



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740 en NEN 5707/5897

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Controle: Dhr. B. Brouwer
Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal

Veldwerk: Dhr. R. Uittenbogaard
Dhr. B. Brouwer

Opdrachtgever: Dhr. D. Wiltenburg
Lekdijkwest 13
3411 MT Lopik

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Lekdijkwest 13, Lopik

Projectnummer: 20-451

Datum: 28-1-2021



Samenvatting

Ter plaatse van Lekdijkwest 13 te Lopik is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem en puin uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 1.500 m² en is in gebruik voor woondoeleinden. Naar aanleiding van geplande nieuwbouw en bestemmingswijziging is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

De aanleiding voor het bodemonderzoek naar asbest in de bodem wordt gevormd doordat een deel van de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest moet worden beschouwd op basis van het aantreffen van puin in de bodem.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van cadmium, kwik, nikkel, lood, zink en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van koper, kwik en molybdeen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie.

Asbest in bodem / puin

Op basis van de analyseresultaten en zintuigelijke waarnemingen kan worden geconcludeerd dat in de bodem geen asbest wordt aangetroffen.

Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot huidige en/of toekomstige situatie. Indien van de locatie grond of puin ontgraven en afgevoerd dient te worden moet rekening worden gehouden met de daarvoor geldende Regeling Bodemkwaliteit. De afvoer kan verhoogde kosten met zich meebrengen.



Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
3. Veldwerkzaamheden	3
3.1 Onderzoeksstrategie	3
3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond.....	3
3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater	5
4. Analyseresultaten	6
4.1 Toetsing analyseresultaten	6
4.2 Interpretatie analyseresultaten	6
5. Conclusie	8

- Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek
- Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725
- Bijlage 4. Veldwerkverslag
- Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)
- Bijlage 6. Analysecertificaten
- Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten
- Bijlage 8. Rekenblad concentraties asbest in bodem
- Bijlage 9. Foto's onderzoekslocatie
- Bijlage 10. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 / NEN 5897 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw en bestemmingswijziging. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Asbest in bodem / puin

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op de locatie terecht is

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij Bodemloket. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de bovengrond in de klasse wonen in te delen. De ondergrond is in de klasse achtergrondwaarde in te delen.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische- en woondoeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woondoeleinden. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd. De locatie wordt aangemerkt als mogelijk gebruik als boomgaard op historische kaarten. Tevens zijn op de locatie een tweetal voormalige sloten bekend welke in het verleden zijn gedempt.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische- en woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd. De bovengrond is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Omdat in het verleden twee sloten ter plaatse van de locatie aanwezig zijn geweest zal de locatie als verdachte locatie worden onderzocht. Hierbij zal met het plaatsen van de boringen rekening worden gehouden met de globale ligging van de voormalige sloten.

De locatie kan als verdacht op het voorkomen van asbest (plaatmateriaal) worden beschouwd door het aantreffen van puin in de bodem. De wijze van bodembelasting is verontreiniging van het maaiveld. De bodembelasting van asbest is vermoedelijk diffuus aanwezig zonder een duidelijke kern.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer en dhr. R. Uittenbogaard geregistreerd als erkend monsternemer(s) van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

NEN 5740: Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een heterogeen verdeelde, verdachte locatie (VED-HE). Een mengmonster van de bovengrond wordt aanvullend op OCB's onderzocht. Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht:

Oppervlakte	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
<1.500m ²	7	1	1	2	1	1
¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);						
² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).						

NEN 5707/5897: Op basis van het vooronderzoek kan een deel van de locatie als verdacht op de aanwezigheid van asbest worden beschouwd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt < 500 m². Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de onderzoeksstrategie "verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling" gehanteerd:

Oppervlakte	Aantal sleuven/gaten en boringen		Aantal analyses		
	0,5 m-mv	Boring 2,0 m-mv	Bovengrond	Ondergrond	Plaatmateriaal
<500m ²	4	2	1	-	-
¹ De analyses van de grond of puin worden aangeleverd conform pakket asbest in grond NEN5898					



3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 05-01-2021.

De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
1	2,50	0,00 - 0,50	matig metselpuinhoudend
		0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend
2	2,00	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend
3	2,00	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend
5	1,00	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
6	0,50	0,00 - 0,50	resten metselpuin
7	1,00	0,00 - 0,20	volledig grind
		0,25 - 0,50	volledig puin
8	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend

Ter plaatse van de inrit is onder het grind een puinlaag aanwezig. Deze laag bestaat volledig uit puin en betreft daardoor geen bodem. Er kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan over kwaliteit van dit materiaal. Het materiaal is middels het onderzoek naar asbest wel onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof. Tevens is het mengmonster van de bovengrond aanvullend ter analyse aangeboden op OCB's.

Monster-code	Traject (m-mv)	Textuur	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
5-1	0 - 50	Klei	5	Matig puinhoudend
MB1	0 - 50	Klei	2+3+4+6+9	Resten metselpuin
MO1	100 - 200	Zand	1+2+3	-

NEN 5707 / NEN5897

Maaiveldinspectie: Het maaiveld is d.d. 12-01-2021 steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij werd voldaan aan onderstaande randvoorwaarden. Hierna is het verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 5 gaten (30x30x50cm) gegraven. In deze gaten zijn 2 boringen tot de ongeroerde laag geplaatst. Onder de grindverharding is plaatselijk een volledige puinlaag tot ca. 50 cm-mv aanwezig. Zowel de puinlaag als de puinhoudende bodem is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.



Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek naar asbest kan worden geconcludeerd dat in zowel de puinlaag als om- en onderliggende bodem zintuiglijk geen asbest wordt aangetroffen. Op basis hiervan zijn mengmonsters samengesteld van de fijne fractie uit de puinlaag en van de bodem. Omdat de puinlaag als 'meest verdacht' op de aanwezigheid van asbest wordt beschouwd is ervoor gekozen dit mengmonster (MM1) te analyseren op asbest in puin conform NEN 5898. Conform de NEN 5897 is daarom een monstergrootte van minimaal 25 kg.ds. aangeleverd bij het laboratorium.

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 12-01-2021. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monster(s) ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec (µS/cm)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
1-1-1	150 – 250	58	800	6,8	11,0	8,5

¹ GWS: Grondwaterstand, ² Temp.: Temperatuur



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
5-1	Cadmium	0,6506		
	Kwik	0,1973		
	Lood	100,8		
	Zink	294,3		
	PAK	2,53		
MB1	Lood	97,32		
	Zink	185,4		
MO1	Nikkel	37,66		
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.				

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
1-1-1	Koper	18		
	Kwik	0,065		
	Molybdeen	6,3		
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.				

4.2 Interpretatie analyseresultaten

NEN 5740: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van cadmium, kwik, nikkel, lood, zink en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van koper, kwik en molybdeen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.



Asbest in bodem: Het maaiveld van de onderzoekslocatie is middels een inspectie geïnspecteerd, waarbij geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de aangetroffen concentraties aan asbest weergegeven. Het mengmonsters betreft de fijne fractie van de puinlaag ter plaatse van G1 en G3. De overige gaten op het terrein zijn zintuigelijk op asbest beoordeeld, ter plaatse van deze gaten is zintuigelijk geen asbest aangetroffen.

Monstercode (asbest in puin)	Concentratie
MM1 (G1+G3)	<0,4 mg/kg.ds.

¹ Berekende concentratie, zie ook bijlage 6 'Rekenblad'

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ook analytisch geen asbest in het materiaal wordt aangetroffen.



5. Conclusie

NEN 5740

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van cadmium, kwik, nikkel, lood, zink en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van koper, kwik en molybdeen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De hypothese ‘verdachte locatie’ wordt middels deze resultaten bevestigd. De resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie.

Asbest in bodem / puin

Op basis van de analyseresultaten en zintuigelijke waarnemingen kan worden geconcludeerd dat in de bodem en het puin ter plaatse van de inrit geen asbest wordt aangetroffen.

Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot huidige en/of toekomstige situatie. Indien van de locatie grond of puin ontgraven en afgevoerd dient te worden moet rekening worden gehouden met de daarvoor geldende Regeling Bodemkwaliteit. De afvoer kan verhoogde kosten met zich meebrengen.

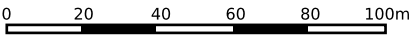
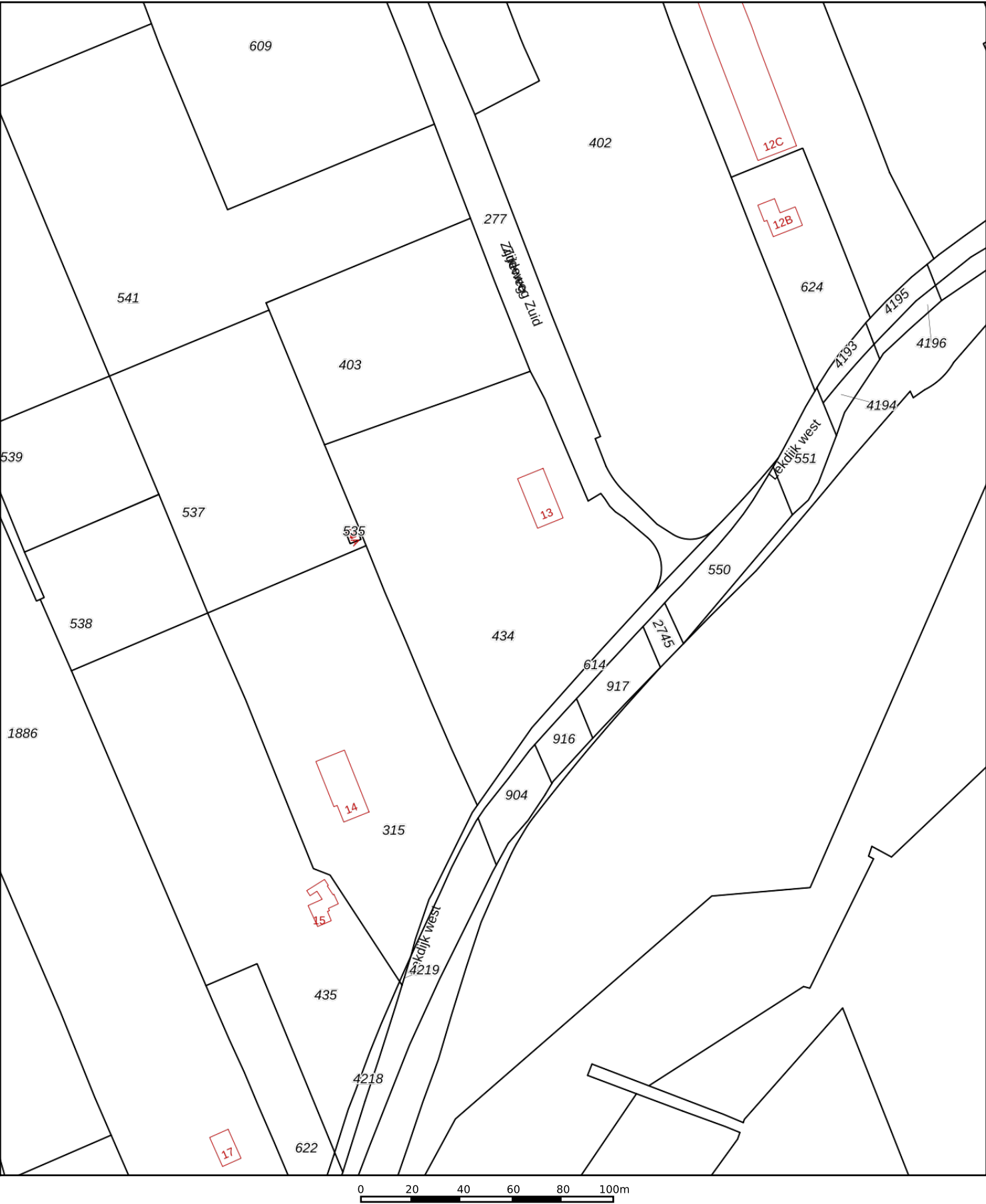
Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



12345

25

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Lopik

G

434

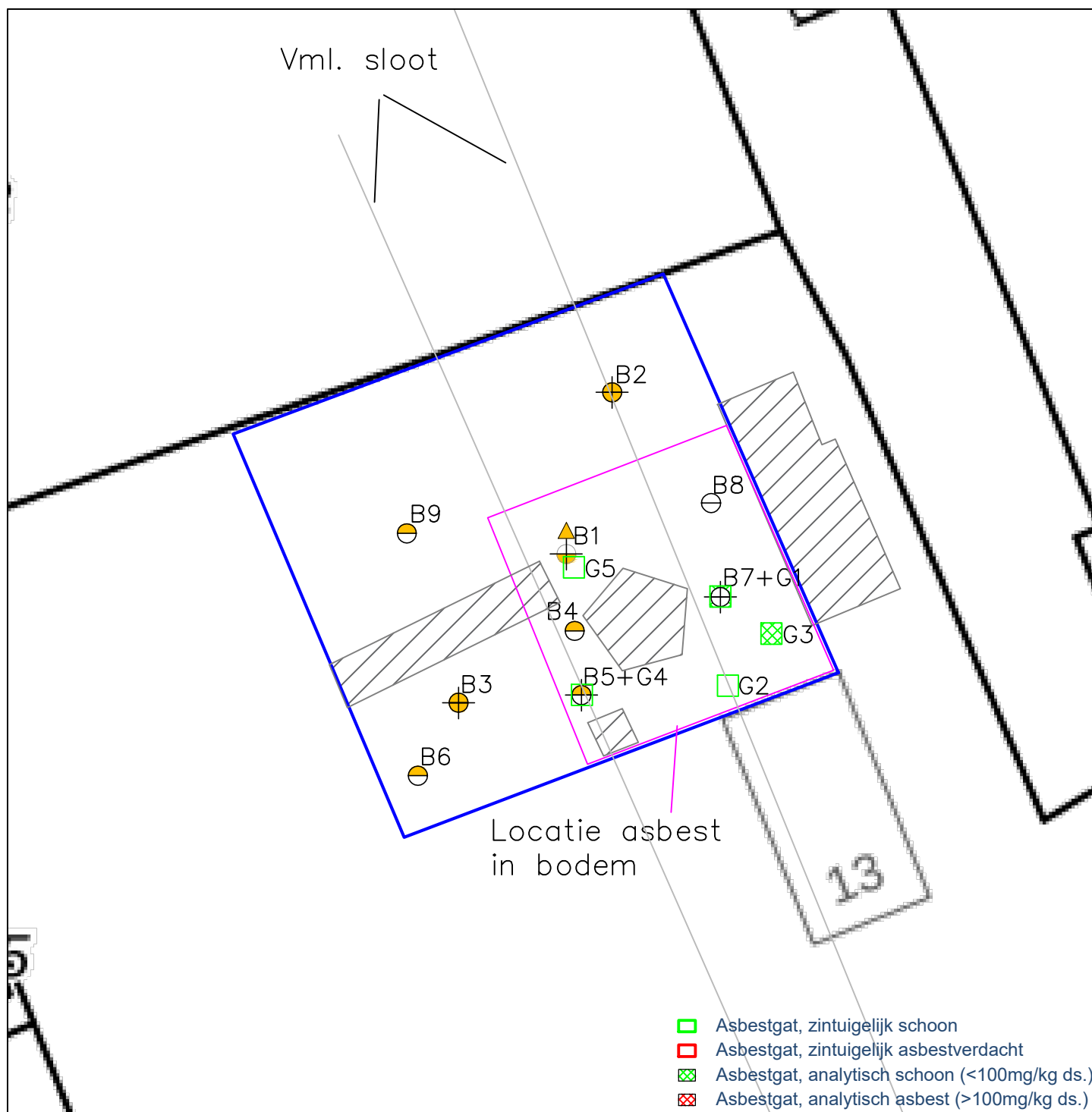
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

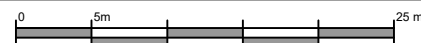
kadaster



Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⬆ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd (asbest in) bodemonderzoek - Lekdijk West 13, Lopik

Opdrachtgever: Dhr. D. Wiltenburg
 Adres: Lekdijk West 13
 Postcode, plaats: 3411MT Lopik

Projectnummer: 20-451

Kadastraal Sectie: G, nr. 434

Schaal 1:500

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 00 25 ■ info@terramilieu.nl

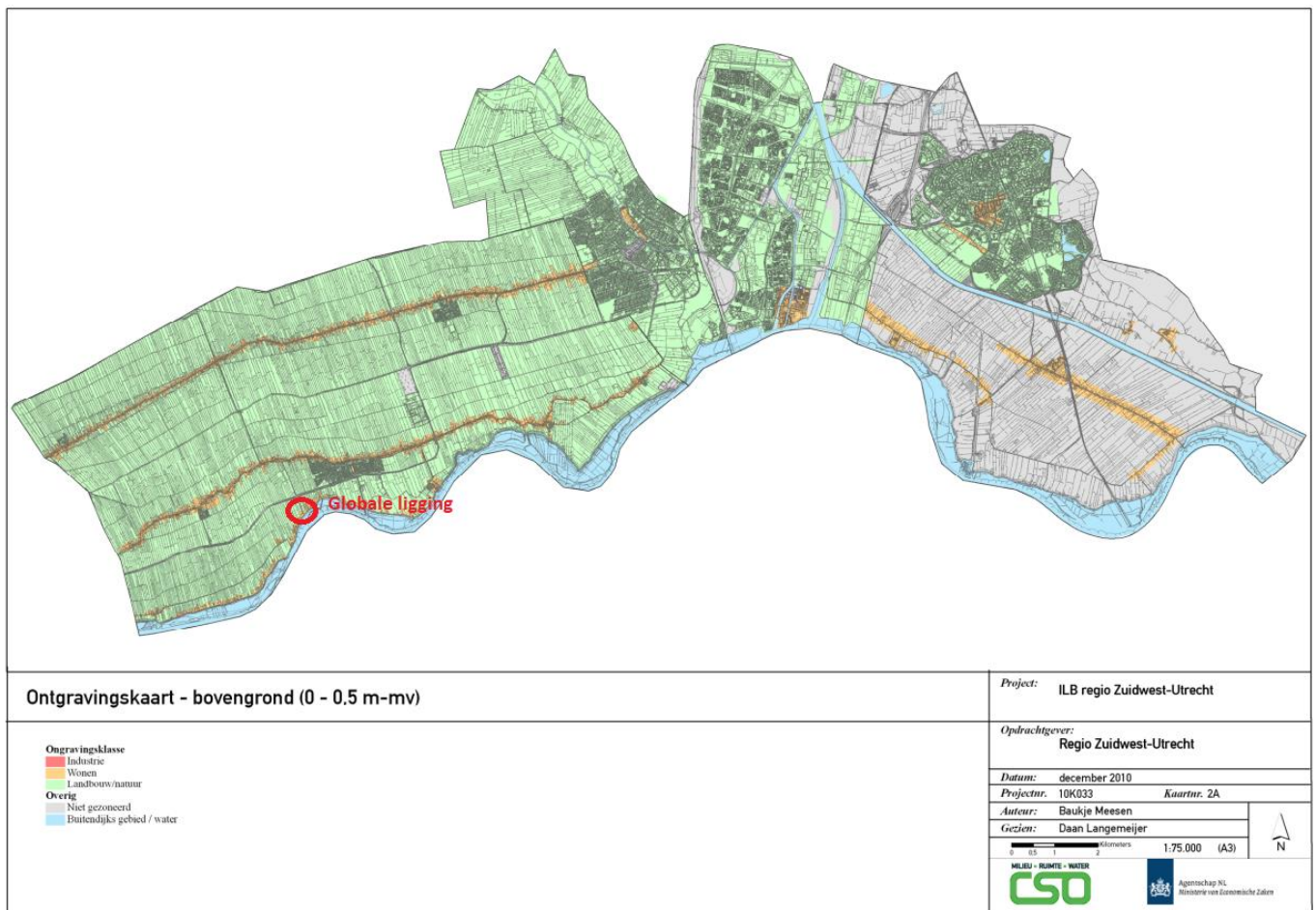


Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

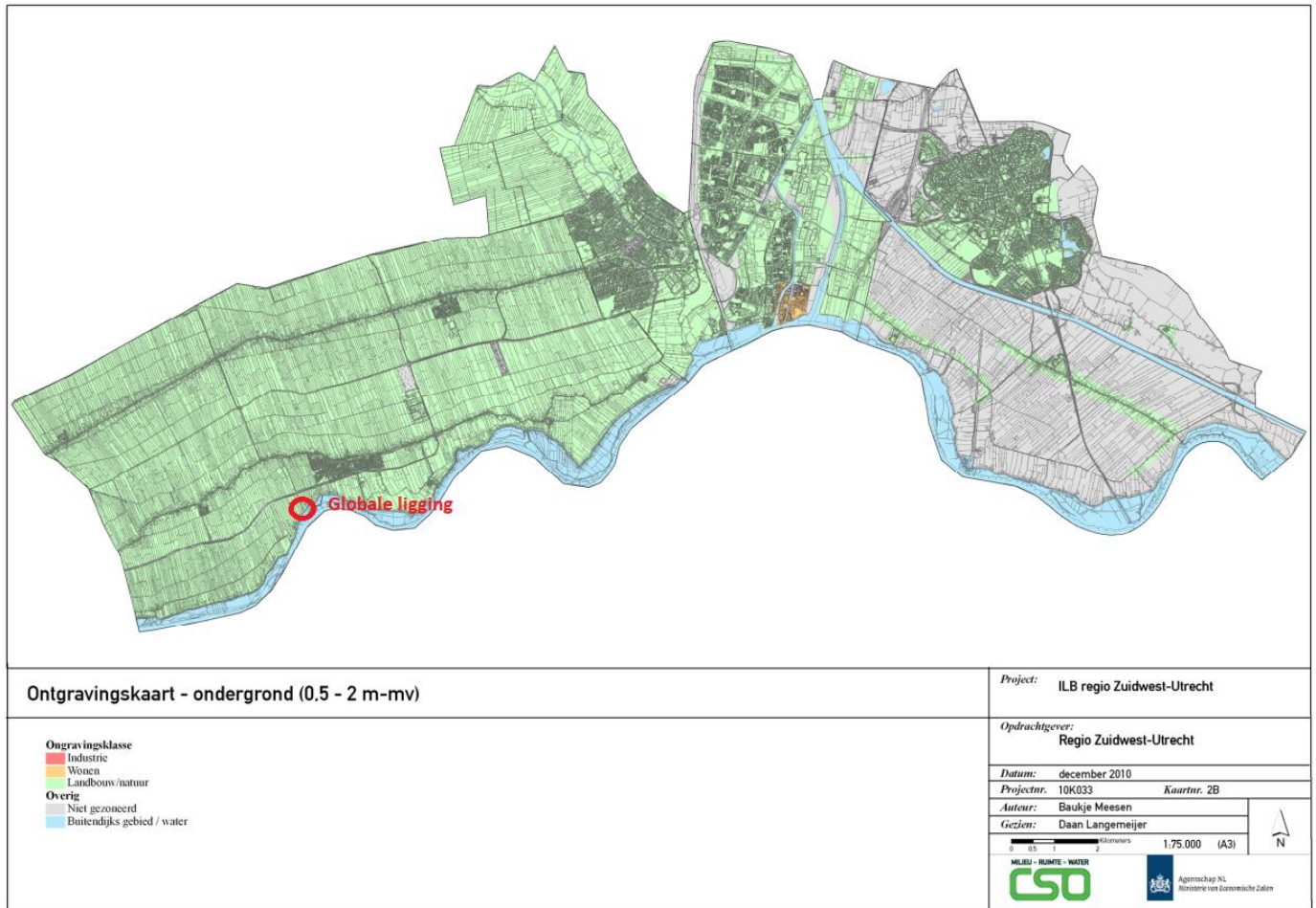
- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Bodemloket.

Bodemkwaliteitskaart bovengrond

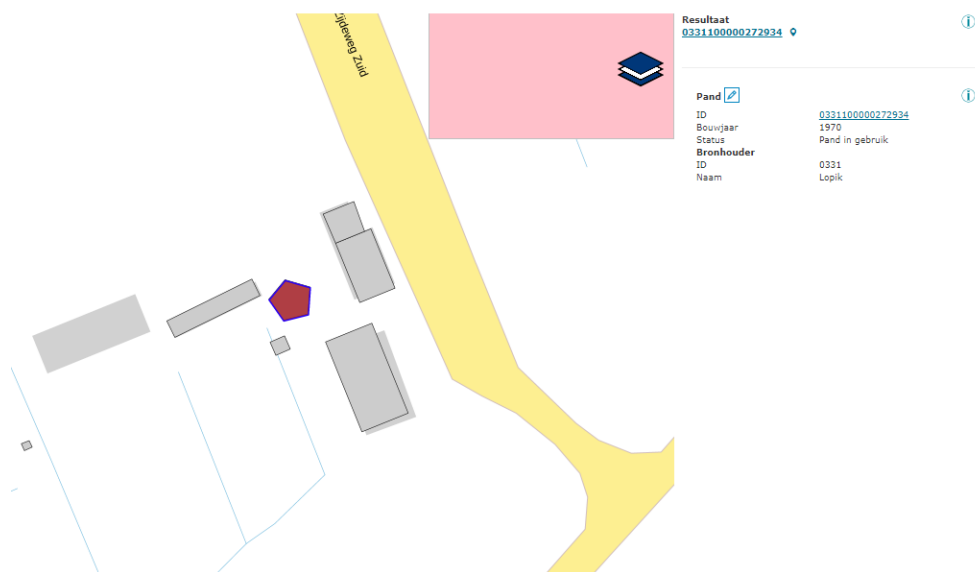




Bodemkwaliteitskaart ondergrond



BAG-viewer





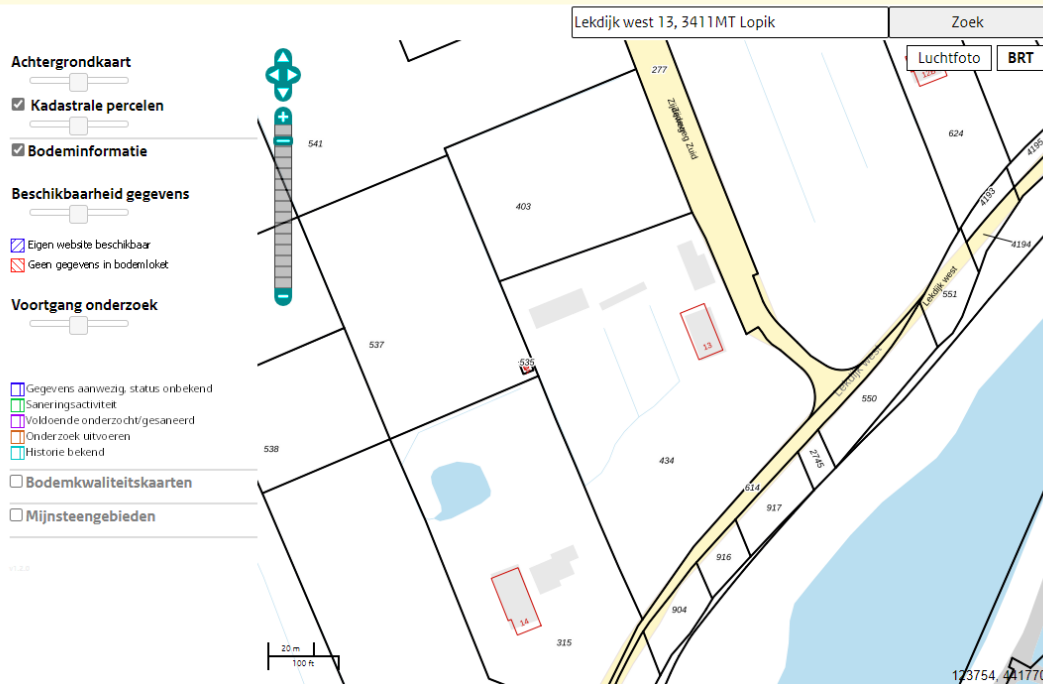
Bodemloket

Bodemloket Een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk

[Home](#) [Naar de kaart](#) [Veel gestelde vragen](#)

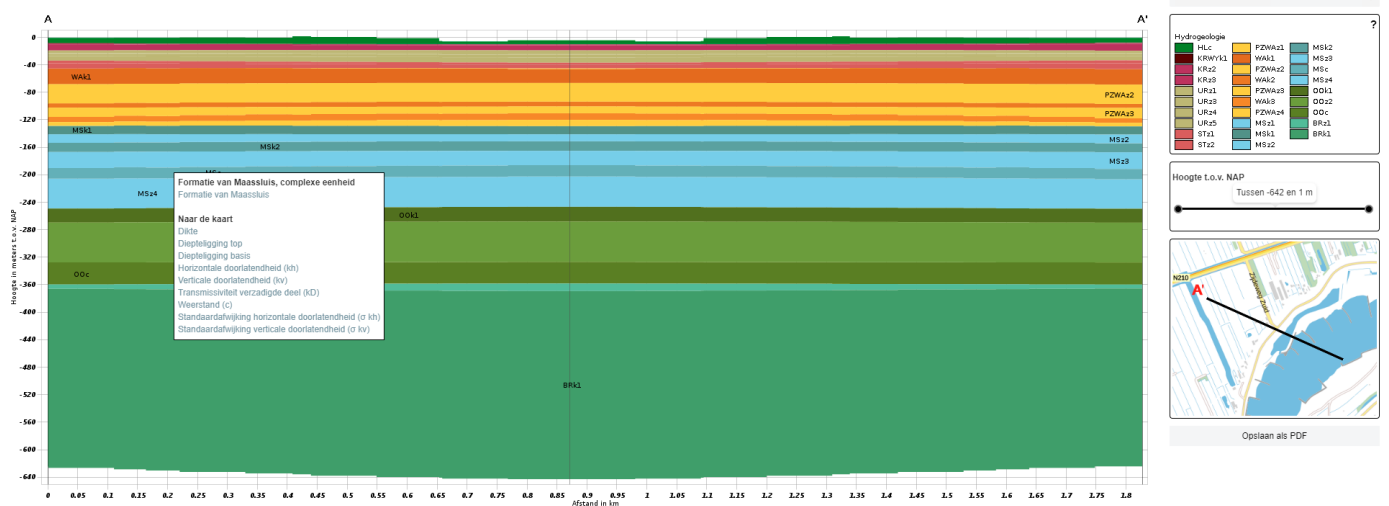
[Home](#) > [Kaart](#)

Kaart



Dinoloket

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2





Uitsnede Bodeminformatiesysteem





Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer Bodemflex:	
Projectnummer extern:	20-405 (via Terra Milieu)
Projectnaam:	Cabauwsekade G908, Lopik
Onderzoekslocatie:	Cabauwsekade G908, Lopik
Boormeester:	B. Brouwer
	Erkend: Ja
	Erkend: Nee

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Gerrit
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)
Uitvoer veldwerk:	B. Brouwer
Ondersteunend veldwerk:	
Begintijd	Eindtijd
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	
Beschrijving locatie:	
Overleg opdrachtgever:	Nee
Gegevens bekend:	
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee
(Half)verharding aanwezig:	Nee
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee
Bijzonderheden:	

veiligheid

Standaard maatregelen:	Nee, aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee.
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Oppervlakte locatie:	<500m2		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	4	Aantal boringen 2,0 m-mv:	4
Aantal peilbuizen:	1	Overig	

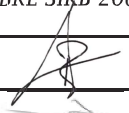
Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja	Opm.: 1*
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja	Opm.: 2*
1*				
2*				

Overdracht monsters

Laboratorium:	Eurofins (Analytico)
Analyses bovengrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	T. van Breugel	05-01-21	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2	B. Brouwer	12/1/21	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	R. Uittenbogaard	05-01-21	

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Projectnummer:	20-451	Datum:	12-01-2021
Onderzoekslocatie:	Lekdijkwest 13, Lopik		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsplan asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Dick Wiltenburg
Contactpersoon locatie:	
Datum uitvoering:	12-01-2021
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	T. van Breugel
Uitvoering door:	B. Brouwer
Aanleiding/doel monsterneming:	Verkenndend/ Nader asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Verkenndend/ Nader asbest in bodem

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	-
Instructie:	-
Beschrijving maaiveld:	Grind en gras
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	-
Foto's genomen van de locatie:	✓
Asbestverdachte materialen waargenomen:	-

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag), hechtgebonden en vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-451	Datum:	12-01-2021
Onderzoekslocatie:	Lekdijkwest 13, Lopik		



Formulier KMS, F.3.05

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Ja / Nee
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsternamen van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsternamen. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorziet de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zeping 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø cm / schep / kraan
Monstercodering:	standaard: G1 t/m G7, MM1, MM2, etc... (grondmonsters 1x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole monsternamenplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	<i>T. van Bruggel</i>	<i>12-1-21</i>	<i>[Handtekening]</i>
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	<i>Ben. Brumm</i>	<i>12-1-21</i>	<i>[Handtekening]</i>
Monsternemer in opleiding:	-	-	-

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-451	Datum:	12-01-2021
Onderzoekslocatie:	Lekdijkwest 13, Lopik		



Formulier KMS, F.3.05

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	
Gegevens vooronderzoek:	
Monsternemingsformulier:	
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Nee
Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Nee
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Nee
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickertjes met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Nee

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-451	Datum:	12-01-2021
Onderzoekslocatie:	Lekdijkwest 13, Lopik		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Dhr. D. Wiltenburg
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	T. van Breugel
Monsternemer(s):	B. Brouwer
Datum:	12-01-2021

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m ²):	<1.500m ²
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja, zie tekening
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Nee, n.v.t.
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	-

Toolbox

Instructie gegeven door:		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / > 10 mm per dag regen of hagel / sneeuw ¹		
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee ivm beton/ tegelverharding		
Begin- / eindtijd veldwerk:	9.00 u	11.30 u	
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	8.44 uur zonsondergang	16.53 uur zonsondergang	
Zicht:	< 50 m / > 50 m ¹		
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25 % ¹ ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....		
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja, bedekkinggraad na verwijdering < 25% / > 25%		
Afwijkingen op monsternameplan ² :	-		

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Resultaten veldwerkzaamheden

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-451	Datum:	12-01-2021
Onderzoekslocatie:	Lekdijkwest 13, Lopik		



Formulier KMS, F.3.05

Proefvlakken / rasters:			
Gaten ¹ :	5		
Sleuven ² :	-	Breedte bak kraan: - m	
Boringen ³ :	2	Boordiameter: Ø 10 cm	
Zeefmethode:	Zeef 20 mm / Hark (grootte 20 mm)		
Beoordeling materiaal:	-		
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:			
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk ...		
Grondmonster ⁴ :	Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
G1 + G3	MM1: 17	1633144 MG	Gaten
G1 + G3	MM2: 2 16,3	1626886 MG	Gaten > AIP
G1 + G5	MM3: 2 15,5	1626885 MG	Gaten
	MM4:		
	MM5:		
	MM6:		
	MM7:		
Monstercodering:	conform plan / afwijkend,		
Monsterverpakking:	conform plan / anders,		
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,		
Aangeleverd aan:	Eurofins Analytico binnen ... 24 ... u		
Inspectie-efficiëntie:	80% (tussen de 50 – 100%)		
Logboek bijgehouden:	Ja / nee, reden afwijking		

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
Maaiveld ²						

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 5 van 7

Projectnummer:	20-451	Datum:	12-01-2021
Onderzoekslocatie:	Lekdijkwest 13, Lopik		



Formulier KMS, F.3.05

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja , afwijking
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja , afwijking
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja , afwijking
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	Nee / Ja , aard en motivatie afwijkingen

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
64	26.9.00	26%	-

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Ben Brumer	12-1-21	
Projectleider:	T van Berge	12-1-21	

Bijlagen

Veldwerkschets:	
Kaartje indeling deelpartijen:	
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	
Toelichting foto's:	
Overige:	

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-451	Datum:	12-01-2021
Onderzoekslocatie:	Lekdijkwest 13, Lopik		



Formulier KMS, F.3.05

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2018 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.

Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternamplan	X	O
Monsternam	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

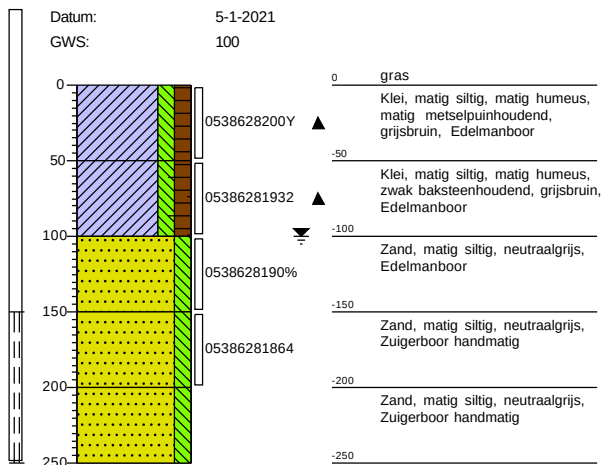
Pagina: Pagina 7 van 7



Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

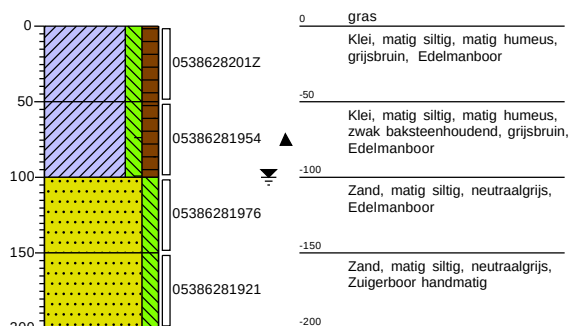
Boring: 1

X: 123729,06
Y: 441842,55
Datum: 5-1-2021
GWS: 100



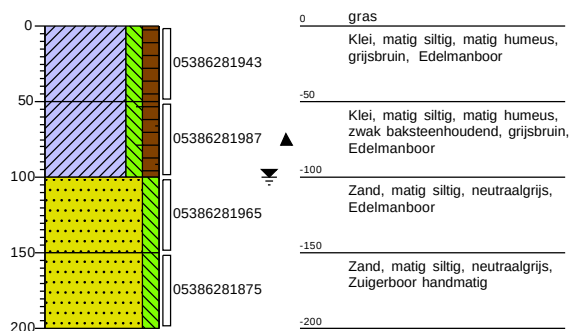
Boring: 2

X: 123733,29
Y: 441856,64
Datum: 5-1-2021
GWS: 100



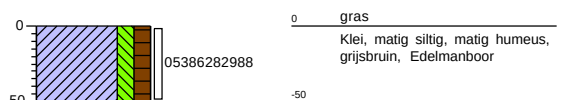
Boring: 3

X: 123719,46
Y: 441829,52
Datum: 5-1-2021
GWS: 100



Boring: 4

X: 123729,84
Y: 441835,81
Datum: 5-1-2021

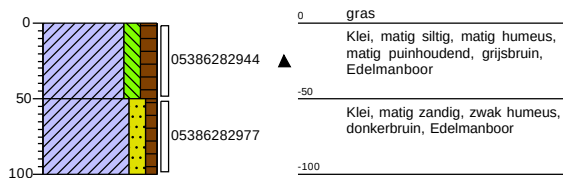


Projectnaam: Lekdijk West 13, Lopik

Projectcode: 20-451

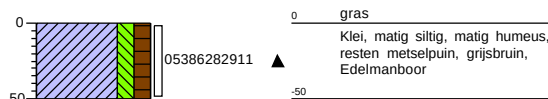
Boring: 5

X: 123730,33
Y: 441830,06
Datum: 5-1-2021



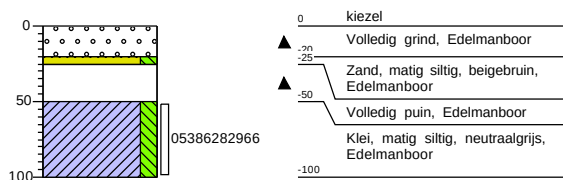
Boring: 6

X: 123715,80
Y: 441823,23
Datum: 5-1-2021



Boring: 7

X: 123742,48
Y: 441838,67
Datum: 5-1-2021



Boring: 8

X: 123741,82
Y: 441846,82
Datum: 5-1-2021

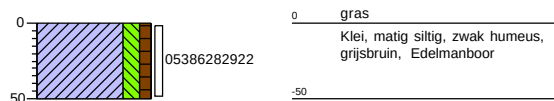


Projectnaam: Lekdijk West 13, Lopik

Projectcode: 20-451

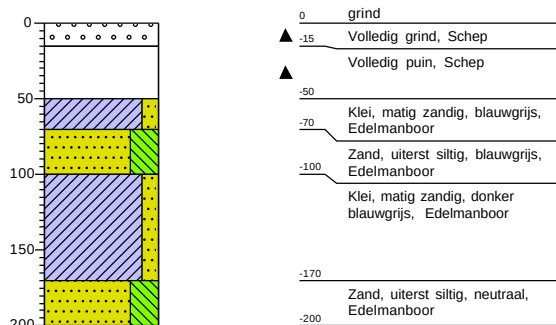
Boring: 9

X: 123715,02
Y: 441844,36
Datum: 5-1-2021



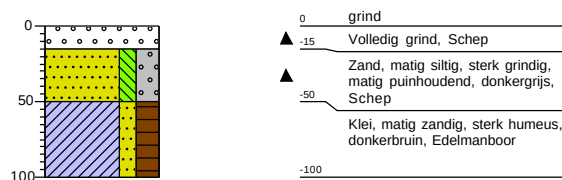
Boring: G1

Datum: 12-1-2021



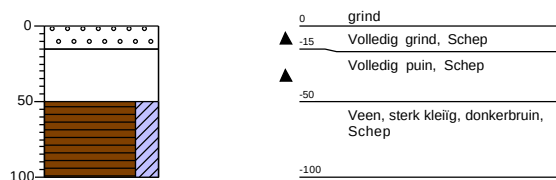
Boring: G2

Datum: 12-1-2021



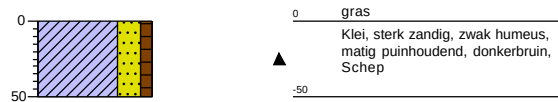
Boring: G3

Datum: 12-1-2021



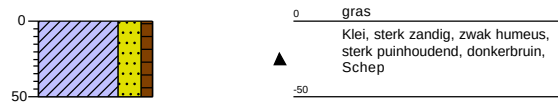
Boring: G4

Datum: 12-1-2021



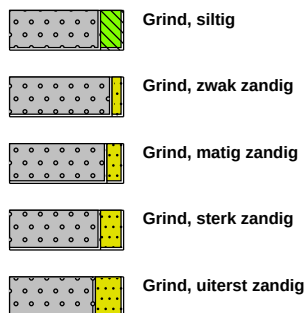
Boring: G5

Datum: 12-1-2021

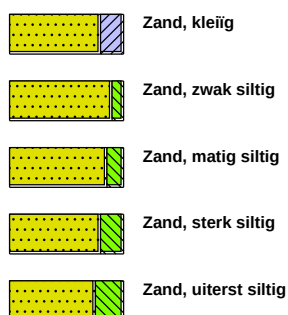


Legenda (conform NEN 5104)

grind



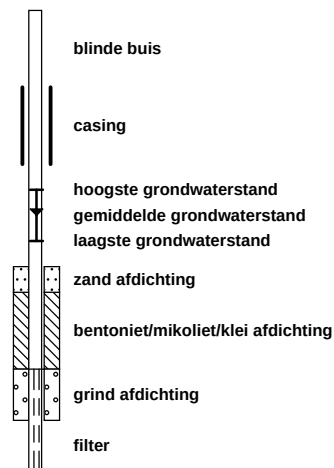
zand



veen



peilbuis



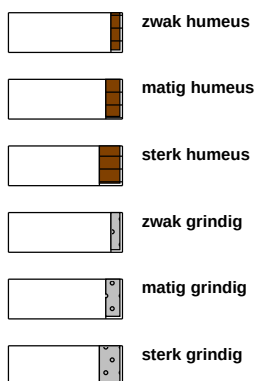
klei



leem



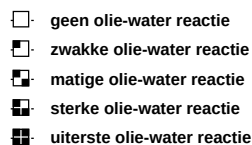
overige toevoegingen



geur



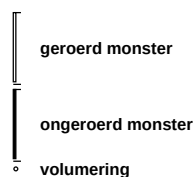
olie



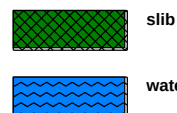
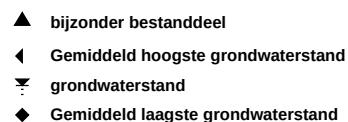
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectnaam: Lekdijk West 13, Lopik

Projectcode: 20-451



Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021001066/1
Uw project/verslagnummer	20-451
Uw projectnaam	Lekdijk West 13, Lopik
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-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 20-451
 Uw projectnaam Lekdijk West 13, Lopik
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021001066/1
 Startdatum analyse 05-Jan-2021
 Datum einde analyse 11-Jan-2021
 Rapportagedatum 11-Jan-2021/14:57
 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)	77.5	68.6	72.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	6.9	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96	91	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7	25.2	5.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	220	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	0.44	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	11	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	37	6.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	32	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	72	94	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	180	28
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	13	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5-1	Grond (AS3000)	11793521
2	MB1	Grond (AS3000)	11793522
3	M01	Grond (AS3000)	11793523

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-451
 Uw projectnaam Lekdijk West 13, Lopik
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021001066/1
 Startdatum analyse 05-Jan-2021
 Datum einde analyse 11-Jan-2021
 Rapportagedatum 11-Jan-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
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		0.010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.0028	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds		0.0020	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0027	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0035	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.011	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.017	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.028	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.029	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5-1	Grond (AS3000)	11793521
2	MB1	Grond (AS3000)	11793522
3	M01	Grond (AS3000)	11793523

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-451
 Uw projectnaam Lekdijk West 13, Lopik
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021001066/1
 Startdatum analyse 05-Jan-2021
 Datum einde analyse 11-Jan-2021
 Rapportagedatum 11-Jan-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.100	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.34	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32	0.16	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.48	0.21	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.096	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.18	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30	0.13	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.16	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	1.5	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 5-1
 2 MB1
 3 M01

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

11793521
 11793522
 11793523

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: BNPNL22A
 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.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021001066/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11793521	5-1				
0538628294	5	0	50	05-Jan-2021	1
11793522	MB1				
0538628201	2	0	50	05-Jan-2021	1
0538628194	3	0	50	05-Jan-2021	1
0538628298	4	0	50	05-Jan-2021	1
0538628291	6	0	50	05-Jan-2021	1
0538628292	9	0	50	05-Jan-2021	1
11793523	M01				
0538628192	2	150	200	05-Jan-2021	4
0538628196	3	100	150	05-Jan-2021	3
0538628187	3	150	200	05-Jan-2021	4
0538628190	1	100	150	05-Jan-2021	3
0538628186	1	150	200	05-Jan-2021	4
0538628197	2	100	150	05-Jan-2021	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: BNPPNL2A
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 2021001066/1**

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021001066/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK 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.

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021004390/1
Uw project/verslagnummer	20-451
Uw projectnaam	Lekdijk West 13, Lopik
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jan-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 20-451
 Uw projectnaam Lekdijk West 13, Lopik
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ben Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2021004390/1
 Startdatum analyse 12-Jan-2021
 Datum einde analyse 14-Jan-2021
 Rapportagedatum 14-Jan-2021/14:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	43
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	18
S Kwik (Hg)	µg/L	0.065
S Molybdeen (Mo)	µg/L	6.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	12
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	31
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 1-1-1	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	11803930	

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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 20-451
 Uw projectnaam Lekdijk West 13, Lopik
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ben Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2021004390/1
 Startdatum analyse 12-Jan-2021
 Datum einde analyse 14-Jan-2021
 Rapportagedatum 14-Jan-2021/14:29
 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 1-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11803930

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



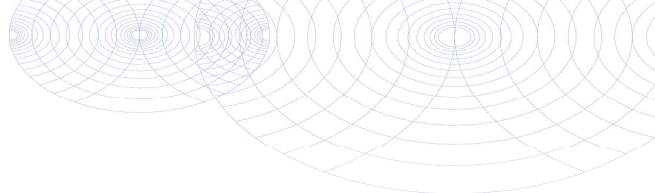
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2021004390/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11803930	1-1-1				
0680480374	1	150	250	12-Jan-2021	1
0680480390	1	150	250	12-Jan-2021	2
0800939638	1	150	250	12-Jan-2021	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: 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 2021004390/1**

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 2021004390/1

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.

Terra Milieu BV
T.a.v. Adviseur Terramilieu
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021004393/1
Uw project/verslagnummer	20-451
Uw projectnaam	Lekdijk West 13, Lopik
Uw ordernummer	20-451
Monster(s) ontvangen	12-Jan-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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-451
 Uw projectnaam Lekdijk West 13, Lopik
 Uw ordernummer 20-451
 Uw monsternemer Ben Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2021004393/1
 Startdatum analyse 12-Jan-2021
 Datum einde analyse 15-Jan-2021
 Rapportagedatum 15-Jan-2021/23:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	34.0 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	<10.1 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 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 MM1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11803947

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

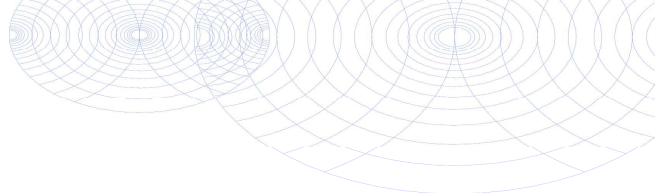
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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.

JB

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021004393/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11803947	MM1					
1633144MG				12-Jan-2021		
1626886M				12-Jan-2021		

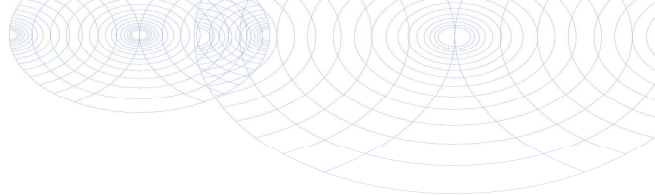
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2021004393/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

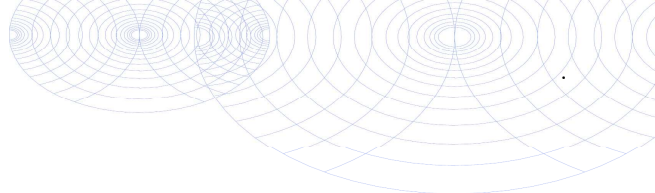
Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**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 2021004393/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin 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 : 1137962
 Uw project omschrijving : 2021004393-20-451
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6590021
 Uw referentie : MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 15-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32693 g
 Percentage droogrest : 96,1 m/m %
 Type zeving : 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	27580,6	84,9	12,8	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	359,2	1,1	73,2	20,38	0	0,0
1-2 mm	471,6	1,5	187,0	39,65	0	0,0
2-4 mm	354,2	1,1	220,0	62,11	0	0,0
4-8 mm	1123,4	3,5	1123,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	2583,2	8,0	2583,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	32472,2	100,0	4199,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137962
Uw project omschrijving : 2021004393-20-451
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 : 1137962
Uw project omschrijving : 2021004393-20-451
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6590021	MM1	-	-	1633144MG
				1626886MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137962
Uw project omschrijving : 2021004393-20-451
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	20-451
Projectnaam	Lekdijk West 13, Lopik
Ordernummer	
Datum monsternamen	05-01-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021001066
Startdatum	05-01-2021
Rapportagedatum	11-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		4			6,9			2,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7			25,2			5,8		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5		68,6	68,6		72,6	72,6	
Organische stof	% (m/m) ds	4	4		6,9	6,9		2,5	2,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	96			91			97		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7		25,2	25,2		5,8	5,8	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	341,7		220	218,6		33	86,69	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,6506	*	0,44	0,4789	-	<0,20	0,2229	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	12,54	-	11	10,93	-	5,3	13,16	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	26,89	-	37	38,88	-	6,2	11,17	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1973	*	0,11	0,1117	-	<0,050	0,0471	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25,15	-	32	31,82	-	17	37,66	*
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	100,8	*	94	97,32	*	<10	10,21	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	294,3	*	180	185,4	*	28	55,09	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25		<3,0	3,043		<3,0	8,4	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75		<5,0	5,072		<5,0	14	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75		<5,0	5,072		<5,0	14	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,25		15	21,74		<11	30,8	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	16		13	18,84		6,1	24,4	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5		<6,0	6,087		<6,0	16,8	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	<35	35,51	-	<35	98	-
Polychloorbifenyleen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0028	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0028	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0028	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0028	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0028	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0028	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0028	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	0,0049	0,0071	-	0,0049	0,0196	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,11	0,11		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,057	0,057		<0,050	0,035	
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,34	0,34		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,16	0,16		<0,050	0,035	
Chryseene	mg/kg ds	0,48	0,48		0,21	0,21		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,096	0,096		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,18	0,18		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,13	0,13		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,16	0,16		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,53	*	1,5	1,478	-	0,35	0,35	-
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,001	-			
beta-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,001	-			
gamma-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,001	-			
delta-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,001	-			
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0,0010	0,001	-			
Heptachloor	mg/kg ds				<0,0010	0,001	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0,0010	0,001	-			
Aldrin	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
Dieldrin	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
Endrin	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
Isodrin	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
Telodrin	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0,0010	0,001	-			
beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0,0020	0,002				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
o,p'-DDT	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
p,p'-DDT	mg/kg ds				0,01	0,0144				
o,p'-DDE	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
p,p'-DDE	mg/kg ds				0,0028	0,004				
o,p'-DDD	mg/kg ds				<0,0010	0,001				
p,p'-DDD	mg/kg ds				0,002	0,0028				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0021	0,003	-			
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,002	-			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0027	0,0039	-			
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0035	0,005	-			
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,011	0,0155	-			
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,017					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,002	-			
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0,028	0,0397	-			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0,029					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11793521	S-1	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	11793522	MB1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11793523	MO1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer 20-451
 Projectnaam Lekdijk West 13, Lopik
 Ordernummer
 Datum monstername 12-01-2021
 Monsternemer Ben Brouwer
 Certificaatnummer 2021004390
 Startdatum 12-01-2021
 Rapportagedatum 14-01-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	43	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	18	*
Kwik (Hg)	µg/L	0,065	*
Molybdeen (Mo)	µg/L	6,3	*
Nikkel (Ni)	µg/L	12	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	31	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-
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	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11803930 1-1-1

BoToVa Oordeel
 Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Bijlage 8. Rekenblad concentraties asbest in bodem

Geen asbest aangetroffen.



Bijlage 9. Foto's onderzoekslocatie







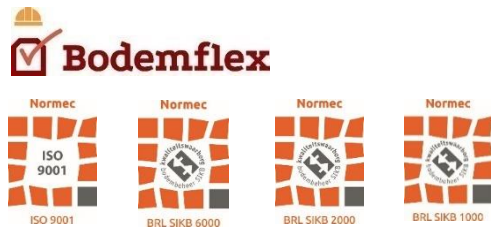






Bijlage 10. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 19-07-2020
Geldig tot: 19-07-2023
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

📞 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl