdatum analyse 17-May-2022
 Datum einde analyse 26-May-2022
 Rapportagedatum 26-May-2022/09:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	1.0		
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	39		
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	3.0		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27		0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40		0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21		0.25
S Chryseen	mg/kg ds	0.24		0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10		0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21		0.26
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13		0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16		0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9		1.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B2-7 (0-50), 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 05: 5-55	Grond (AS3000)	12762428
2	boring A-C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	Grond (AS3000)	12762429
3	B5 en 7 (0.5-1.0), 05: 55-80, 07: 50-100	Grond (AS3000)	12762430

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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. 2022079749/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12762428	B2-7 (0-50), 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 05: 5-55				
0539353376	07	0	50	17-May-2022	
0539352817	06	0	50	17-May-2022	
0539353390	05	5	55	17-May-2022	
0539353396	04	0	50	17-May-2022	
0539346621	03	0	50	17-May-2022	
0539353395	02	0	50	17-May-2022	
12762429	boring A-C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30				
0539346628	A	0	30	17-May-2022	
0539346637	B	0	30	17-May-2022	
0539346642	C	0	30	17-May-2022	
12762430	B5 en 7 (0.5-1.0), 05: 55-80, 07: 50-100				
0539353380	07	50	100	17-May-2022	
0539353313	05	55	80	17-May-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022079749/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022079749/1

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
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	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

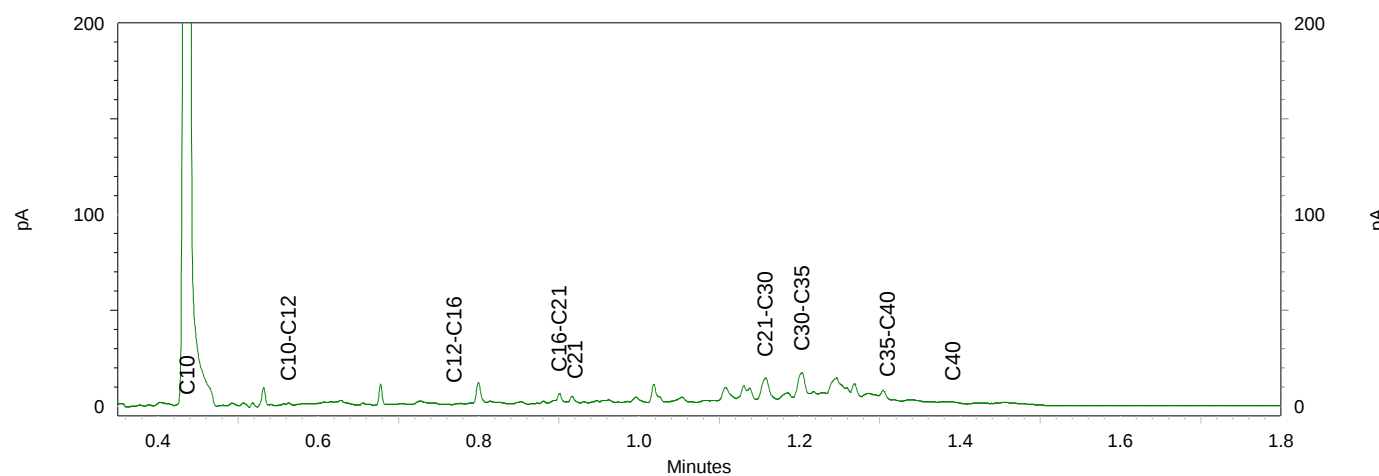
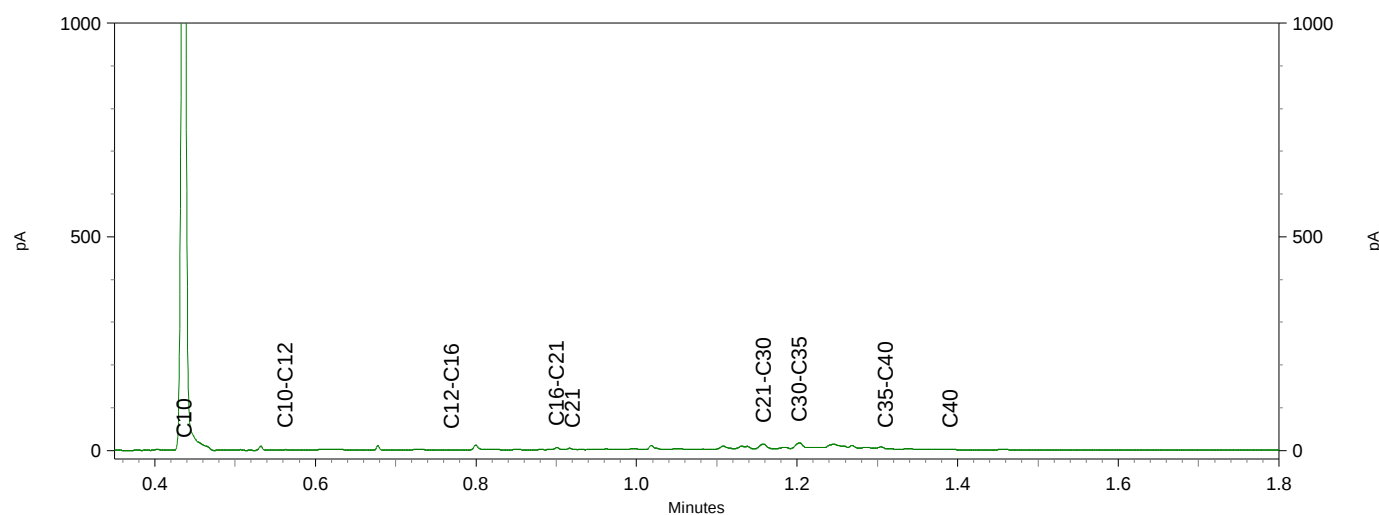
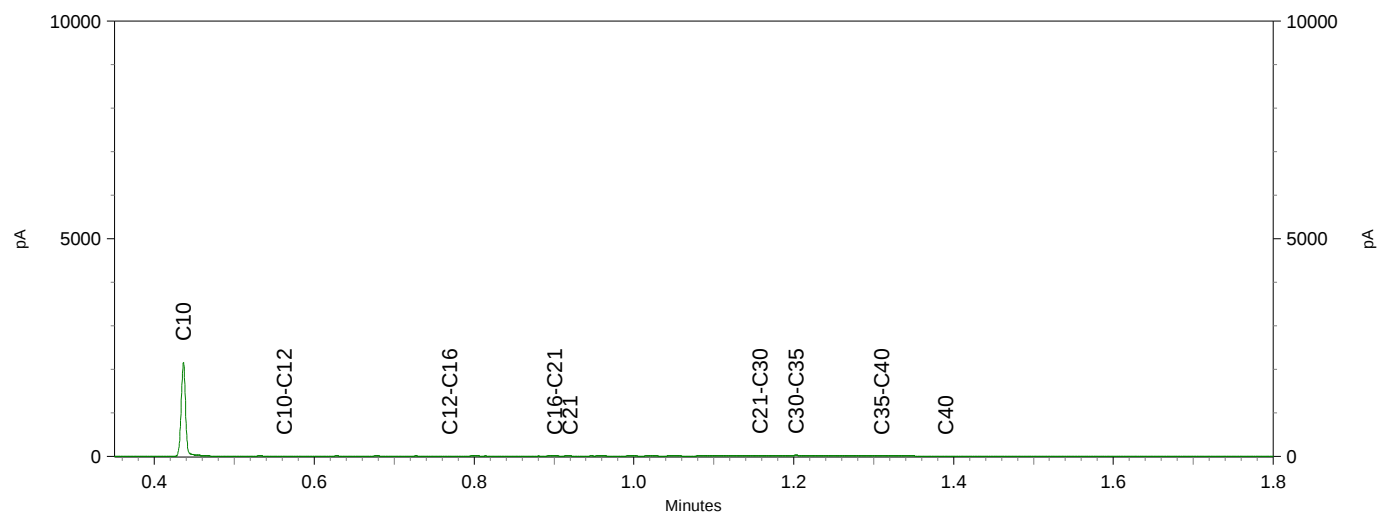
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Sample ID.: 12762428

Certificate no.: 2022079749

Sample description.: B2-7 (0-50), 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-5

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 22-2055
 Projectnaam Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
 monstername 17-05-2022
 Monsternemer info@lingemilieu.nl
 Certificaatnummer 2022079749

boring		B2-7	GSSD toets	boring A-C	GSSD toets	B5 en 7	GSSD toets
m-mv		0-50		0-03		0.5-1.0	
Organische stof		11,8		13,7		10,7	
Korrelgrootte < 2 µm		18		2		18,5	
Droge stof	% (m/m)	71	71	79,2	79,2		
Organische stof	% (m/m) ds	11,8	11,8	13,7	13,7	10,7	10,7
Gloeirest	% (m/m) ds	87		86		88	
lutum	% (m/m) ds	18	18			18,5	18,5
Droge stof	% (m/m)					59,7	59,7
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	335,8			240	303,7
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,6493	*		0,53	0,5516
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14,06	-		12	15,04
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	48,18	*		44	48,71
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,2792	*		0,29	0,3116
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*		1,7	1,7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	40	*		35	42,98
Lood (Pb)	mg/kg ds	97	103,3	*		120	128,8
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	184,1	*		170	195,8
Minerale olie							
olie totaal C10-40	mg/kg ds	36	30,51	-		39	36,45
PCB							
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0041	-		0,0049	0,0045
PFAS							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,2					
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,2					
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0,4					
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	38					
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	1,3					
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1					
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2,1					
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	1					
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1					
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1					
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1					
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1					
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1					
N-methylperfluoroctaansulfonamideacel	µg/kg ds	<0,1					
N-ethylperfluoroctaansulfonamideaceta	µg/kg ds	<0,1					
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1					
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1					
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diP)	µg/kg ds	<0,1					
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	39	33,31				
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	3	2,627				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0296			<0,050	0,0327
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,2288			0,1	0,0934
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,1017			<0,050	0,0327
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,4	0,339			0,39	0,3645
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,178			0,25	0,2336
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,2034			0,3	0,2804

Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0847			0,13	0,1215
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,178			0,26	0,243
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,1102			0,18	0,1682
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,1356			0,2	0,1869
PAK 10VROM	mg/kg ds	1,9	1,589	*		1,9	1,757 *
bestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Aldrin	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Dieldrin	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Endrin	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Isodrin	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Telodrin	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,002	0,001	-	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
o,p'-DDT	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
p,p'-DDT	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
o,p'-DDE	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
p,p'-DDE	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
o,p'-DDD	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
p,p'-DDD	mg/kg ds			<0,001	5E-04	-	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0021		-	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0021	0,002	-	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0014	0,001	-	
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0014	0,001	-	
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0014	0,001	-	
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0014	0,001	-	
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0042		-	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0014	0,001	-	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0,015	0,011	-	
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0,016		-	

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

bijlage B2



analyseresultaten grondwater

Oosteinde Wijngaarden

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

Analysecertificaat

Datum: 31-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022084391/1
Uw project/verslagnummer	22-2055
Uw projectnaam	Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 22-2055
 Uw projectnaam Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2022084391/1
 Startdatum analyse 24-May-2022
 Datum einde analyse 31-May-2022
 Rapportagedatum 31-May-2022/11:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
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	4.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13
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 5, oosteinde, 05-1: 130-230

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12778239

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2055
 Uw projectnaam Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2022084391/1
 Startdatum analyse 24-May-2022
 Datum einde analyse 31-May-2022
 Rapportagedatum 31-May-2022/11:23
 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 5, oosteinde, 05-1: 130-230

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 12778239

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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. 2022084391/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12778239	pb 5, oosteinde, 05-1: 130-230				
0800992284	1	130	230	24-May-2022	
0692185015	1	130	230	24-May-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022084391/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022084391/1

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 april 2022.

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 22-2055
 Projectnaam Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
 monsternamen 24-05-2022
 Monsternemer info@lingemilieu.nl
 Certificaatnummer 2022084391

peilbuis		pb 5	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	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	4,4	4,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4	4	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	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	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				
minerale olie							
olie totaal C10-40	µg/L	<50	35	-	50	325	

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

bijlage B3



resultaten asbest

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

Analysecertificaat

Datum: 24-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022079748/1
Uw project/verslagnummer	22-2055
Uw projectnaam	Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-May-2022

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 analyserecertificaat 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2055
 Uw projectnaam Wijngaarden Oosteinde tegenover 46
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2022079748/1
 Startdatum analyse 17-May-2022
 Datum einde analyse 24-May-2022
 Rapportagedatum 24-May-2022/20:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	98.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11743 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
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	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	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, boveng, licht p, 0.5 m, 1ma: 0-50

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12762427

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022079748/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
12762427	mm A, boveng, licht p, 0.5 m, 1ma: 0-50				
1743173MG	1ma	0	50	17-May-2022	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022079748/1

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022079748/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355596
 Uw project omschrijving : 2022079748-22-2055
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7184321
 Uw referentie : mm A, boveng, licht p, 0.5 m, 1ma: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 24-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11743 g
 Percentage droogrest : 98,1 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8622,0	75,2	13,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	368,3	3,2	74,8	20,31	0	0,0
1-2 mm	160,6	1,4	52,3	32,57	0	0,0
2-4 mm	70,2	0,6	70,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	308,4	2,7	308,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	972,4	8,5	972,4	100,00	0	0,0
>20 mm	956,2	8,3	956,2	100,00	0	0,0
Totaal	11458,1	100,0	2447,3		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	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	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1355596
Uw project omschrijving : 2022079748-22-2055
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 : 1355596
Uw project omschrijving : 2022079748-22-2055
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

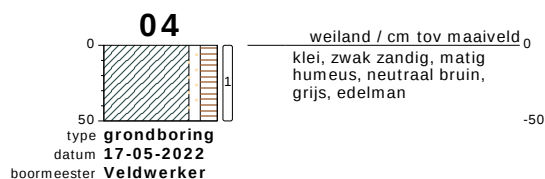
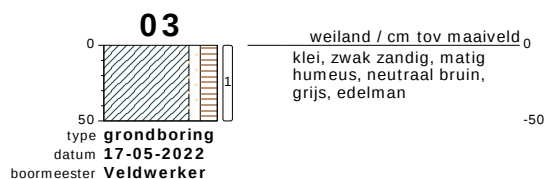
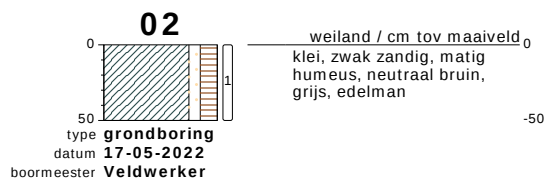
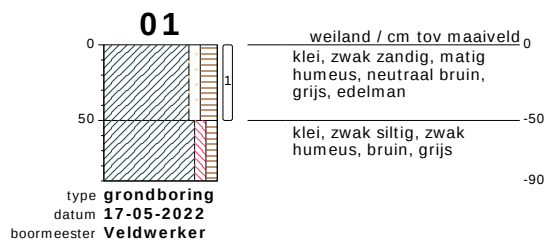
Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7184321	mm A, boveng, licht p, 0.5 m, 1ma: 0-50	1ma	0-.5	1743173MG

bijlage C



boorstaten Oosteinde Wijngaarden

22-2055

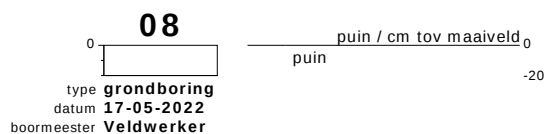
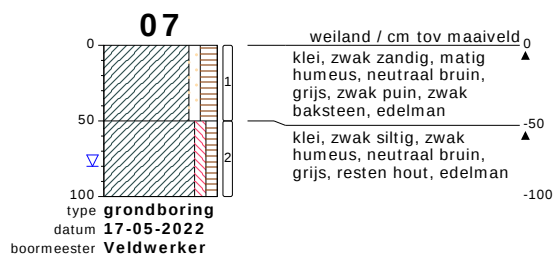
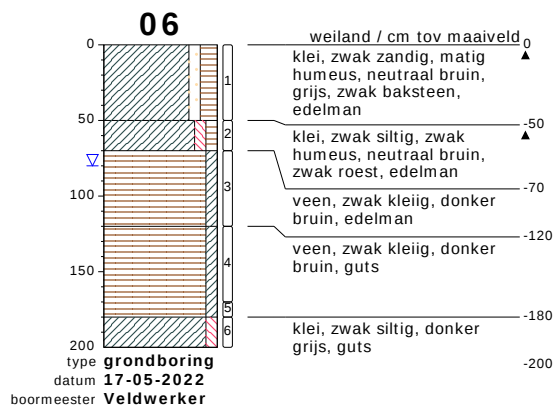
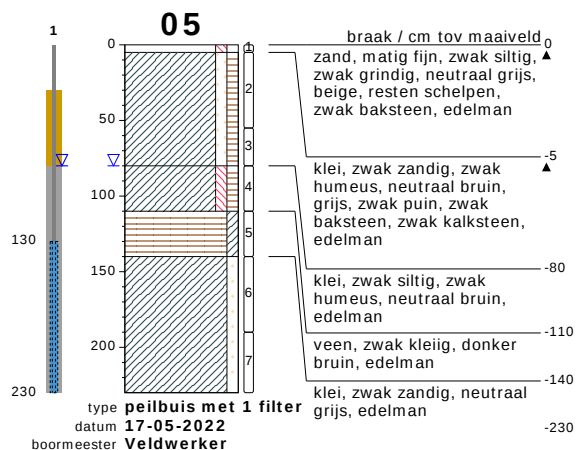


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Wijngaarden Oosteinde tegenover 46**

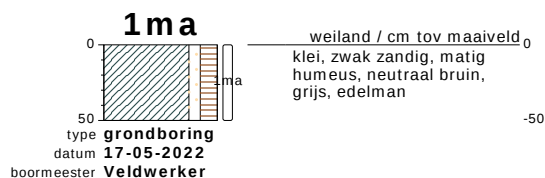
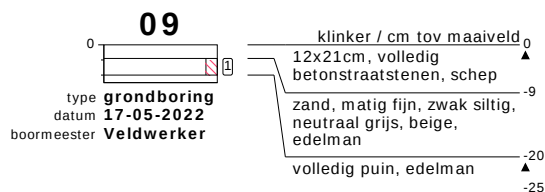
projectcode **22-2055**

getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Wijngaarden Oosteinde tegenover 46**
projectcode **22-2055**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Wijngaarden Oosteinde tegenover 46**
projectcode **22-2055**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Wijngaarden Oosteinde tegenover 46**
projectcode **22-2055**
getekend conform **NEN 5104**

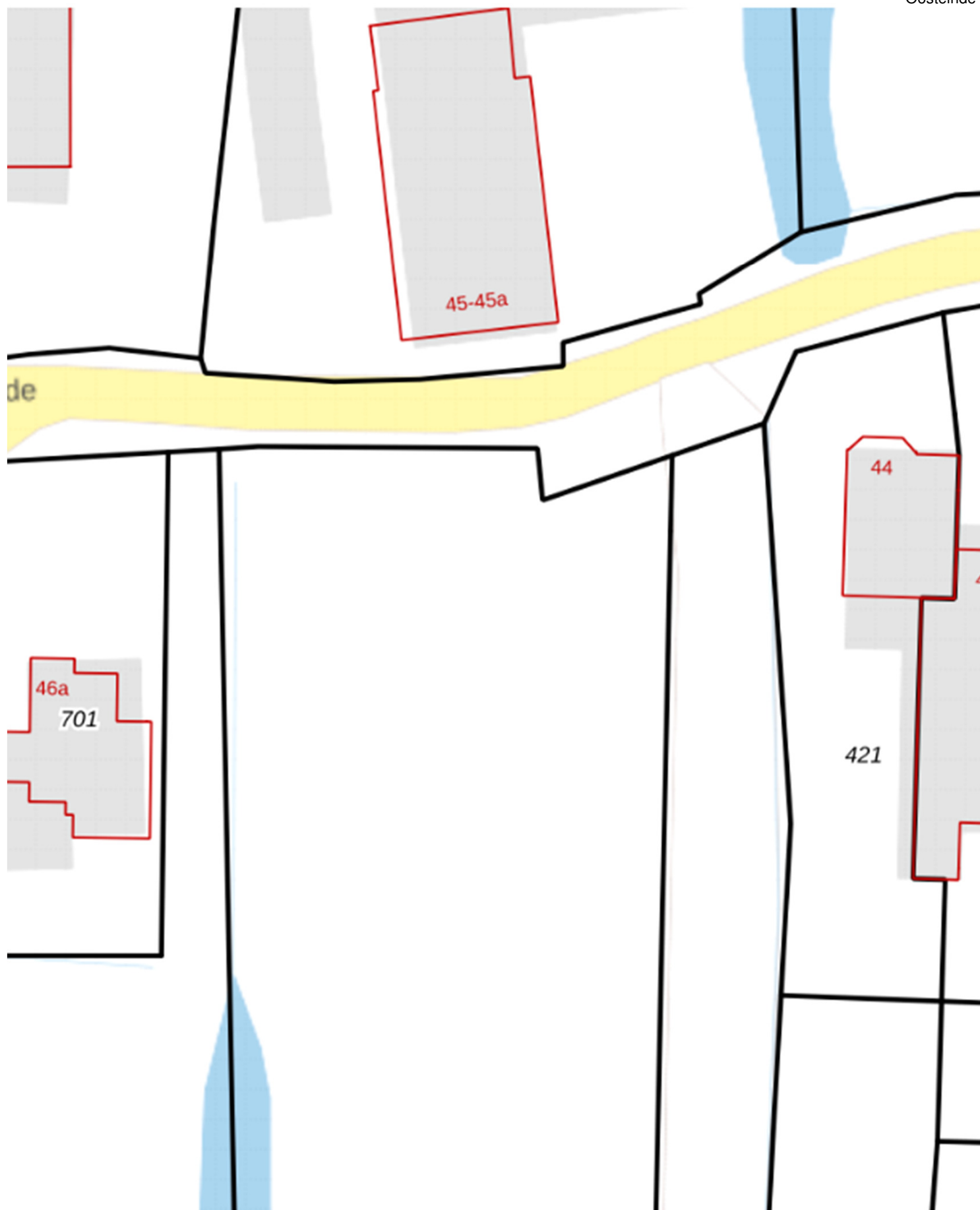
bijlage D1



kadasterkaart Wijngaarden

foto's

historische gegevens

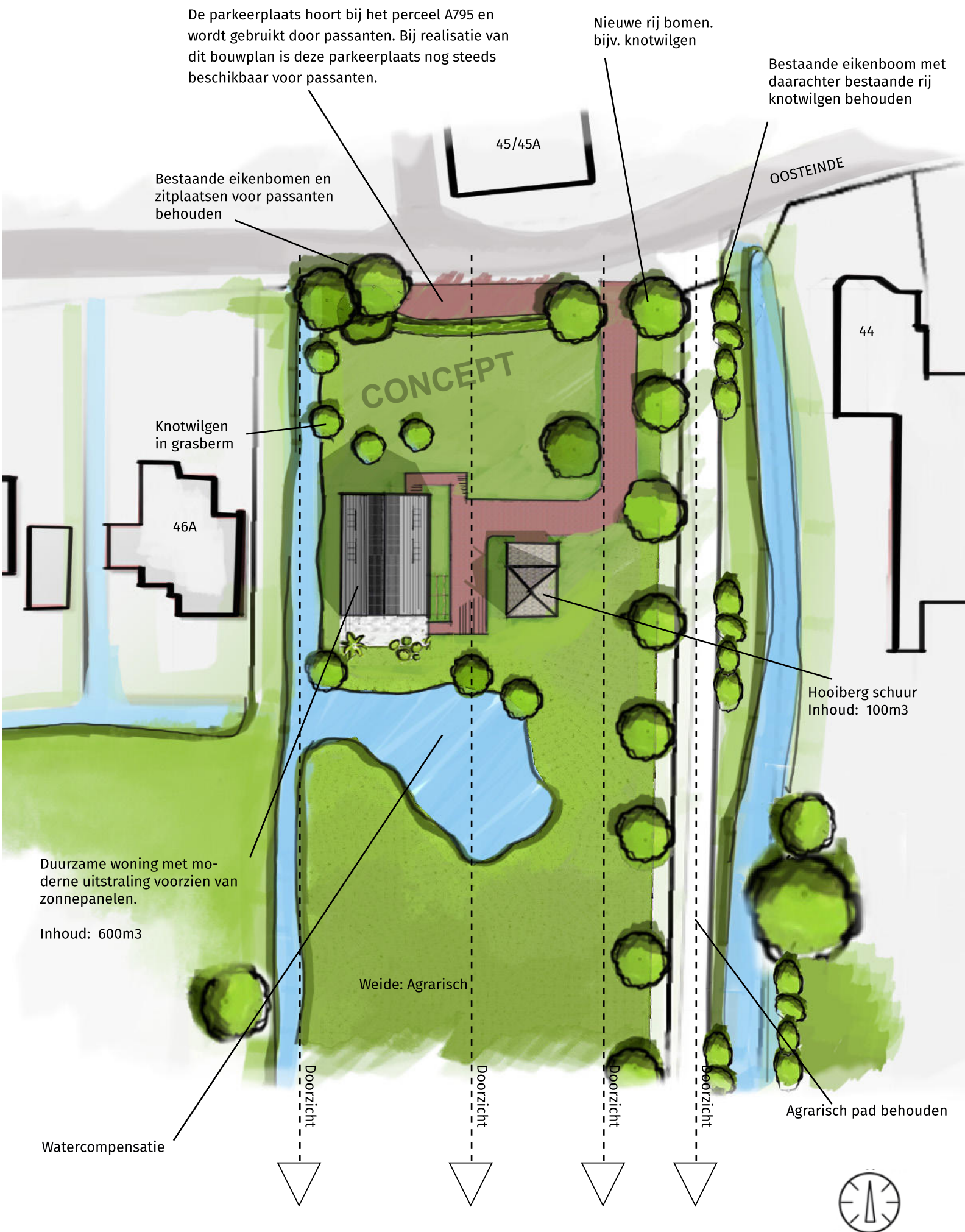




bodemonderzoek Oosteinde Wijngaarden







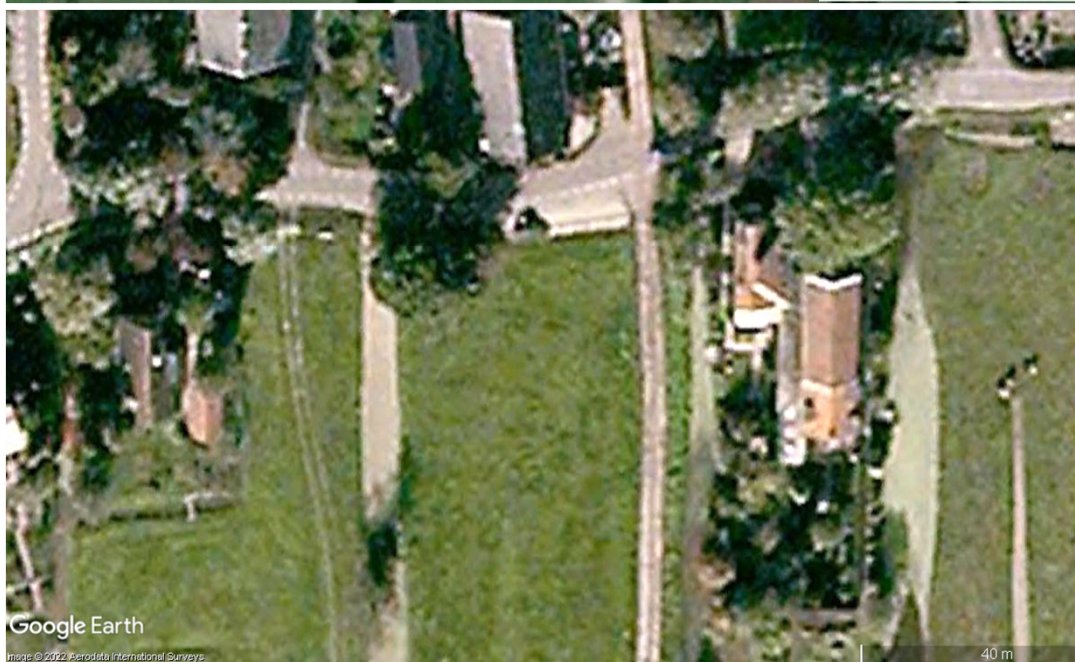
luchtfoto 2020
Oosteinde Wijngaard



2013



2005



kaart 2015
Oosteinde



1995



1975



kaart 1965
Wijngaarden



1955



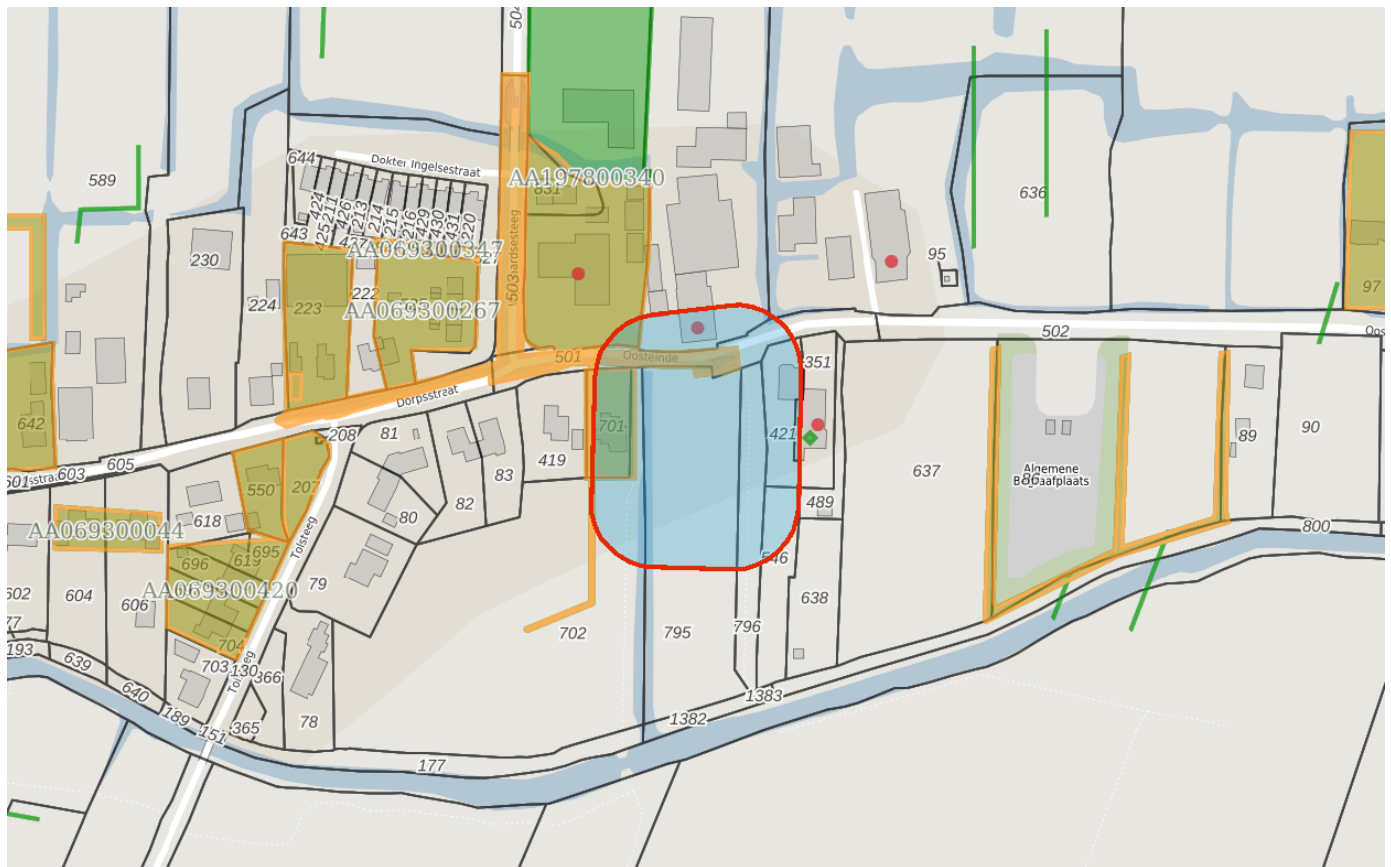
bijlage D2



informatie Omgevingsdienst

oosteinde wijngaard to 45

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Oosteinde 47 te Wijngaarden	
Bermen Oosteinde Wijngaardsesteeg	
Demping/Stort: 38dz02270	
Oosteinde	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Oosteinde 47 te Wijngaarden

Locatie

Adres	Oosteinde 47 3366BG Wijngaarden
Locatiecode	AA197800340
Locatiennaam	Oosteinde 47 te Wijngaarden
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH197800340

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd en Asbest onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-09-2020	Verkennd en Asbest onderzoek	Oosteinde 47 te Wijngaarden	Bakker Milieuadviezen Waalwijk	D-22-2206200		Betreft een VO + asbest onderzoek. Geen PFAS onderzocht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bermen Oosteinde Wijngaardsesteeg

Locatie

Adres	Oosteinde Wijngaarden
Locatiecode	AA192700108
Locatienaam	Bermen Oosteinde Wijngaardsesteeg
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH192700108

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-07-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bermen Oosteinde Wijngaardse Steeg	RPS	D-16-1620453		Lichte verontr met zw metalen PAK en PCB. Plaatselijk sterke verontr met PAK. Uitvoeren NO naar ernst en omvang van de sterke verontr met PAK tpv bp 21 t/m 24
15-07-2016	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Bermen Oosteinde Wijngaardse Steeg	RPS	D-16-1621883		Op drie plekken in de bermen overschrijdt de asbestconcentratie de norm. Dit is een ernstig geval van asbestverontr.
21-07-2016	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Bermen Oosteinde Wijngaardse Steeg	RPS	D-16-1620200		BUS-melding akkoord.
17-01-2017	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie immobiel BUS sanering	RPS Advies B.V.	D-17-1645195		Instemmen met het bereikte saneringsresultaat

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	93	186			Betreft verontreinigingen met asbest (3 deellocaties) en met PAK (1 deellocatie). Diepte tot welke deze verontreinigingen reiken is niet bekend.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
29-07-2016	BUS-melding incorrect aangeleverd	D-16-1620670 / CHK	Definitief
15-08-2016	BUS-melding correct aangeleverd	D-16-1622452 / JED	Definitief
15-03-2017	beschikking BUS saneringsevaluatie	D-17-1651727 / JED	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Registratie			15-03-2017

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
15-03-2017	Aanbrengen schone leeflaag	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
15-03-2017	999		Grond	I	Wbb

Locatie: Demping/Stort: 38dz02270

Locatie

Adres	Wijngaarden
Locatiecode	AA069300865
Locatienaam	Demping/Stort: 38dz02270
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069309469

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
31-12-1996	Historisch onderzoek	Demping/Stort: 38dz02270	heidemij			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oosteinde

Locatie

Adres	Oosteinde 46 a Wijngaarden
Locatiecode	AA069300983
Locatienaam	Oosteinde
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069309988

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-06-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oosteinde 46a	Inpijn Blokpoel			Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
wegfundering/wegverharding met puin	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

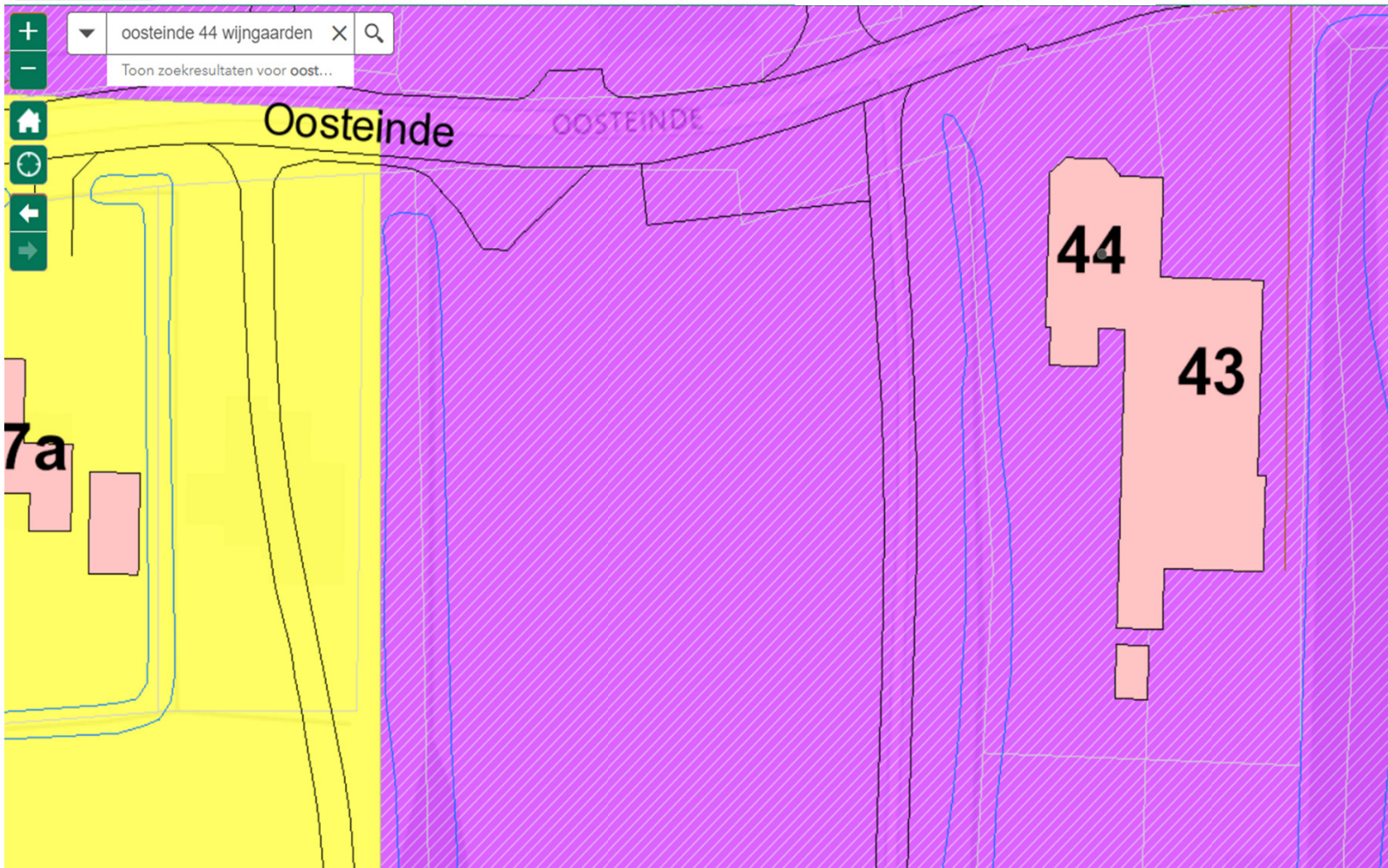
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar









Legenda

Referentie

Regiogrens


Gemeentegrenzen


GBKN

Bebouwing


Wegen


Afscheiding


Oppervlaktewater


Percelen


Kwaliteitskaarten en functiekaarten

Ontgravingskaart bovengrond

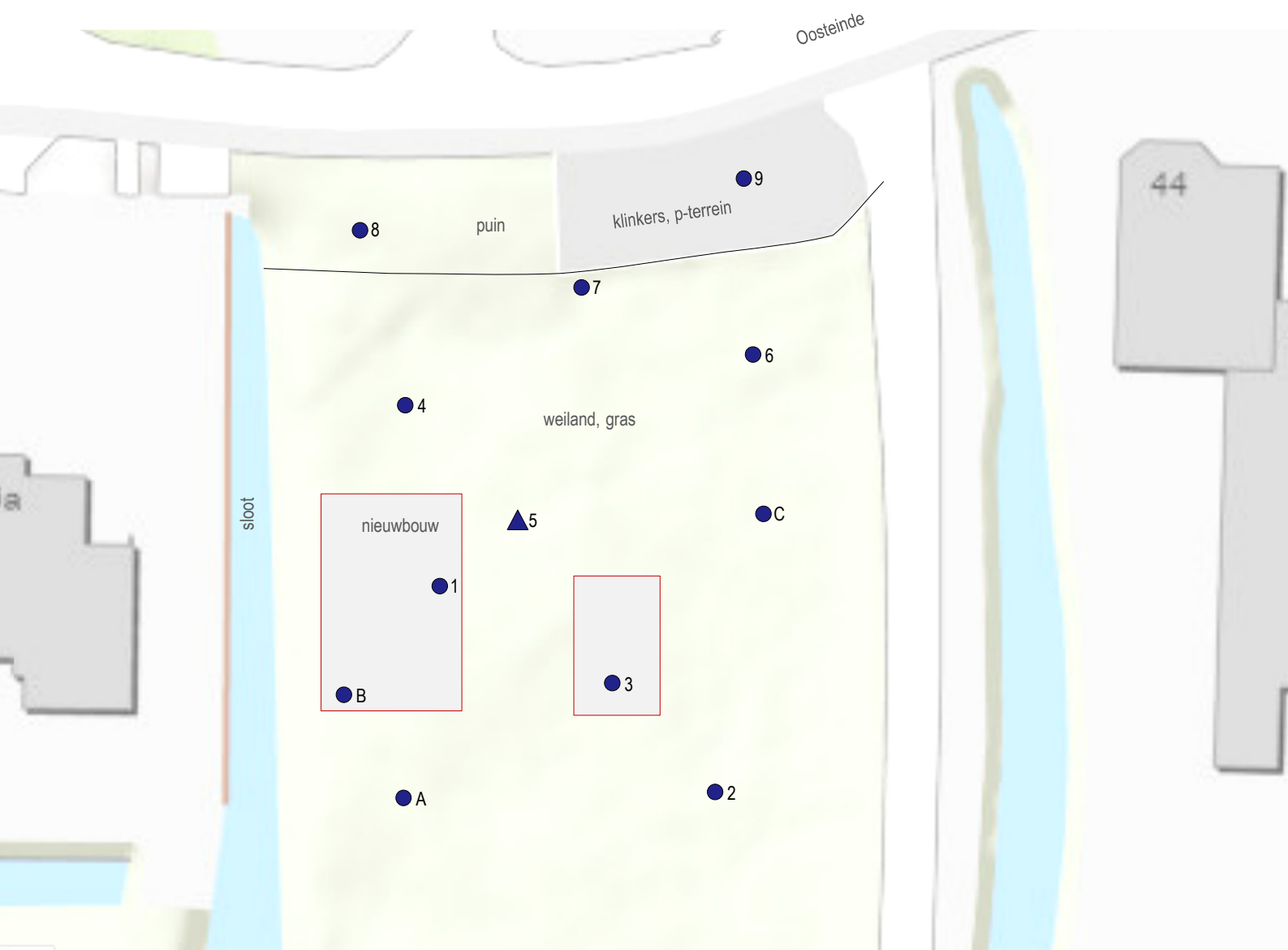
-  Achtergrondwaarde
-  Achtergrondwaarde Heterogeen
-  Wonen
-  Wonen Heterogeen
-  Industrie
-  Industrie Heterogeen
-  Niet toepasbaar
-  Niet gezoneerd

bijlage E



situatieschets Wijngaarden

Oosteinde, naast 44



● 1 boring
▲ peilbuis



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

opdrachtgever: Van den Heuvel BV Langerak	schaal:	1 : 200
	formaat:	A4
	project:	bodemonderzoek
omschrijving: Oosteinde, naast 44 Wijngaarden	tekeningnummer:	T01
	projectnummer:	22-2055
	datum :	mei 2022