



VERKENNEND/NADER BODEMONDERZOEK
EN VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN
BODEM

BRINKERVELDSTRAAT 14

TE DINXPERLO



Bodem



Rapportage verkennend/nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem

Brinkerveldstraat 14 te Dinxperlo

Opdrachtgever	Bouwbedrijf Heijnen Aalten Nijverheidsweg 28-C 7122 AB Aalten
Rapportnummer	14677.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	15 april 2021
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 088 - 5001600 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	De heer H.W. Looman, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. H. Boesveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	2
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	2
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.3	Toekomstige situatie.....	3
3.4	Calamiteiten.....	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	4
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	4
3.7	Terreininspectie	4
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	5
4	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET EN CONCEPTUEEL MODEL) .	5
4.1	Verkennd bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest in bodem	5
4.2	Conceptueel model (nader bodemonderzoek)	6
5	VELDWERK.....	8
5.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	8
5.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
5.2.1	Visuele inspectie toplaag/maaiveld	9
5.2.2	Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal	9
5.3	Grondwateronderzoek	10
5.3.1	Uitvoering veldwerk	10
5.3.2	Bemonstering	10
6	LABORATORIUMONDERZOEK	11
6.1	Uitvoering analyses	11
6.2	Toetsingskader	13
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennd en nader bodemonderzoek....	15
6.4	Resultaten verkennd onderzoek asbest	16
6.5	Interpretatie analyseresultaten en gevalsdefinitie	17
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	18

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 3a. - Bodemprofielen
- 3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en opgeboorde materiaal
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering en Tijdelijk handlingskader PFAS
- 4c. - Getoetste analyseresultaten Regeling bodemkwaliteit (indicatief)
- 5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
- 5b. - Toetsingskader Regeling bodemkwaliteit
6. - Berekening indicatief asbestgehalte
7. - Informatie vooronderzoek

1 INLEIDING

Bouwbedrijf Heijnen Aalten heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend/nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem op de locatie Brinkerveldstraat 14 te Dinxperlo.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de herontwikkeling.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem heeft tot doel om na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem en het puin.

Het nader bodemonderzoek heeft zich gericht op de volgende deellocatie:

- PAK-verontreiniging boring 04.

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de gehalten van verontreinigende stoffen en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooralsnog tot maximaal aan de perceelsgrenzen);
- het geven van uitsluitsel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een inschatting maken van de milieuhygiënische risico's.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018 en de daarin gestelde eisen. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000. Tevens is rekening gehouden met het veldwerkprotocol (Expertisecentrum PFAS, juni 2020) voor de bemonstering van PFAS-verbindingen in grond en grondwater.

De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering, aan de achtergrondwaarden voor grond. Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2. De analyseresultaten zijn aanvullend indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau zoals opgenomen in het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (480 m²) is gelegen aan de Brinkerveldstraat 14 te Dinxperlo (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Dinxperlo, sectie A, nummer 4429. Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 18,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 230.470, Y = 430.955.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

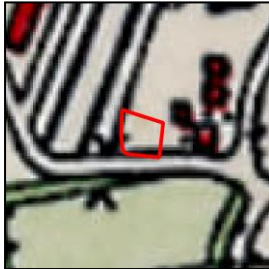
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon de heer E.J. Heijnen), 17 december 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Aalten (contactpersoon de heer H. Roebers), 25 januari 2021 Omgevingsrapportage gemeente Aalten, 22 januari 2021
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl broloket.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, 5 februari 2021

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

In de figuren 1 t/m 6 is een aantal historische topografische kaartjes opgenomen, dat een indruk geeft van het gebruik en de ontwikkeling van de locatie en haar omgeving in de periode 1930 - 2015.



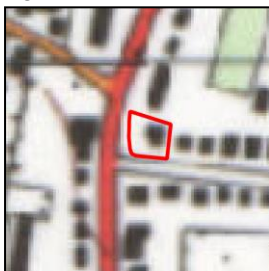
Figuur 1. ±1930



Figuur 2. ± 1965



Figuur 3. ± 1970



Figuur 4. ± 1990



Figuur 5. ± 2000



Figuur 6. ± 2015

De onderzoekslocatie is bebouwd met een bedrijfspand (ca. 150 m²) daterend van 1958 (bron: BAG-viewer Kadaster) en is in gebruik (geweest) als Fysiotherapeutisch Centrum. Aan de straatzijde bevindt zich een parkeerplaats voorzien van een klinker- en tegelverharding. Verder is het buitenterrein grotendeels in gebruik als siertuin.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Aalten bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Bij de gemeente Aalten zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen een nieuwe woning op de locatie te realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Aalten blijkt, niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de Brinkerveldstraat. Aan de westzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de Nieuwstraat. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan woonhuizen en bijbehorende siertuinen.

Ter plaatse van de Nieuwstraat 49 – 79, ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie, is in 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Lankelma Geotechniek, rapport 25739, 28 maart 2003). In de bovengrond werden destijds plaatselijk een matig verhoogd gehalte aan koper en licht verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetoond. Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte aan koper werd destijds geadviseerd een nader bodemonderzoek uit te voeren. In de ondergrond werden geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater werden destijds licht verhoogde concentraties aan chroom en koper aangetoond.

Ter plaatse van de Nieuwstraat is in 2019 een infrastructureel en milieukundig bodemonderzoek en nader asbestonderzoek uitgevoerd (Econsultancy, rapport 7249.001, 1 oktober 2019). Ter plaatse van de weg, ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie, is destijds in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. Ter plaatse van het trottoir werden in de zwak puin- en kolengruishoudende bovengrond licht verhoogde gehalten aan lood, zink, minerale olie en/of PAK aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond werden destijds geen verontreinigingen aangetoond.

Uit de verzamelde informatie blijkt niet dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op de onderzoekslocatie zijn eveneens geen specifieke mogelijke bronnen voor een asbestverontreiniging aangetroffen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de boven- en ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Wonen voor 1970", van het gebied waarvoor de regio Achterhoek en de gemeente Aalten gezamenlijk een "Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart Regio Achterhoek" hebben opgesteld (Lieveense, project SOB011396, 15 december 2020). De regio Achterhoek hanteert de 80-percentielwaarde (P80: 80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit.

In de bovengrond komen, op basis van de P80, verhoogde achtergrondgehalten aan kwik, lood, zink, PCB en PAK voor. In de ondergrond komen verhoogde achtergrondgehalten aan PCB voor. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

PFAS

Op 2 juli 2020 is de geactualiseerde versie van het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd waarin enkele nieuwe toepassingswaarden zijn opgenomen, waaronder voorlopige achtergrondwaarden. PFAS en PFOA zijn stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stoffen worden al heel lang gebruikt in industriële en andere processen. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. De stoffen zijn persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar.

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. De regio Achterhoek volgt het generieke beleid ten aanzien van PFAS.

Asbest

Voor het gebied waarin onderhavige onderzoekslocatie is gelegen, is geen asbestkansenkaart vastgesteld. Wel is een asbestdakenkaart provincie Gelderland beschikbaar, hieruit blijkt dat de bebouwing niet als verdacht voor asbest is aangemerkt.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een vlakvaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 16,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in westelijke richting. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET EN CONCEPTUEEL MODEL)

4.1 Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, (gefaseerd) een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel 2 zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel 2. Onderzoeksstrategie

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Verkennd bodemonderzoek: gehele onderzoekslocatie	480 m ²	-	ONV-NL
Verkennd onderzoek asbest in bodem: gehele onderzoekslocatie	480 m ²	asbest	VED-HE

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5707:

ONV-NL : Onverdacht, niet lijnvormig

VED-HE : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

PFAS

Op basis van het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en bagger-species” blijkt dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” wordt aangemerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen. Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS deel uit van onderhavig onderzoek.

4.2 Conceptueel model (nader bodemonderzoek)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek en de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, één deellocatie aangemerkt voor nader bodemonderzoek. In tabel 3 is de onderzoeksstrategie, die van toepassing is op de betreffende deellocatie, weergegeven.

Tabel 3. Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Nader bodemonderzoek boring 04: PAK-verontreiniging (>I)	< 100 m ²	PAK	NAD

Onderzoeksstrategieën volgens NTA 5755:

NAD : Nader bodemonderzoek

In het kader van de NTA 5755 dient op basis van de bekende gegevens een conceptueel model opgesteld te worden. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van het systeem (bodemopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen (verspreiding door grondwaterstroming, biologische afbraak, vastlegging) van invloed zijn op de verontreiniging en de receptoren van die verontreiniging (gebruik locatie, bedreigde objecten bijvoorbeeld een grondwaterwinning of oppervlaktewater).

In tabel 4 is schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor de onderhavige situatie even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie, al dan niet met een verwijzing naar een specifieke paragraaf van onderhavig rapport, hebben als basis gefungeerd voor uitvoering van en het maken van keuzes binnen het nader bodemonderzoek.

Tabel 4. Onderdelen conceptueel model

Hoofdonderdeel	Subonderdeel	Uitwerking/toelichting
Historische informatie	Verontreinigingsbronnen	PAK Er is geen specifieke bron aan te wijzen voor deze verontreinigingskern. De verontreiniging zal naar alle waarschijnlijkheid een relatie hebben met het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen (baksteen, kolengruis).
	Gebruikte producten, periode	Er is geen informatie bekend over eventueel in het verleden gebruikte producten.
	Bouwactiviteiten, grondverzet	De onderzoekslocatie is sinds 1958 bebouwd met een bedrijfspand en met een parkeerplaats (klinkers/tegels). Daarvoor is de onderzoekslocatie, voor zover bekend, altijd onbebouwd geweest. Specifiek grondverzet is niet bekend.
	Calamiteiten	Er zijn geen calamiteiten bekend.
	Ondergrondse activiteiten	In de huidige situatie vindt voor zover bekend geen ondergrondse opslag van stoffen plaats.
Bodemopbouw, geologie en topografie	Regionaal beschrijving en ontstaansgeschiedenis	Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw/geohydrologie wordt verwezen naar paragraaf 3.9.
	Lokale bodemopbouw	Uit het verkennend bodemonderzoek is ondermeer gebleken dat de bodem voornamelijk bestaat uit zwak siltig, zwak grindig, matig fijn zand. Plaatselijk is de bovengrond bovendien zwak humeus. In de grond van de gehele locatie zijn, tot een diepte van maximaal 1,3 m -mv, in verschillende gradaties baksteen, beton, glas en kolengruis aangetroffen.
	Topografie	De onderzoekslocatie bevindt zich ten westen van de kern van Dinxperlo. Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de Brinkerveldstraat. Aan de westzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de Nieuwstraat. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan woonhuizen en bijbehorende siertuinen.
Infrastructuur		Niet relevant.
Hydrologie		Het grondwater bevindt zich op een gemiddelde diepte van circa 1,5 m -mv.
Geochemie		PAK adsorberen zich sterk aan organische stof in de bodem. Er is voornamelijk weinig informatie bekend omtrent de huidige verspreiding en verdeling van de PAK-verontreiniging in de grond. PAK heeft een grotere dichtheid dan water en de wateroplosbaarheid neemt af met de omvang van het aantal ringen in het molecuul. Het adsorbeert sterk aan organische stof en er treedt filmvorming op rond bodemdeeltjes. PAK zijn in grondwater mobiel. Natuurlijke afbraakprocessen spelen voor onderhavige situatie geen rol.
Gedrag en verdeling van verontreiniging in de bodem		Aangenomen wordt dat het een verontreinigingsspot van vermoedelijk beperkte omvang betreft, die zich beperkt tot de grond.
Identificatie van receptoren, bedreigde objecten en verspreidingsrisico's	Receptoren	Voor de onderhavige situatie zijn als belangrijkste receptoren de eigenaren/ gebruikers van de aangrenzende percelen aan te wijzen. Op basis van reeds beschikbare gegevens wordt niet verwacht dat de verontreiniging perceelsgrensoverschrijdend is.
	Bedreigde objecten	Voor zover bekend is er in de directe omgeving van de locatie geen sprake van bedreigde objecten als grondwaterwinningen, onttrekkingen t.b.v. bodemsaneringen.
	Verspreidingsrisico's	Verspreidingsrisico's (grootschalig) in concentraties > 1 zijn niet te verwachten.
Ruimtelijke ontwikkelingen		Ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie zal op korte termijn nieuwbouw (woonhuis) worden gerealiseerd.
Onzekerheden		De oorzaak en omvang van de PAK-verontreiniging in de grond is niet bekend.

Op basis van de verzamelde gegevens is de volgende opzet van het nader onderzoek opgesteld:

De onderzoeksopzet voor het nader onderzoek is gericht op een (nadere) horizontale en verticale afperking, teneinde de omvang van de (niet mobiele) verontreiniging in de grond te kunnen bepalen. Het nader onderzoek richt zich op het vaststellen van de interventiewaardecontour voor PAK. Voor het vaststellen van de verdere verontreinigingssituatie wordt gebruik gemaakt van de tijdens het verkennend onderzoek verkregen gegevens. Verwacht wordt dat de verontreiniging uitsluitend voorkomt in de bovengrond van het buitenterrein. Derhalve is bij de boring 04 in eerste instantie een fijnmazig boorraster (5 x 5 m) gehanteerd om de verontreinigingssituatie inzichtelijk te krijgen. Daarnaast zijn er in een ruimer raster nog een aantal boringen rondom de vermoedelijke kern geplaatst ten behoeve van verdere horizontale afperking. Gezien het feit dat de verontreiniging zich in de bovengrond bevindt, in combinatie met het immobiele karakter van de verontreiniging, is er geen aanvullend grondwateronderzoek verricht.

5 VELDWERK

5.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

Het veldwerk is op 11 februari 2021 (verkennd bodemonderzoek) en 19 maart 2021 (nader bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest in bodem) uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heren A. Bruil en J.T. Bouwman. Deze medewerkers van Econsultancy staan geregistreerd als ervaren veldwerkers voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De grondwaterbemonstering is op 19 februari 2021 uitgevoerd door de heer A.F.W. Geven. Deze medewerker van Econsultancy is staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel 5 zijn vermeld. Het nader bodemonderzoek heeft zich vanuit kostenefficiënt oogpunt gericht op het meeste verdachte traject (0,0-0,5 m -mv) in verband met restricties voor onderzoek met het oog op explosieven.

Tabel 5. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen/gaten/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
Verkennd bodemonderzoek: gehele onderzoekslocatie	2 (1,0 m -mv) 1 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	Klinkers/tegels/ onverhard	Standaardpakket (2x) PAK (incl. org. stof) (5x) PFAS (incl. org. stof) (1x)	Standaardpakket (1x)
Nader bodemonderzoek boring 04: PAK-verontreiniging	7 (0,5 m -mv)	Klinkers/tegels/ onverhard	PAK (incl. org. stof) (3x)	-
Verkennd onderzoek asbest in bodem: gehele onderzoekslocatie	4 (gaten) (*A)	Klinkers/tegels/ onverhard	Asbest in bodem (kwantitatief) (2x) Asbest plaatmateriaal (1x)	-
(*A) De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m.				

De boringen en peilbuis zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

Ten behoeve van het verkennd onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

5.2 Zintuiglijke waarnemingen

5.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte/asbesthoudende materialen aangetroffen. In tabel 6 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 6. Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	± 300 m ² (buitenterrein)
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	Geen
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/uur Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand
Los of (deels) vastgereden	Deels vastgereden
Geen/matige vegetatie	Matig (gras)
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	70-90 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

5.2.2 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zwak grindig, matig fijn tot matig grof zand. De grond is plaatselijk bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

Tabel 7 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 7. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/ boring	Traject (cm -mv)	Eind- diepte (cm -mv)	Waargenomen verontreinigingen	Asbestverdachte materialen waargenomen?		
				gewicht (gram)	soort	codering
Verkennd bodemonderzoek: gehele onderzoekslocatie						
01	25-75	300	Matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend	-	-	-
02	0-50	100	Zwak baksteen- en glashoudend	-	-	-
03	0-130	200	Zwak baksteen-, kolengruis- en betonhoudend	-	-	-
04	20-50	100	Zwak baksteenhoudend	-	-	-
Verkennd onderzoek asbest in bodem: gehele onderzoekslocatie						
01A	7-25	50	Zwak baksteen- en betonhoudend	-	-	-
	25-50		Zwak baksteen-, kolengruis- en betonhoudend	-	-	-
02A	0-50	50	Zwak baksteen-, glas- en leisteenhoudend	-	-	-
03A	0-50	50	Zwak baksteen-, kolengruis-, beton- en aardewerkhoudend	-	-	-
04A	20-50	50	Zwak baksteen-, beton-, metaal en glashoudend, zwak asbesthoudend	50	Golfplaat	ASB-1

Gat/ boring	Traject (cm -mv)	Eind- diepte (cm -mv)	Waargenomen verontreinigingen	Asbestverdachte materialen waargenomen?		
				gewicht (gram)	soort	codering
Nader bodemonderzoek boring 04: PAK-verontreiniging						
102	20-50	50	Zwak aardewerkhoudend	-	-	-
103	15-50	50	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend	-	-	-
104	15-50	50	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	-	-	-
105	20-50	50	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	-	-	-
106	20-50	50	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend	-	-	-
107	20-50	50	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend	-	-	-

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Op het midden van de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 11 februari 2021 is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 19 februari 2021 uitgevoerd door de heer A.F.W. Geven. Deze medewerker van Econsultancy is in staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel 8 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 8. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis- nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Gelei- dingsvermogen (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	Centraal op onderzoekslocatie	2,0-3,0	1,26	410	18	6,8

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 2 grondmengmonsters samengesteld (1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 2 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *PFAS grond:*
droge stof, organische stof, perfluorooctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluorooctaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluorooctaanzuur lineair (PFOA), perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MM1 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter PAK. Tabel 9 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 9. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01 (25-75) + 02 (0-50) + 03 (0-50) + 04 (20-50)	Standaardpakket grond	Bovengrond (zwak tot matig baksteenhoudend, zwak glas-, beton- en kolengruishoudend)
01-3	01 (25-75)	PAK (incl. org. stof)	Bovengrond, uitsplitsing MM1 (matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend)
02-1	02 (0-50)	PAK (incl. org. stof)	Bovengrond, uitsplitsing MM1 (zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend)
03-1	03 (0-50)	PAK (incl. org. stof)	Bovengrond, uitsplitsing MM1 (zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak kolengruishoudend)
04-3	04 (20-50)	PAK (incl. org. stof)	Bovengrond, uitsplitsing MM1 (zwak baksteenhoudend)
04-5	04 (50-100)	PAK (incl. org. stof)	Ondergrond, verticale afperking PAK (zintuiglijk schoon)
MM2	01 (110-150) + 03 (160-200)	Standaardpakket grond	Ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMP1	02 (0-50) + 03 (0-50) + 04 (20-50)	PFAS (incl. org. stof)	Verdachte laag (zwak baksteen-, glas-, beton- en kolengruishoudend)

Nader bodemonderzoek

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 3 individuele grondmonsters samengesteld. De 3 grondmonsters zijn geanalyseerd op het volgende pakket:

- **PAK grond:**
droge stof, organische stof en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Tabel 10 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmonsters en het analysepakket.

Tabel 10. Overzicht van de samenstelling van de grondmonsters en het analysepakket

Grond-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
101-2	101 (18-50)	PAK (incl. org. stof)	Bovengrond, horizontale afperking (zintuiglijk schoon)
102-2	102 (20-50)	PAK (incl. org. stof)	Bovengrond, horizontale afperking (zwak aardewerkhoudend)
104-2	104 (18-50)	PAK (incl. org. stof)	Bovengrond, horizontale afperking (zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend)

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Het aangetroffen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) is aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium is het aangeboden asbestverdacht materiaal geanalyseerd op de volgende componenten:

- **asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm; kwalitatief):**
serpentine asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 2 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- **asbest (kwantitatief):**
droge stof, serpentine asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 11 geeft een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 11. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-M1	04A (20-50)	Asbest in bodem (kwantitatief)	Verdachte laag (zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak metaalhoudend, zwak glashoudend, zwak asbesthoudend)
ASB-MM1	01A (0-50) + 02A (0-50) + 03A (0-50)	Asbest in bodem (kwantitatief)	Verdachte laag (zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak glashoudend, zwak leisteenhoudend, zwak aardewerkhoudend)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau 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 en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weer gegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

De omgerekende gehalten naar gehalten in een standaardbodem zijn tevens indicatief getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit. Dit opgenomen resultaat geeft een *indicatie* van de kwaliteit van de grond met betrekking tot grondverzet en/of (indien van toepassing) terugsaneerwaarden. Hierbij wordt grond ingedeeld in de klassen Achtergrondwaarde, Wonen, Industrie en Niet Toepasbaar.

De analyseresultaten voor wat betreft PFAS in grond zijn getoetst aan de voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau, zoals opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (d.d. 2 juli 2020). De toepassingsnormen voor wat betreft de parameter PFAS zijn in tabel 12 weergegeven.

Tabel 12. Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau)

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toetsingswaarde (µg/kg d.s.)
landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	wonen of industrie	PFOA = 7 overige PFAS = 3

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Van de (bodem)lagen waarin asbest is aangetoond, is een berekening gemaakt van het asbestgehalte. Hiertoe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / V \times n_s \times ds$$

waarin:

V (in dm ³)	: volume (V) van de sleuf of het gegraven gat.
M _k (in mg)	: massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type "k" (bijvoorbeeld asbestplaatjes).
% _{k,i}	: gemiddeld % van asbestsoort "i" (bijv. chrysotiel) in de verzamelde asbesthoudende materialen van type "k".
N _s (in kg/dm ³)	: (stort)gewicht van de grond/puin.
ds	: percentage droge stof

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend en nader bodemonderzoek

Tabel 13 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Tevens is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 13. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk (*A)
<i>Verkennd bodemonderzoek: gehele onderzoekslocatie</i>					
MM1	01 (25-75) + 02 (0-50) + 03 (0-50) + 04 (20-50)	Kwik Lood Zink Minerale olie	PAK	-	Industrie
01-3	01 (25-75)	PAK	-	-	Wonen (*B)
02-1	02 (0-50)	PAK	-	-	Wonen (*B)
03-1	03 (0-50)	PAK	-	-	Industrie (*B)
04-3	04 (20-50)	-	-	PAK	Niet toepasbaar (*B)
04-5	04 (50-100)	PAK	-	-	Industrie (*B)
MM2	01 (110-150) + 03 (160-200)	-	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Nader bodemonderzoek boring 04: PAK-verontreiniging</i>					
101-2	101 (18-50)	PAK	-	-	Industrie (*B)
102-2	102 (20-50)	PAK	-	-	Wonen (*B)
104-2	104 (18-50)	PAK	-	-	Wonen (*B)
(*A)	De weergegeven indicatieve beoordeling geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem": AW = toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde wonen = toepasbaar (functieklassen wonen) industrie = toepasbaar (functieklassen industrie) NT = niet toepasbaar				
(*B)	De indicatieve beoordeling AW is gebaseerd op: - Er is geanalyseerd op het standaardpakket - Het aantal stoffen dat de achtergrondwaarde overschrijdt <= 2 is - De overschrijding(en) niet meer dan twee keer de Achtergrondwaarde betreffen - De overschrijdingen lager zijn dan de toetsingsgrens 'Max. wonen' Voor de separaat op PAK geanalyseerde monsters geldt dat de beoordeling is gebaseerd enkel op die parameter. Er is dus niet geanalyseerd op een pakket aan parameters. Een partijkeuring (BRL SIKB 1000, protocol 1001) zal echter definitief uitsluitsel kunnen geven of er sprake is van grond klasse AW.				

Tabel 14 geeft een overzicht van de parameter PFAS in de grond die de actuele toepassingsnormen overschrijden.

Tabel 14. Overschrijdingen toepassingsnormen PFAS in grond

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklassen Landbouw/natuur	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklassen Wonen/Industrie
MMP1	02 (0-50) + 03 (0-50) + 04 (20-50)	-	-

Tabel 15 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 15. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01-1-1	Centraal op onderzoekslocatie	-	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering en het Tijdelijk handelingskader PFAS. Bijlage 4c bevat de getoetste analyseresultaten aan de Regeling bodemkwaliteit (indicatief).

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel 16 geeft een overzicht van de asbesthoudendheid en karakterisering van de in het veld verzamelde (plaat)materialen (fractie > 20 mm).

Tabel 16. Zintuiglijk waargenomen asbestverdachte (plaat)materialen

Gat	Monster-naam	Traject (cm -mv)	Toepassing/soort	Aantal stukjes	Gewicht (g)	(niet-)hechtgebonden	chrysotiel/amosiet/crocidoliet	Asbestgehalte
04A	ASB-1	20-50	golfplaat	1	50	hechtgebonden	chrysotiel	10-15 %

Tabel 17 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 17. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (cm -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASB-M1	04A (20-50)	< 0,6 mg/kg d.s.
ASB-MM1	01A (0-50) + 02A (0-50) + 03A (0-50)	< 0,8 mg/kg d.s.

Tabel 18 geeft een overzicht van het berekende asbestgehalte in gat 04A. Voor de berekening van dit indicatieve asbestgehalte wordt verwezen naar bijlage 6. Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

Tabel 18. Berekende asbestgehalten

Gat	Traject (cm -mv)	Gehalte < 0,5 x interventiewaarde/hergebruikswaarde	Gehalte > 0,5 x interventiewaarde/hergebruikswaarde	Gehalte > interventiewaarde/hergebruikswaarde
04A	20-50	-	-	175,6 mg/kg d.s.

6.5 Interpretatie analyseresultaten en gevalsdefinitie

Verkennd bodemonderzoek

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, minerale olie en PAK. Ter plaatse van boring 04 is de bovengrond (traject 0,2-0,5 m -mv) sterk verontreinigd met PAK. Ter plaatse van boring 04 is de ondergrond licht verontreinigd met PAK. Op het overige terreindeel zijn in de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Nader bodemonderzoek

Op basis van de analyseresultaten wordt de sterke verontreiniging met PAK in de grond als afgeperkt beschouwd. De omvang van de sterke verontreiniging bedraagt circa 5 m³. Onder het sterk verontreinigde traject bevindt zich nog een lichte PAK-verontreiniging in globaal het traject 0,5-1,0 m -mv, indicatief als een kwaliteitsklasse Industrie te beschouwen. Ook de bovengrond van het gehele perceel kan daarbij, op basis van verhoogde gehalten aan zink, minerale olie en PAK, indicatief als een kwaliteitsklasse Industrie worden aangemerkt.

Uitgaande van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat er hier, in het kader van de Wet bodembescherming, sprake is van een bestaand geval van niet-ernstige bodemverontreiniging. Het uitvoeren van een risicobeoordeling is derhalve niet noodzakelijk.

Verkennd onderzoek asbest in bodem

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In asbestinspectiegat 04A is, op basis van de aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal, sprake van een asbestgehalte van 175,6 mg/kg d.s. Het asbestgehalte overschrijdt de interventiewaarde. Het verhoogde gehalte wordt veroorzaakt door een enkel stuk asbesthoudende golfplaat. In de grond (fractie < 20 mm) is geen verhoogd asbestgehalte aangetoond. In de overige gaten zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Formeel vormt een interventiewaarde-overschrijding aanleiding tot nader bodemonderzoek. In de onderhavige situatie wordt dit echter niet noodzakelijk / kosteneffectief geacht. Het verhoogde gehalte wordt als toevalstreffer beschouwd, te relateren aan de enkele aanwezigheid van een stuk plaatmateriaal in het inspectiegat. Voor het overige zijn er op het perceel geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen en analytisch is de grond eveneens niet verontreinigd met asbest. Het plaatmateriaal is aangetroffen in de sterk met PAK verontreinigde zone, dus mogelijk heeft de PAK- en asbestverontreiniging een zelfde bron, bijvoorbeeld het toepassen van verontreinigde grond op de zuidoosthoek van het perceel.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Bouwbedrijf Heijnen Aalten een verkennend/nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Brinkerveldstraat 14 te Dinxperlo.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zwak grindig, matig fijn tot matig grof zand. De grond is plaatselijk bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

In de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie zijn in verschillende gradaties bijmengingen met baksteen, beton, glas, leisteen en/of kolengruis aangetroffen. Plaatselijk zijn in de ondergrond zwakke bijmengingen met baksteen, beton en kolengruis aangetroffen. Zeer lokaal is in de bovengrond asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie is gefaseerd onderzocht:

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, minerale olie en PAK. Ter plaatse van boring 04 is de bovengrond (traject 0,2-0,5 m -mv) sterk verontreinigd met PAK. Ter plaatse van boring 04 is de ondergrond licht verontreinigd met PAK. Op het overige terreindeel zijn in de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, verworpen.

Nader bodemonderzoek

Het nader bodemonderzoek heeft zich gericht op de volgende deellocatie:

- PAK-verontreiniging boring 04.

Op basis van de analyseresultaten wordt de sterke verontreiniging met PAK in de grond als afgeperkt beschouwd. De omvang van de sterke verontreiniging bedraagt circa 5 m³. Onder het sterk verontreinigde traject bevindt zich nog een lichte PAK-verontreiniging in globaal het traject 0,5-1,0 m -mv, indicatief als een kwaliteitsklasse Industrie te beschouwen. Ook de bovengrond van het gehele perceel kan daarbij, op basis van verhoogde gehalten aan zink, minerale olie en PAK, indicatief als een kwaliteitsklasse Industrie worden aangemerkt.

Uitgaande van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat er hier, in het kader van de Wet bodembescherming, sprake is van een bestaand geval van niet-ernstige bodemverontreiniging. Het uitvoeren van een risicobeoordeling is derhalve niet noodzakelijk.

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en tijdens de terreininspectie geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In asbestinspectiegat 04A is, op basis van de aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal, sprake van een asbestgehalte van 175,6 mg/kg d.s. Het asbestgehalte overschrijdt de interventiewaarde. Het verhoogde gehalte wordt veroorzaakt door een enkel stuk asbesthoudende golfplaat. In de grond (fractie < 20 mm) is geen verhoogd asbestgehalte aangetoond. In de overige gaten zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Formeel vormt een interventiewaarde-overschrijding aanleiding tot nader bodemonderzoek. In de onderhavige situatie wordt dit echter niet noodzakelijk / kosteneffectief geacht. Het verhoogde gehalte wordt als toevalstreffer beschouwd, te relateren aan de enkele aanwezigheid van een stuk plaatmateriaal in het inspectiegat. Voor het overige zijn er op het perceel geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen en analytisch is de grond eveneens niet verontreinigd met asbest. Het plaatmateriaal is aangetroffen in de sterk met PAK verontreinigde zone, dus mogelijk heeft de PAK- en asbestverontreiniging een zelfde bron, bijvoorbeeld het toepassen van verontreinigde grond op de zuidoosthoek van het perceel.

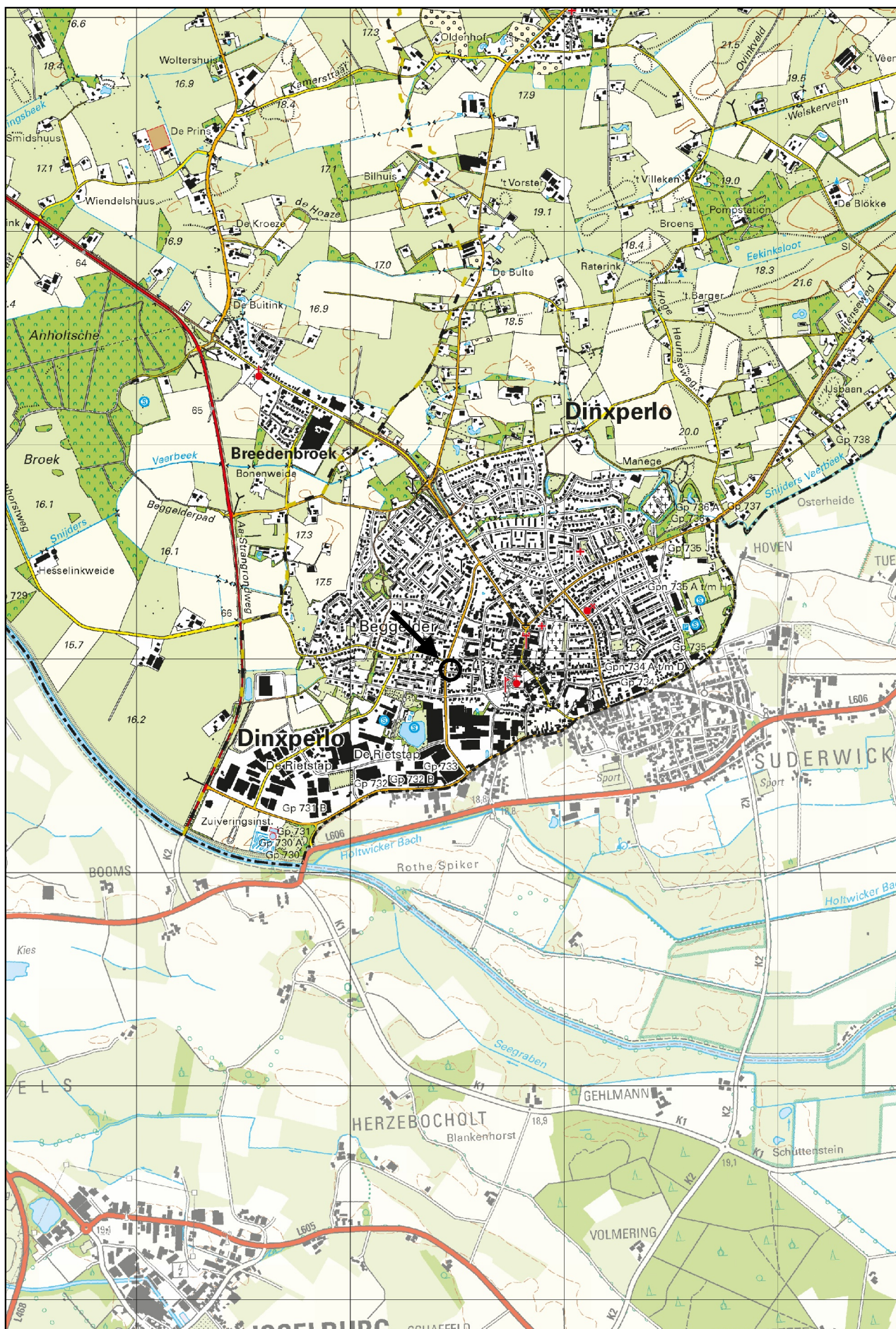
Advies

Geadviseerd wordt de met PAK verontreinigde grond, op basis van een beknopt plan van aanpak, en in overleg met de gemeente Aalten, te saneren. Nader onderzoek naar asbest wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Hierbij dient men tijdens uitvoering van de sanering wel attent te zijn op de aanwezigheid van asbest. In het plan dient tevens rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de klasse Industriegrond. In overleg met de gemeente dient te worden vastgesteld hoe hiermee moet worden omgegaan, ook in relatie tot het te saneren geval van bodemverontreiniging.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt (en niet zijnde de sterk met PAK verontreinigde grond), zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

Symbolen:	Polygonen:	Boringen:	
⊠ Asfalt ⊞ Klinker ⊕ Beton ⊠ Ontgravingsdiepte (m -mv) ⊠ Partijhoogte (m +mv) 📷 Opnamerichting foto ⊞ Vloeistofdichte vloer ⊞ Prefab betonnen vloerplaat ⊞ Tegels ⌒ Golfplaat (asbest verdacht) 🌳 Boom 🌳 Bos 🌳 Struiken 🌳 Gras 🌳 Water 🌳 Braak 🌳 Grind 🌳 Onverhard 🌳 Puinverharding 🌳 Talud 🌳 Spoorbaan 🌳 Fietspad 🅑 Parkeerplaats ▲ Duiker ▲ Voormalige duiker ⚡ Trafo ⊠ Pomp 📦 Olie/vetafscheider 🌐 Mangat 🌐 Riool inspectieput ⊗ Zinkput ● Ontluchting ○ Vulpunt ▬ Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm	▬ Ontgravingsvak ▬ Saneringslocatie ▬ Partij ontgraven grond ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Asfaltverharding ▬ Reparatievak asfalt ▬ Opslagtank (bovengronds) ▬ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ▬ Opslagtank (ondergronds) ▬ Struweel ▬ Haag	⌚ Boring tot 0,5 m -mv ⌚ Boring tot 1,0 m -mv ⌚ Boring tot 1,5 m -mv ⌚ Boring tot 2,0 m -mv ⌚ Boring tot 2,5 m -mv ⌚ Boring tot 3,0 m -mv ⌚ Boring tot 3,5 m -mv ⌚ Boring tot 4,0 m -mv ⌚ Boring tot 4,5 m -mv ⌚ Boring tot 5,0 m -mv 🎵 Peilbuis (diep) 🎵 Peilbuis ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv 🎵 Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) 🎵 Peilbuis voorgaand onderzoek ▬ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) 🎵 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm	🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) 🎵 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⊕ Kernboring 80 mm ⊕ Kernboring 120 mm ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⊕ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⊕ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv 🎵 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) 🎵 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⌚ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⌚ Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

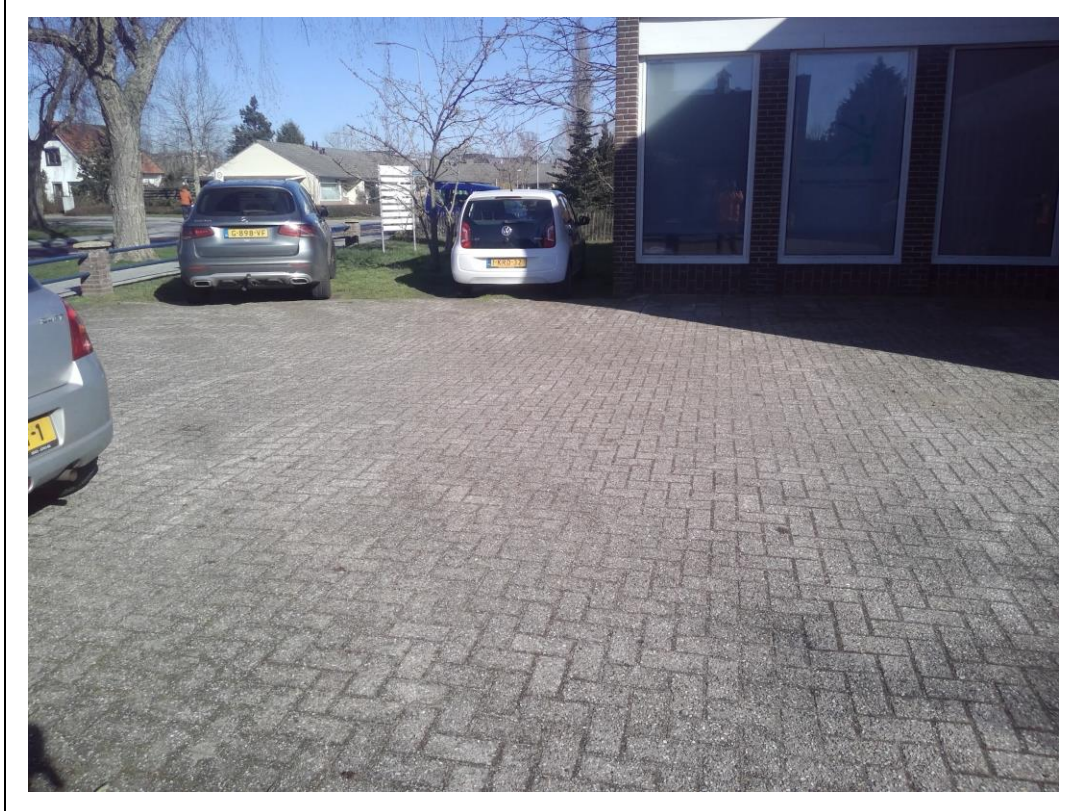


Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Dinxperlo

A

4429

I-waarde contour

kadaster



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.

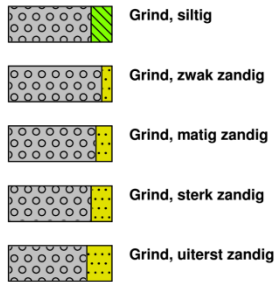
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 april 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



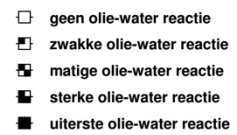
klei



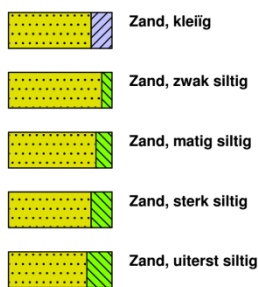
geur



olie



zand



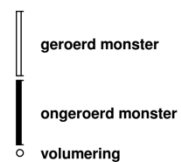
leem



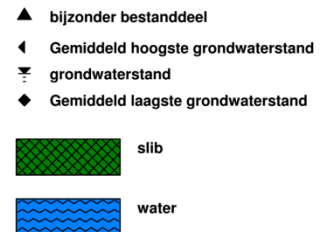
p.i.d.-waarde



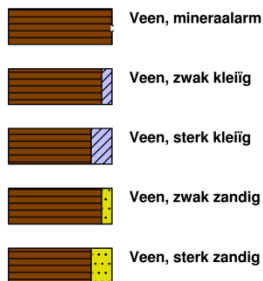
monsters



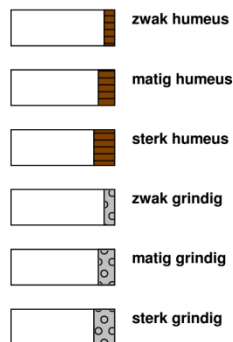
overig



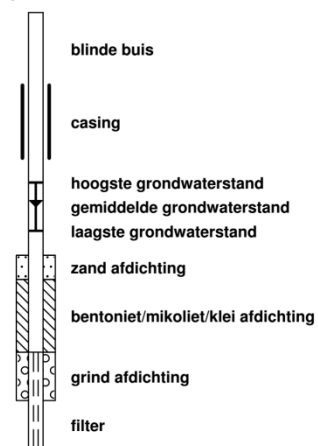
veen



overige toevoegingen

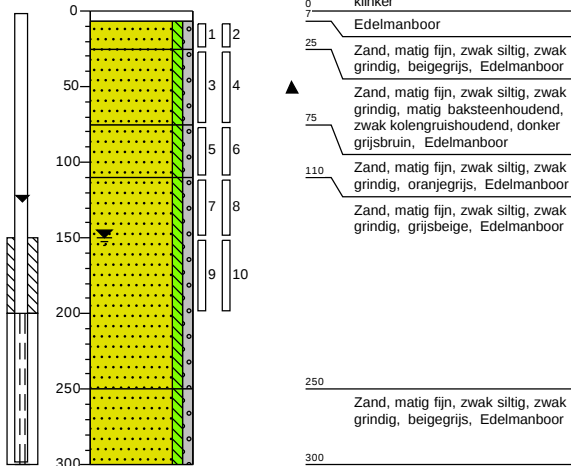


peilbuis



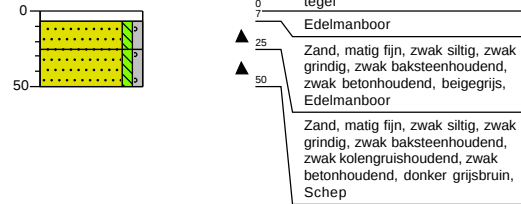
Boring: 01

Datum veldwerk: 11-2-2021



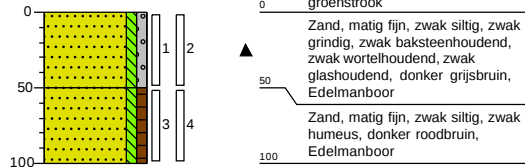
Boring: 01A

Datum veldwerk: 19-3-2021



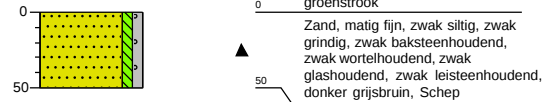
Boring: 02

Datum veldwerk: 11-2-2021



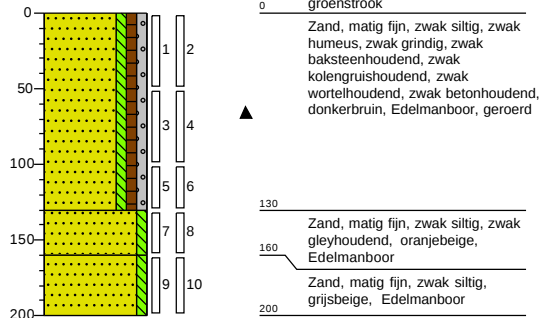
Boring: 02A

Datum veldwerk: 19-3-2021



Boring: 03

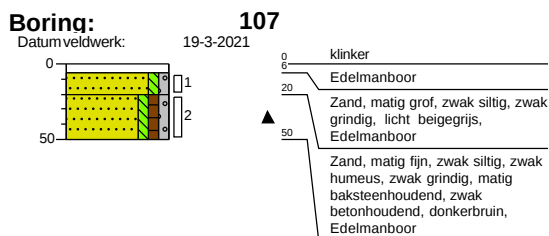
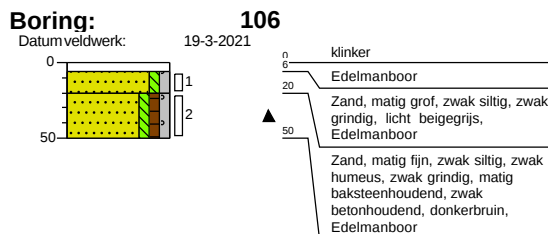
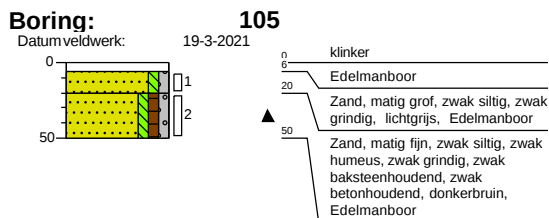
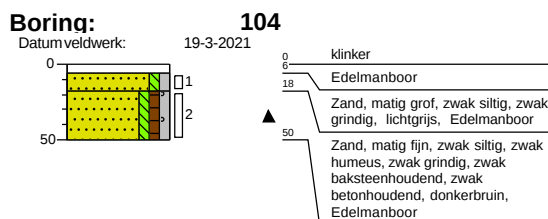
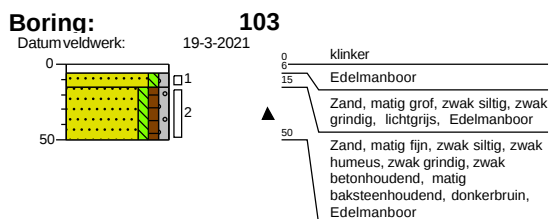
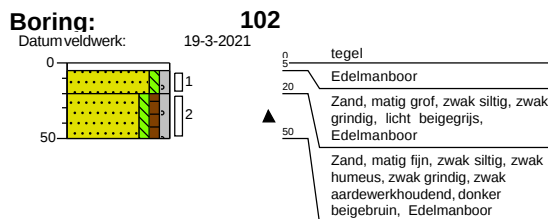
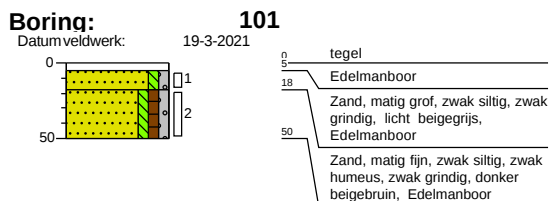
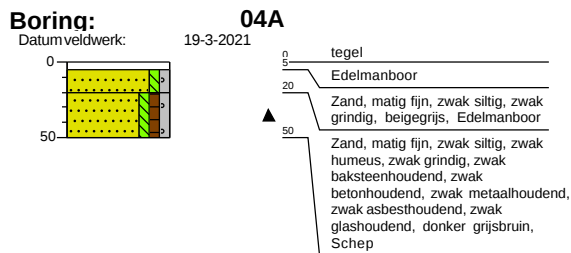
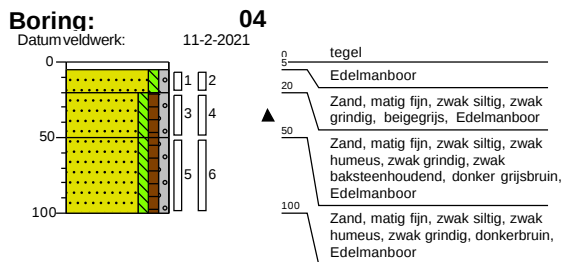
Datum veldwerk: 11-2-2021



Boring: 03A

Datum veldwerk: 19-3-2021





Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal



Foto 1. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat 01A



Foto 2. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat 02A



Foto 3. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat 03A



Foto 4. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat 04A

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021023046/1
Uw project/verslagnummer	14677.001
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-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	14677.001	Certificaatnummer/Versie	2021023046/1
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Startdatum analyse	12-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2021
Uw monsternemer	Andre Bruil	Rapportagedatum	17-Feb-2021/12:54
		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)	86.6	84.2	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	<0.7	2.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.0	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	93	24	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	4.2	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	8.1	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	74	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	<20	
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	24	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	77	<35	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
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	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (25-75) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	Grond (AS3000)	11864167
2	MM2 01 (110-150) 03 (160-200)	Grond (AS3000)	11864168
3	MMP1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	Grond (AS3000)	11864169

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende 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 14677.001
Uw projectnaam Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
Uw ordernummer
Uw monsternemer Andre Bruil

Certificaatnummer/Versie 2021023046/1
Startdatum analyse 12-Feb-2021
Datum einde analyse 17-Feb-2021
Rapportagedatum 17-Feb-2021/12:54
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
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)				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds			0.2
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			0.4
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (25-75) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	Grond (AS3000)	11864167
2	MM2 01 (110-150) 03 (160-200)	Grond (AS3000)	11864168
3	MMP1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	Grond (AS3000)	11864169

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14677.001
 Uw projectnaam Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Andre Bruil

Certificaatnummer/Versie 2021023046/1
 Startdatum analyse 12-Feb-2021
 Datum einde analyse 17-Feb-2021
 Rapportagedatum 17-Feb-2021/12:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds			0.5
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds			0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.25	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	5.2	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	6.8	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.9	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	3.0	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.4	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	0.35 ²⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (25-75) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	Grond (AS3000)	11864167
2	MM2 01 (110-150) 03 (160-200)	Grond (AS3000)	11864168
3	MMP1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	Grond (AS3000)	11864169

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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. 2021023046/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11864167	MM1 01 (25-75) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)				
0538462478	04	20	50	11-Feb-2021	3
0538622536	03	0	50	11-Feb-2021	1
0538622079	02	0	50	11-Feb-2021	1
0538622085	01	25	75	11-Feb-2021	3
11864168	MM2 01 (110-150) 03 (160-200)				
0538622108	03	160	200	11-Feb-2021	9
0538622113	01	110	150	11-Feb-2021	7
11864169	MMP1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)				
0538462479	04	20	50	11-Feb-2021	4
0538622051	03	0	50	11-Feb-2021	2
0538622122	02	0	50	11-Feb-2021	2

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 2021023046/1**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021023046/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

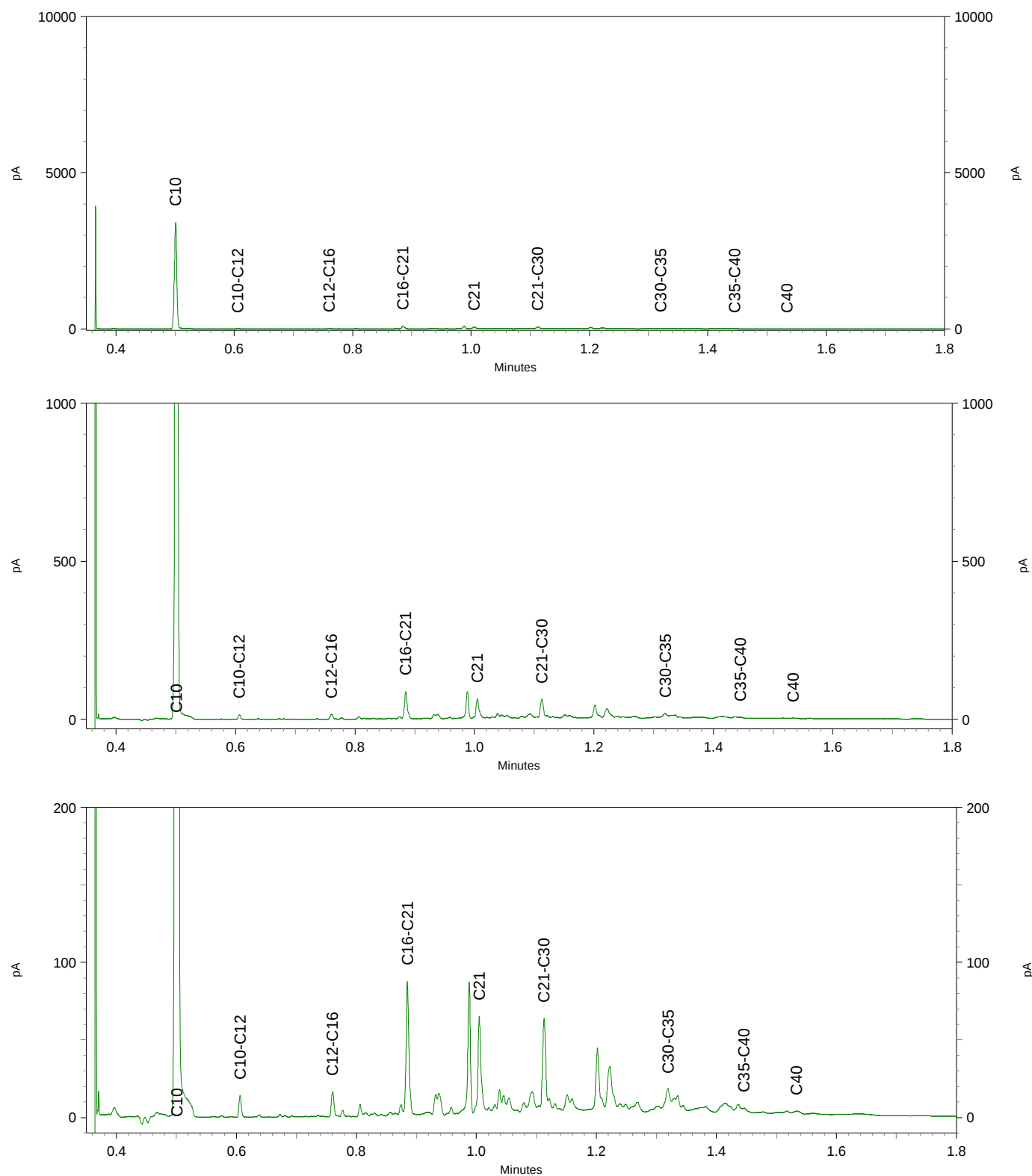
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11864167

Certificate no.: 2021023046

Sample description.: MM1 01 (25-75) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)

V



Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021032967/1
Uw project/verslagnummer	14677.001
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-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 14677.001
 Uw projectnaam Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Andre Bruil

Certificaatnummer/Versie 2021032967/1
 Startdatum analyse 02-Mar-2021
 Datum einde analyse 08-Mar-2021
 Rapportagedatum 08-Mar-2021/13:31
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.8	87.9	86.7	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾	2.7 ¹⁾	4.5 ¹⁾	1.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	95	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.40	0.57	1.0	4.6
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.22	0.33	1.5
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.78	0.79	1.5	8.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.41	0.36	0.87	6.6
S Chryseen	mg/kg ds	0.42	0.37	0.93	7.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.17	0.45	2.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.36	0.81	4.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.25	0.66	2.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.27	0.75	3.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.3	3.4	7.4	43

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-3 01 (25-75)	Grond (AS3000)	11897181
2	02-1 02 (0-50)	Grond (AS3000)	11897182
3	03-1 03 (0-50)	Grond (AS3000)	11897183
4	04-3 04 (20-50)	Grond (AS3000)	11897184

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021032967/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11897181	01-3 01 (25-75)			11-Feb-2021	3
0538622085	01	25	75		
11897182	02-1 02 (0-50)			11-Feb-2021	1
0538622079	02	0	50		
11897183	03-1 03 (0-50)			11-Feb-2021	1
0538622536	03	0	50		
11897184	04-3 04 (20-50)			11-Feb-2021	3
0538462478	04	20	50		



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 2021032967/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**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 2021032967/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021032967/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

11897181

11897182

11897183

11897184

**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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021043314/1
Uw project/verslagnummer	14677.001
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-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 14677.001
 Uw projectnaam Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Andre Bruil

Certificaatnummer/Versie 2021043314/1
 Startdatum analyse 18-Mar-2021
 Datum einde analyse 23-Mar-2021
 Rapportagedatum 23-Mar-2021/20:06
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.0
S Anthraceen	mg/kg ds	0.86
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.5
S Chryseen	mg/kg ds	2.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.88
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 04-5 04 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 11931819

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021043314/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11931819	04-5 04 (50-100)			11-Feb-2021	5
0538463613	04	50	100		



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 2021043314/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**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 2021043314/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021043314/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Gloeirest

11931819

Extractie PCB/PAK

11931819

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021045956/1
Uw project/verslagnummer	14677.001
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Mar-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	14677.001	Certificaatnummer/Versie	2021045956/1
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Startdatum analyse	19-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2021
Uw monsternemer	Arthur Rondeel	Rapportagedatum	25-Mar-2021/09:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.8	89.3	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1 ¹⁾	1.5 ¹⁾	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.87	0.60	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.30	0.066
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	1.2	0.46
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.68	0.30
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	0.56	0.28
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.62	0.26	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.48	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	0.28	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.89	0.28	0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	4.7	2.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-2 101 (18-50)	Grond (AS3000)	11940320
2	102-2 102 (20-50)	Grond (AS3000)	11940321
3	104-2 104 (18-50)	Grond (AS3000)	11940322

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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. 2021045956/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11940320	101-2 101 (18-50)			19-Mar-2021	2
0538741106	101	18	50		
11940321	102-2 102 (20-50)			19-Mar-2021	2
0538741100	102	20	50		
11940322	104-2 104 (18-50)			19-Mar-2021	2
0538741104	104	18	50		



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021045956/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**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 2021045956/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 07-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021053337/1
Uw project/verslagnummer	14677.001
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Mar-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 14677.001
 Uw projectnaam Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arthur Rondeel

Certificaatnummer/Versie 2021053337/1
 Startdatum analyse 31-Mar-2021
 Datum einde analyse 07-Apr-2021
 Rapportagedatum 07-Apr-2021/23:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.4 ¹⁾	88.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.4 ²⁾	11.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.0 ²⁾	<8.1 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	ASB-M1 ASB-M1 (20-50)
2	ASB-MM1 ASB-MM2 (0-50)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Asbestverdachte grond	11964372
Asbestverdachte grond	11964373

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.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053337/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11964372	ASB-M1 ASB-M1 (20-50)				
1659368mg	ASB-M1	20	50	19-Mar-2021	1
11964373	ASB-MM1 ASB-MM2 (0-50)				
1659367mg	ASB-MM2	0	50	19-Mar-2021	1



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 2021053337/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

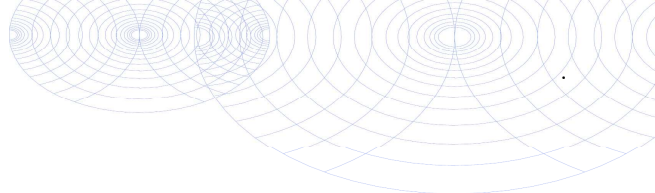
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021053337/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1170224
 Uw project omschrijving : 2021053337-14677.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6684627
 Uw referentie : ASB-M1 ASB-M1 (20-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 07-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10552 g
 Percentage droogrest : 92,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10049,9	97,6	14,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	33,0	0,3	6,0	18,18	0	0,0
1-2 mm	19,5	0,2	6,0	30,77	0	0,0
2-4 mm	23,5	0,2	23,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	74,5	0,7	74,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	93,0	0,9	93,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10293,4	100,0	217,2		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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

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: **<0,6 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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WWXM-GCWP-MKRK-FEHW

Ref.: 1170224_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1170224
 Uw project omschrijving : 2021053337-14677.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6684628
 Uw referentie : ASB-MM1 ASB-MM2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 07-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10449 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10061,9	98,0	12,8	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	59,6	0,6	7,0	11,74	0	0,0
1-2 mm	44,0	0,4	11,6	26,36	0	0,0
2-4 mm	28,6	0,3	28,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	32,4	0,3	32,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	45,0	0,4	45,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10271,5	100,0	137,4		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	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	1,6	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

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: **<0,8 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 : 1170224
Uw project omschrijving : 2021053337-14677.001
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 : 1170224
Uw project omschrijving : 2021053337-14677.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6684627	ASB-M1 ASB-M1 (20-50)	ASB-M1	.2-.5	1659368MG
6684628	ASB-MM1 ASB-MM2 (0-50)	ASB-MM2	0-.5	1659367MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1170224
Uw project omschrijving : 2021053337-14677.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021053184/1
Uw project/verslagnummer	14677.001
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Mar-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 14677.001
 Uw projectnaam Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arthur Rondeel

Certificaatnummer/Versie 2021053184/1
 Startdatum analyse 31-Mar-2021
 Datum einde analyse 01-Apr-2021
 Rapportagedatum 01-Apr-2021/08:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ASB-04A ASB-1 (0-5)

Opgegeven monstermatrix

Overia

Monster nr.

11963834

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).

Akkoord
 Pr. coörd.

MC

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053184/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11963834	ASB-04A ASB-1 (0-5)					
0031370AG	ASB-1	0	5	19-Mar-2021	1	

**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 2021053184/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

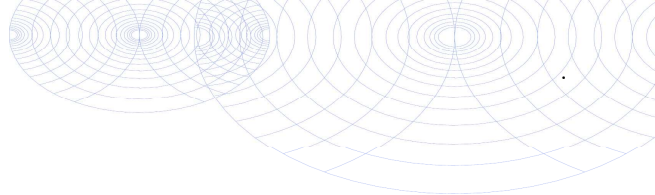
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021053184/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. van de Coterlet
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1170102
Uw project omschrijving : 2021053184-14677.001
Validatieref. : 1170102_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : WFJN-YDLJ-SPWQ-QTGF

Datum ontvangst : 31-03-2021
Datum rapportage : 01-04-2021
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6684357	ASB-04A ASB-1 (0-5)	10-15	-	-	-	-	-	hecht

Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPA NL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021026975/1
Uw project/verslagnummer	14677.001
Uw projectnaam	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Feb-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 14677.001
 Uw projectnaam Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Geven

Certificaatnummer/Versie 2021026975/1
 Startdatum analyse 19-Feb-2021
 Datum einde analyse 25-Feb-2021
 Rapportagedatum 25-Feb-2021/09:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	17
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 01-1-1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 11876873

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 14677.001
 Uw projectnaam Brinkerveldstraat14 Dinxperlo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Geven

Certificaatnummer/Versie 2021026975/1
 Startdatum analyse 19-Feb-2021
 Datum einde analyse 25-Feb-2021
 Rapportagedatum 25-Feb-2021/09:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 11876873

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.
 VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021026975/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11876873	01-1-1				
0680464022	01	200	300	19-Feb-2021	1
0680464028	01	200	300	19-Feb-2021	2
0800880748	01	200	300	19-Feb-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 2021026975/1**

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 2021026975/1

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.

**Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten
(Circulaire bodemsanering en Tijdelijk
Handelingskader PFAS)**

Analyse	Eenheid	MM1	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5				
Organische stof		2.9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	93	300	@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.53	-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.5	11	-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23	-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.17	> AW	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.7	17	-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	74	110	> AW	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	260	> AW	20	140
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	77	270	> AW	35	190
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-	0.007	0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	27	27	> T	0.35	1.5

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM1 01 (25-75) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	11864167	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM2	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0				
Organische stof		<0.7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	83	@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	13	-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.1	22	-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM2 01 (110-150) 03 (160-200)	11864168	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021032967
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 March 2021 11:04

Analyse	Eenheid	01-3 01 (25-75)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Organische stof	1.8
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.3	3.2	> AW	0.35	1.5	20.8	40
----------------------------	----------	-----	-----	------	------	-----	------	----

Monsterschrijving

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternr.</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01-3 01 (25-75)	11897181	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021032967
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 March 2021 11:04

Analyse	Eenheid	02-1 02 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Organische stof	2.7
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.4	3.4	> AW	0.35	1.5	20.8	40
----------------------------	----------	-----	-----	------	------	-----	------	----

Monsterschrijving

Monsterschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monsternummer	Uw Project	Eindoordeel
02-1 02 (0-50)	11897182	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021032967
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 March 2021 11:04

Analyse	Eenheid	03-1 03 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Organische stof	4.5
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.4	7.3	> AW	0.35	1.5	20.8	40
----------------------------	----------	-----	-----	------	------	-----	------	----

Monsterschrijving

Monsterschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
03-1 03 (0-50)	11897183	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021032967
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 March 2021 11:04

Analyse	Eenheid	04-3 04 (20-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Organische stof	1.7
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	43	43	> IW	0.35	1.5	20.8	40
----------------------------	----------	----	----	------	------	-----	------	----

Monsterschrijving

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternr.</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
04-3 04 (20-50)	11897184	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021043314
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	31 March 2021 11:58

Analyse	Eenheid	04-5 04 (50-100)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Organische stof	1.6
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	18	18	> AW	0.35	1.5	20.8	40
----------------------------	----------	----	----	------	------	-----	------	----

Monsterschrijving

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternr.</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
04-5 04 (50-100)	11931819	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021045956
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	31 March 2021 12:00

Analyse	Eenheid	101-2	101 (18-50)		RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Organische stof	2.1
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	10	10	> AW	0.35	1.5	20.8	40
----------------------------	----------	----	----	------	------	-----	------	----

Monsteromschrijving

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
101-2 101 (18-50)	11940320	19-03-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021045956
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	31 March 2021 12:00

Analyse	Eenheid	102-2	102 (20-50)		RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Organische stof	1.5
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.7	4.7	> AW	0.35	1.5	20.8	40
----------------------------	----------	-----	-----	------	------	-----	------	----

Monsteromschrijving

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
102-2 102 (20-50)	11940321	19-03-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021045956
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	31 March 2021 12:00

Analyse	Eenheid	104-2 104 (18-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Organische stof		1.8						
-----------------	--	-----	--	--	--	--	--	--

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.1	2.1	> AW	0.35	1.5	20.8	40
----------------------------	----------	-----	-----	------	------	-----	------	----

Monsteromschrijving

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
104-2 104 (18-50)	11940322	19-03-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MMP1		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Organische stof		2.9					
PerFluoroCarbon(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluorodecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3
som PFOA	µg/kg DS	0.5	0.5	-	0.1	1.9	7
som PFOS	µg/kg DS	0.5	0.5	-	0.1	1.4	3

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>
MMP1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	11864169	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)**
 Certificaat **2021026975**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 February 2021 09:58**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid		01-1-1		RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.7	3.7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	17	17	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monsternam	Uw Project	Eindoordeel
01-1-1	11876873	19-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

Aangenomen waarde

G.W. Gemeten waarde

G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde

RG < streefwaarde/aw2000 of RG

S Streefwaarde/aw2000

T Tussenwaarde (T)

I > Interventiewaarde (I)

- <= Streefwaarde

@ Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Bijlage 4c Getoetste analyseresultaten
(Regeling bodemkwaliteit) (indicatief)**

Analyse	Eenheid	MM1	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5					
Organische stof		2.9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	93	300	@	20		920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.53	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.5	11	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.17	Wo	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.7	17	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	74	110	Wo	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	260	Ind	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	77	270	Ind	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-	0.007	0.02	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	27	27	Ind	0.5	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM1 01 (25-75) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (20-50)	11864167	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM2	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0					
Organische stof		<0.7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	83	@	20		920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	13	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.1	22	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternamen</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM2 01 (110-150) 03 (160-200)	11864168	11-02-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021032967
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 March 2021 11:05

Analyse	Eenheid	01-3 01 (25-75)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

Bodemtype correctie

Organische stof	1.8
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.3	3.2	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
----------------------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	----

Monsteromschrijving

01-3 01 (25-75)	<u>Eurofins Nr.</u> 11897181	<u>Datum Monsternr.</u> 11-02-2021	<u>Uw Project</u> Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	<u>Eindoordeel</u> Klasse wonen
-----------------	---------------------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021032967
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 March 2021 11:05

Analyse	Eenheid	02-1 02 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

Bodemtype correctie

Organische stof	2.7
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.4	3.4	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
----------------------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	----

Monsteromschrijving

02-1 02 (0-50)	<u>Eurofins Nr.</u> 11897182	<u>Datum Monstername</u> 11-02-2021	<u>Uw Project</u> Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	<u>Eindoordeel</u> Klasse wonen
----------------	---------------------------------	--	--	------------------------------------

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021032967
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 March 2021 11:05

Analyse	Eenheid	03-1 03 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

Bodemtype correctie

Organische stof	4.5
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.4	7.3	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40
----------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

Monsteromschrijving

03-1 03 (0-50)

Eurofins Nr.

11897183

Datum Monstername

11-02-2021

Uw Project

Brinkerveldstraat14 Dinxperlo

Eindoordeel

Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021032967
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 March 2021 11:05

Analyse	Eenheid	04-3 04 (20-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

Bodemtype correctie

Organische stof	1.7
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	43	43	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40
----------------------------	----------	----	----	---------	-----	-----	-----	----	----

Monsteromschrijving

04-3 04 (20-50)	<u>Eurofins Nr.</u> 11897184	<u>Datum Monsternr.</u> 11-02-2021	<u>Uw Project</u> Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	<u>Eindoordeel</u> Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
-----------------	---------------------------------	---------------------------------------	--	---

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021043314
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	31 March 2021 12:05

Analyse	Eenheid	04-5 04 (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

Bodemtype correctie

Organische stof	1.6
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	18	18	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40
----------------------------	----------	----	----	-----	-----	-----	-----	----	----

Monsteromschrijving

04-5 04 (50-100)

Eurofins Nr.

11931819

Datum Monstername

11-02-2021

Uw Project

Brinkerveldstraat14 Dinxperlo

Eindoordeel

Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021045956
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	31 March 2021 12:04

Analyse	Eenheid	101-2 101 (18-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

Bodemtype correctie

Organische stof	2.1
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	10	10	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40
----------------------------	----------	----	----	-----	-----	-----	-----	----	----

Monsteromschrijving

101-2 101 (18-50)	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
	11940320	19-03-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021045956
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	31 March 2021 12:04

Analyse	Eenheid	102-2 102 (20-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

Bodemtype correctie

Organische stof	1.5
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.7	4.7	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
----------------------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	----

Monsteromschrijving

102-2 102 (20-50)	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
	11940321	19-03-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo (14677.001)
Certificaat	2021045956
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	31 March 2021 12:04

Analyse	Eenheid	104-2 104 (18-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

Bodemtype correctie

Organische stof	1.8
-----------------	-----

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.1	2.1	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
----------------------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	----

Monsteromschrijving

104-2 104 (18-50)	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
	11940322	19-03-2021	Brinkerveldstraat14 Dinxperlo	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 5 Toetsingskaders

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI. Bestrijdingsmiddelen						
chloordaan			0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)			0,20	1,7	-	-
DDE (som)			0,10	2,3	-	-
DDD (som)			0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)			-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin			-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin			-	-	0,1 ng/l	-
endrin			-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)			0,015	4	-	0,1
α-endosulfan			0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH			0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH			0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)			0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)			-	-	0,05	1
heptachloor			0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)			0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadieen			0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)			0,40	-	-	-
azinfos-methyl			0,0075	-	-	-
organotin verbindingen (som)			0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
tributyltin (TBT)			0,065	-	-	-
MCPA			0,55	4	0,02	50
atracine			0,035	0,71	29 ng/l	150
carburyl			0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran			0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)			0,60	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)			0,090	-	-	-
VII. Overige verontreinigingen						
asbest			-	100	-	-
cyclohexanon			2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat			0,045	82	-	-
diethyl ftalaat			0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat			0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat			0,070	36	-	-
butyl benzylftalaat			0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat			0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat			0,045	60	-	-
ftalaten (som)			-	-	0,5	5
minerale olie			190	5000	50	600
pyridine			0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran			0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen			1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan			0,20	75	-	630
ethyleenglycol			5,0	-	-	-
diethyleenglycol			8,0	-	-	-
acrylonitril			2,0	-	-	-
formaldehyde			2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)			0,75	-	-	-
methanol			3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)			2,0	-	-	-
butylacetaat			2,0	-	-	-
ethylacetaat			2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)			0,20	-	-	-
methylethylketon			2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/ds).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen	Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾	3,0		3,0	20	-	nvt
cyanide (vrij) ⁴⁾	5,5		5,5	50	nvt	nvt
cyanide (complex)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
thiocyanaten (som)						
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ¹⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ¹⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ¹⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ¹⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ¹⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ¹⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ¹⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ¹⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,1-trichlooretheen ⁷⁾	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen (som)	0,80 ¹⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	3	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25 ¹⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)						
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ¹⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ¹⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ¹⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ¹⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ¹⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ¹⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ¹⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

[illegible]

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de flataten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
¹⁾	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 6 Berekening asbestgehalten

BEREKENING ASBESTGEHALTEN



Projectnaam Brinkerveldstraat 14 Dinxperlo
Projectnummer 14.677.001

Sleuf/gat:	04A
Traject (cm -mv):	20-50

A. Gegevens sleuf/gat		B. Lab. gegevens	
Lengte	30 cm	Gewicht	11,42 kg
Breedte	30 cm	Concentratie	0,6 mg/kg
Laagdikte	30 cm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf/gat	27,0 l	Bovengrens	1,1 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	11,5 l	Droge stof	92,4 %
Dichtheid fractie > 20 mm	1,3333 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	15,5 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,42 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	50 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%
% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijn)	12,5 %	Gehalte asbest (serpentijn)	%	Gehalte asbest (serpentijn)	%	Gehalte asbest (serpentijn)	%
Ondergrens	10 %	Ondergrens	%	Ondergrens	%	Ondergrens	%
Bovengrens	15 %	Bovengrens	%	Bovengrens	%	Bovengrens	%
Gehalte asbest amfibool	%	Gehalte asbest amfibool	%	Gehalte asbest amfibool	%	Gehalte asbest amfibool	%
Ondergrens	%	Ondergrens	%	Ondergrens	%	Ondergrens	%
Bovengrens	%	Bovengrens	%	Bovengrens	%	Bovengrens	%

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	35,67 kg	Totaal ontgraven materiaal	35,67 kg	Totaal ontgraven materiaal	35,67 kg	Totaal ontgraven materiaal	35,67 kg
Asbest (serpentijn)	6250 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg
Totaal asbest	6250 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	175,2 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	140,2 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	210,3 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	175,2 mg/kg						
Ondergrens	140,2 mg/kg						
Bovengrens	210,3 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	0,6 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	57,4 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	0,3 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,6 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	175,6 mg/kg
ONDERGREN	:	140,2 mg/kg
BOVENGREN	:	210,9 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <20 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

Bijlage 7 Informatie vooronderzoek



14677.001 Brinkerveldstraat 14 Dinxperlo HLo

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Beggelderveldweg(trace)dinxperlo	
Burgemeesterhaverkampstraat(eo)dinxperlo	
Molenhof41dinxperlo	
Nieuwstraat49-79dinxperlo	
Brinkerveldstraat17dinxperlo	
HBB: Lammers; Brinkerveldstraat 13	
nieuwstraat(trace)dinxperlo	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het bodeminformatiesysteem (BIS) van de gemeente Aalten. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Het ontbreken van gegevens in het BIS of in deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Deze rapportage bestaat uit:

1. Een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd. Dit is de in het BIS van de gemeente Aalten aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer.
4. Uitleg over de gegevens die in deze rapportage zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in de rapportage vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Aalten via e-mail gemeente@aalten.nl of telefoon (0543) 49 33 33.

Locatie: Beggelderveldweg(trace)dinxperlo

Locatie

Adres	Beggelderveldweg Dinxperlo
Locatiecode	AA019701303
Locatiennaam	Beggelderveldweg(trace)dinxperlo
Plaats	Aalten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE019701303

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-06-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Begg7-17;2015civ	Econsultancy	15045507		
30-01-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Begg(trace);2017civ	Lycens milieu & Ruimte B.V			Grond voldoet aan achtergrondwaarden, licht verhoogde concentraties zware metalen en naftaleen in grondwater. Locatie geschikt voor geplande herinrichting. Asfaltverharding bevat geen teerhoudende lagen, geschikt voor warm hergebruik.

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: Burgemeesterhaverkampstraat(eo)dinxperlo

Locatie

Adres	Burg haverkampstraat trac Dinxperlo
Locatiecode	AA019701471
Locatienaam	Burgemeesterhaverkampstraat(eo)dinxperlo
Plaats	Aalten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE019701471

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status besluiten	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Status asbest	Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707;
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-10-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Burg(trace);2011civil	Rouwmaat	Burg(trace);2011		vaste grond indicatief AW2000 Grondwater licht verontreinigd met Barium en nikkel
29-11-2011	avr (aanvullend rapport)	Burg(trace);2011voaanv	Rouwmaat	Burg(trace);2011		In vo zijn slakken waargenomen.Dit onderzoek geeft aan dat het om een kleine hoeveelheid gaat.

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: Molenhof41dinxperlo

Locatie

Adres	Molenhof 41 7091CX Aalten
Locatiecode	AA019701809
Locatiennaam	Molenhof41dinxperlo
Plaats	Aalten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE019701809

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
04-06-1993	Verkennd onderzoek NEN 5740	Mole41;1993vo	CBB	Mole41;1993		geschikt voor wonen

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: Nieuwstraat49-79dinxperlo

Locatie

Adres	Nieuwstraat 49 tm79 7091DE Dinxperlo
Locatiecode	AA019702076
Locatiennaam	Nieuwstraat49-79dinxperlo
Plaats	Aalten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE019702076

Status

Vervolg WBB	uitvoeren aanvullend onderzoek	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status besluiten	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd	Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
28-03-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Nieu49-79oneven;2003vo	Lankelma Geotechniek Almelo BV	Nieu49-79oneven;2003		Nader onderzoek uitvoeren om de verontreiniging van koper vast te stellen.

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: Brinkerveldstraat17dinxperlo

Locatie

Adres	Brinkerveldstraat 17 7091DB Dinxperlo
Locatiecode	AA019701067
Locatiennaam	Brinkerveldstraat17dinxperlo
Plaats	Aalten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021900216

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
09-04-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Brink17;2014VO	Rouwmaat	Brink17;2014		Milieuhygienisch geen bezwaar tegen voorgenomen transactie.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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: HBB: Lammers; Brinkerveldstraat 13

Locatie

Adres	Brinkerveldstraat 13 7091DB Dinxperlo
Locatiecode	AA019701068
Locatienaam	HBB: Lammers; Brinkerveldstraat 13
Plaats	Aalten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021900217

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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: nieuwstraat(tracé)dinxperlo

Locatie

Adres	Nieuwstraat Dinxperlo
Locatiecode	AA019705066
Locatiennaam	nieuwstraat(tracé)dinxperlo
Plaats	Aalten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE019705066

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
04-03-2019	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	nieu(trace);2019	Ecoconsultancy			locatie geschikt voor voorgenomen gebruik.

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

Aan de totstandkoming van deze bodeminformatie is uiterste zorg besteed. Toch is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten foutieve informatie tonen. De gemeente Aalten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de gemeente Aalten het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar gemeente@aalten.nl of te bellen naar (0543) 49 33 33.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplichtgeval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

Aangegeven wordt in welke fase van het Wbb-traject (Wet bodembescherming) een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject). Locaties waarvan de bodem (potentieel) verontreinigd is, doorlopen dit Wbb-traject. In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt aangepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet, wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Als er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld in het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering, dan wordt dat hier vermeld. Met het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb, zijnde de provincie.

(Mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd of zijn opgenomen in het HistorischBodemBestand (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging aanwezig is die is veroorzaakt door deze activiteit.

Geconstateerde verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. De provincie Gelderland houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

