

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Jodenpeeldreef 4 te De Rips
(2106/208/LLU-01, versie 0)



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

in opdracht van

De heer P. Berkvens
Jodenpeeldreef 4
5764 RL DE RIPS

betreffende locatie

Jodenpeeldreef 4 te De Rips

documentkenmerk

2106/208/LLU-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

8 oktober 2021

opgesteld door:

L.J.M. Luttikhoud
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

J. van Nuenen
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/bodem-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
Kvk-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van de heer P. Berkvens heeft Tritium Advies een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Jodenpeeldreef 4 te De Rips.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de onderzoekslocatie sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd. Aangenomen wordt dat de grond verontreinigd kan zijn met asbest en de parameters uit het standaard NEN-pakket.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Verkennend bodemonderzoek

Zintuiglijk zijn verspreid over de onderhavige onderzoekslocatie in de bovengrond sporen met puin en asfalt tot zwakke bijmengingen met puinhoudende grond aangetroffen. De bijmengingen zijn aangetroffen vanaf het maaiveld tot globaal 0,5 m-mv. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond met de onderzochte stoffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging aangetoond met naftaleen. De aangetoonde verontreiniging is in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. Het aangetroffen gehalte is echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Verkennend asbestonderzoek

Zintuiglijk is in de grond van asbestgat 05 en 06 asbestverdacht materiaal waargenomen. Het gevonden materiaal in de grond bij asbestgat 05 betreft resten van een vlakke plaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel. Het gevonden materiaal in de grond bij asbestgat 06 betreft resten van een golfplaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel en 2-5% crocidoliet. Opgemerkt wordt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

In de grond bij asbestgat 06 is een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van > 50 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft voornamelijk hechtgebonden chrysotiel en gedeeltelijk crocidoliet. Omdat er sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van interventiewaarde, kan niet worden uitgesloten dat de grond verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het vaststellen van het daadwerkelijke asbestgehalte in de grond rondom asbestgat 06.

In de overige grond van de onderhavige onderzoekslocatie is een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van < 50 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft hechtgebonden chrysotiel. Omdat er sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de overige grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Resumé

Voor het bepalen van de formele asbestconcentratie in de grond rondom asbestgat 06 is een nader asbestonderzoek noodzakelijk. Indien tijdens het nader asbestonderzoek een asbestverontreiniging wordt aangetoond, levert dit beperkingen op ten aanzien van eventuele toekomstige graafwerkzaamheden en het voorgenomen gebruik van de locatie.

Met uitzondering van het aangetoonde asbestgehalte rondom asbestgat 06 leveren de overige onderzoeksresultaten geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de onderzoekslocatie en vormen deze naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Terreinverkenning en overige waarnemingen	6
2.4 Bodemopbouw	6
2.5 Conclusies vooronderzoek	7
3. Onderzoeksstrategie	8
4. Uitvoering	9
4.1 Kwalibo	9
4.2 Maaiveldinspectie	9
4.3 Inspectiegaten en boorwerk	10
4.4 Bemonstering grondwater	11
4.5 Analyses	11
5. Analyseresultaten	13
5.1 Toetsingskader(s)	13
5.2 Parameters grond (NEN 5740)	13
5.3 Asbest in grond (NEN 5707)	14
5.4 Grondwater	15
6. Conclusie en aanbevelingen	16

Bijlagen

Bijlage 1:	Kadastrale gegevens
Bijlage 2:	Situatietekening(en)
Bijlage 3:	Profielbeschrijvingen
Bijlage 4:	Analyseresultaten grond
Bijlage 5:	Analyseresultaten grondwater
Bijlage 6:	Analyseresultaten asbest
Bijlage 7:	Toelichting toetsingskader(s)
Bijlage 8:	Omrekeningstabellen
Bijlage 9:	Toetsingstabellen grond
Bijlage 10:	Toetsingstabellen grondwater
Bijlage 11:	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 12:	Certificaten puinverharding

1. Inleiding

In opdracht van de heer P. Berkvens heeft Tritium Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Jodenpeeldreef 4 te De Rips.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie (zie figuur 2.1).

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de onderzoekslocatie sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding van Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (oktober 2017). De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

vooronderzoek			
type	"aanleiding A" opstellen hypothese milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van bodemonderzoek		
categorie	bron	geraadpleegd	
		datum	contactpersoon
internet			
kadastrale gegevens	kadastralekaart.com	22-06-2021	n.v.t.
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster		
	Google Maps		
historische gegevens	Topotijdreis		
bodeminformatie	Actueel Hoogte Bestand		
	Bodemloket		
	stortplaatsenkaart Provincie Noord-Brabant		
	Omgevingsrapportage Noord-Brabant		
archieven naam gemeente Gemert-Bakel			
bodeminformatie	bodemkwaliteitskaart	23-07-2021 en 02-08-2021	mevr. A. de Lange, dhr. P. van Bergen en mevr. M. van Dijk
	bodeminformatiesysteem		
historische gegevens	bouwvergunningen		
	tankenbestand		
	Hinderwet-/milieuarchief/Wabo		
overig			
locatiegegevens	opdrachtgever	17-06-2021	dhr. P. Berkvens
terreinverkenning	Tritium Advies (de heer V. Loderus)	11-08-2021	n.v.t.
bodeminformatie	archieven Tritium Advies	22-06-2021	n.v.t.

2.1 Locatiegegevens

Op basis van de geraadpleegde bronnen, is een overzicht opgesteld van de locatiegegevens. Het overzicht is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens	
adres	
straat	Jodenpeeldreef
huisnummer	4
plaats	De Rips
kadastraal	
gemeente	Bakel en Milheeze
sectie	A
nummer(s)	4367 (gedeeltelijk)

Tabel 2.2: vervolg overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens	
locatie	
oppervlak	totaal circa 4.500 m ²
huidig gebruik	boerenerf behorende bij de aanwezige (op)stallen
voormalig gebruik	Het exacte gebruik van de onderzoekslocatie in het verleden is niet bekend. Wel blijkt uit historisch kaartmateriaal dat sinds circa 1936 bebouwing aanwezig is en de onderzoekslocatie hoogstwaarschijnlijk in gebruik was voor agrarische doeleinden. Uit gegevens van de gemeente Gemert-Bakel blijkt dat in de opvolgende periode tot 2007 de huidige (op)stallen, direct aangrenzend aan de onderhavige onderzoekslocatie, zijn gerealiseerd.
toekomstig gebruik	Onbekend, opgemerkt wordt dat het voornemen is de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen naar wonen.
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	Opgemerkt wordt dat de gehele onderzoekslocatie deel uitmaakt van een boerenerf. Derhalve worden bijmengingen met puin verwacht. Daarnaast is bekend dat op het zuidelijk terreindeel een puinverharding aanwezig is. De opdrachtgever geeft aan dat bij de aanleg van de puinverharding gecertificeerd puin is gebruikt (zie bijlage 12). Verder zijn geen dempingen, ophogingen of bijmengingen met puin bekend.
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	Bekend is dat in de milieuvergunningen een bovengrondse dieseltank (1.200 liter), bovengrondse petroleumtank (1.200 liter), smeerolievat (60 liter) en reinigingsmiddelenkast zijn aangegeven. De twee bovengrondse brandstoftanks zijn aangegeven ter plaatse van de kapschuur op het noordelijk gedeelte van de onderhavige onderzoekslocatie. Opgemerkt wordt dat de opdrachtgever heeft aangegeven dat bovengenoemde tanks niet aanwezig zijn op de onderhavige onderzoekslocatie. Het smeerolievat en de reinigingsmiddelenkast bevinden zich in de aangrenzende varkensstallen en vallen derhalve buiten de onderzoekslocatie. Verder zijn er geen bodembedreigende bedrijfsactiviteiten of calamiteiten bekend.
PFAS	Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van toepassing verklaard. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) inmiddels in Nederland (en breder in de wereld), niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreinigingen in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetoond. Derhalve zijn de bovengrond (tot 1,0 m -mv) en geroerde bodems verdacht op PFAS.
bodemkwaliteitskaart	• bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Gemert-Bakel • ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'landbouw/natuur' • toepassingskaart boven- en ondergrond: 'landbouw/natuur' • bodemfunctiekaart: 'landbouw/natuur'
bijzonderheden	geen bekend
asbestaspecten	
toepassing	Het is voornamelijk onbekend of op de onderhavige onderzoekslocatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest kan zijn ontstaan. Het is mogelijk dat in de grond bijmengingen met puin aanwezig zijn. Puin van onbekende herkomst en kwaliteit dient als asbestverdacht te worden beschouwd. Het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek (NEN 5707) is derhalve meegenomen in onderhavige onderzoek.
terreinsituatie	
bebouwing	n.v.t.
maaiveld	voornamelijk braak, gedeeltelijk klinkers en/of tegels en asfalt
verhardingen	overig: voornamelijk klinkers en/of tegels, gedeeltelijk asfalt
installaties	geen ondergrondse en/of bovengrondse brandstoftanks bekend
omgeving	
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, agrarisch en openbare weg
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	Bekend is dat op circa 50 meter ten noord oosten, gelegen aan de Jodenpeeldreef 5, een erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval heeft gelegen.

De kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 11. De ligging van de locatie is weergegeven in de volgende figuur. Hierbij betreft de blauwe lijn het boerenerf behorende bij de aanwezige (op)stallen. Opgemerkt wordt dat geen onderzoek wordt uitgevoerd in de (op)stallen en aanwezige puinverharding op het zuidelijke terreindeel.

Figuur 2.1: luchtfoto van de onderzoekslocatie (blauwe contour)



2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zijn geen relevante bodemonderzoeken en/of documenten bekend.

In de directe omgeving zijn in het verleden de in de volgende tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor het onderhavig onderzoek zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk.

Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek en overige documenten

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
directe omgeving					
1.	verkennd bodemonderzoek	Jodenpeeldreef 5	Archimil BV	0329R194	25-11-2005
2.	tank sanering	Jodenpeeldreef 5	Wubben Tank- en bodemsanering B.V.	160301241.02	18-03-2016
3.	asbest onderzoek	Jodenpeeldreef 5	Archimil BV	BB-170216	31-03-2017
4.	asbest onderzoek	Jodenpeeldreef 5	Archimil BV	BB-170322	17-05-2017

Uit de documenten in de voornoemde tabel blijkt het volgende.

Ad 1

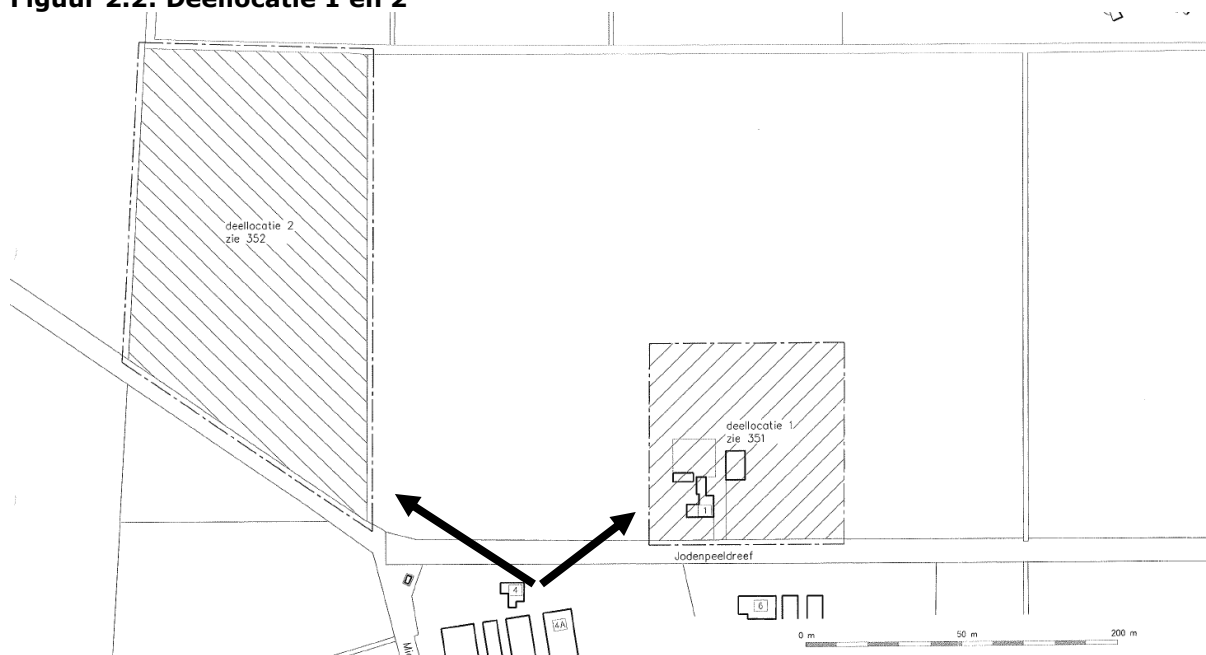
De twee locaties waren gelegen direct ten noordoosten en noordwesten van de onderhavige onderzoekslocatie (zie figuur 2.2). Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen aan- en verkoop van de twee percelen. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de bodemkwaliteit.

Zintuiglijk zijn tijdens het plaatsen van de boringen in en rondom de bebouwingen bij deellocatie 1 bijmengingen met puin aangetroffen. Opgemerkt wordt dat hierbij geen onderzoek naar asbest is gedaan. Daarnaast is onderzoek gedaan naar de bodem rondom een bovengrondse brandstoftank. De grond uit de bovenlaag rondom de tank bleek niet verontreinigd te zijn met minerale oliën en aromaten. Verder werden op de onderzoekslocatie in de bovengrond lichte verontreinigingen aangetoond met koper en/of EOX. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. In het grondwater werd een matige verontreiniging met nikkel en lichte verontreinigingen met chroom, koper, zink en cadmium aangetoond.

Bij deellocatie 2 werden geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond werd een lichte verontreiniging aangetoond met koper. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. In het grondwater werd een matige verontreiniging met koper en lichte verontreinigingen met chroom, nikkel en zink aangetoond.

Gelet op de verontreinigingssituatie van het grondwater, op het ontbreken van (matige tot sterke) verontreinigingen in de boven- en ondergrond en gezien de geohydrologische situatie, werd geconcludeerd dat het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk werd geacht.

Figuur 2.2: Deellocatie 1 en 2

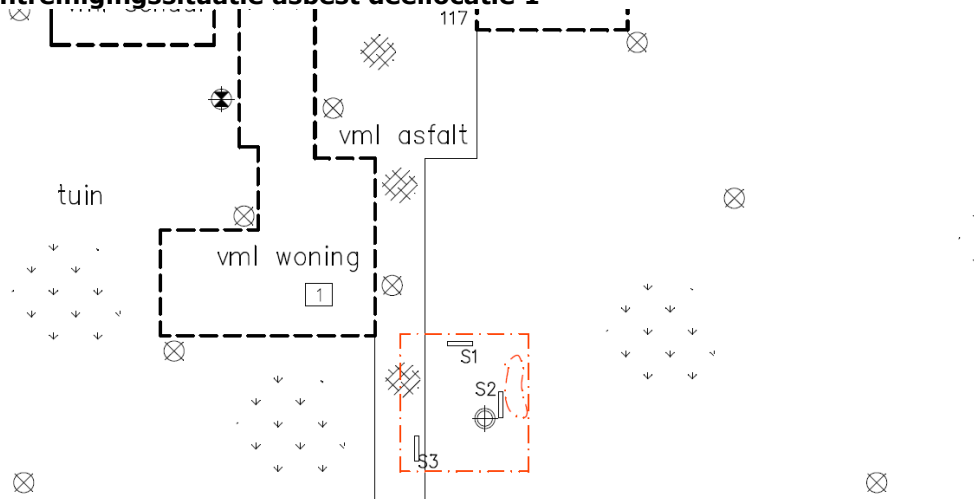
**Ad 2**

Bekend is dat direct ten noordoosten van de onderhavige onderzoekslocatie een bovengrondse brandstoftank heeft gelegen [1]. De brandstoftank, met een volume van 2.000 liter, werd gebruikt voor de opslag van huisbrandolie. Op 18 maart 2016 is de brandstoftank door de firma Wubben Tank- en bodemsanering B.V. gereinigd en afgevoerd.

Ad 3 en 4

Tijdens de sloop van de bebouwingen en verhardingen op deellocatie 1 werd vastgesteld dat op een beperkt deel van de onderzoekslocatie mogelijk een asbesthoudende puinverharding aanwezig was (zie figuur 2.3). Bij het uitvoeren van het nader onderzoek op de puinverharding werd een maximaal asbestgehalte aangetoond van 995 mg/kg d.s. Opvolgend is het asbesthoudende puin door de firma Kosse Asbestverwijdering verwijderd. Controle op de verwijdering heeft plaatsgevonden op 12 mei 2017 waarbij werd geconcludeerd dat het asbesthoudende puin in afdoende mate was verwijderd [4].

Figuur 2.3: Verontreinigingssituatie asbest deellocatie 1



2.3 Terreinverkenning en overige waarnemingen

Voorafgaand aan de monsternamen is een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De resultaten van de terreinverkenning hebben dan ook geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

2.4 Bodemopbouw

In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van de regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.4: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	28 m+NAP	
deklaag	dikte	7,5 m
	samenstelling	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit middelfijn tot fijn zand en sporen klei, veen en grind
	doorlatendheid	goed
1 ^e watervoerende pakket	dikte	8 m
	samenstelling	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grind en middelfijn tot grof zand met een spoor klei
	doorlatendheid	goed

Tabel 2.4: vervolg bodemopbouw en geohydrologie

geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	26,5 m+NAP
	stromingsrichting	noordwestelijk
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	26,5 m+NAP
	stromingsrichting	noordwestelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	niet aanwezig	
grondwaterbeschermingsbied / boringsvrije zone	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of een boringsvrije zone.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Van de omgeving zijn geen gegevens bekend.	

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd. Aangenomen wordt dat de bodem verontreinigd kan zijn met asbest en/of de parameters uit het standaard NEN-pakket.

Asbest

Volledigheidshalve dient vermeld te worden dat de uitvoering van een verkennend asbestonderzoek naar de aanwezige puinverharding (NEN 5897) geen onderdeel uitmaakt van onderhavig onderzoek. De opdrachtgever geeft aan dat bij de aanleg van de puinverharding gecertificeerd puin is gebruikt. De bijhorende certificaten van het puin zijn opgenomen in bijlage 12.

PFAS

Onderzoek naar PFAS is in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen niet verplicht. Voor hergebruik van grond zijn in het geactualiseerde ‘Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ (d.d. 2 juli 2020) regels opgesteld waardoor voorafgaand aan hergebruik van grond wel onderzoek naar PFAS nodig is. Omdat bij de sloop van de opstallen geen grond van de locatie wordt afgevoerd of elders buiten de locatie wordt hergebruikt, wordt geen onderzoek naar PFAS verricht.

3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017) en de NEN 5740+A1 (april 2016). De te volgen strategie is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek (4.500 m²)

strategie ¹⁾	veldwerkzaamheden					analyses ²⁾	
	maaiveld-inspectie	inspectie-gaten (diepte in m-mv)	boringen (diepte in m-mv)	peilbuizen	asfalt- of beton-boringen (diameter)	grond	grondwater
VED-HE(-NL)	2 richtingen, stroken 1,5 m	14 x (0,5) 3 x (o.v.l.) ³⁾	14 x (0,5) 3 x (2,0)	1	-	5 x NEN-g ⁴⁾ 3 x asb-g	1 x NEN-gw

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
VED-HE(-NL) : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, (niet lijnvormig).
- 2) verklaring analyses:
asb-g : asbest in grond NEN 5898;
NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).
- 3) o.v.l. : onderzijde verdachte laag (de gaten worden uitgevoerd tot aan de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 meter. Indien blijkt dat vanaf een bepaalde diepte het graven van gaten niet meer mogelijk is, worden boringen uitgevoerd met een diameter van tenminste 12 cm).
- 4) conform de strategie VED-HE-NL dienen drie analyses te worden verricht op de meest verdachte laag. Om ook een uitspraak te kunnen doen over de milieuhygiënische kwaliteit van de (onverdachte) ondergrond zijn twee extra analyses opgenomen.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De monsters worden voor zover mogelijk conform AS3000 voorbereikt.

4. Uitvoering

4.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) conform protocollen 2001 (versie 6.0, 1 februari 2018), 2002 (versie 6.0, 1 februari 2018) en 2018 (versie 6.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Opgemerkt wordt dat wanneer meer dan 50% bodemvreemde materialen worden aangetroffen, het protocol 2018 niet van toepassing is. Dit heeft geen invloed op de onderzoeksstrategie en de resultaten van het onderzoek.

In de volgende tabel is de naam van de erkende veldwerker weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 4.1: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
maaiveldinspectie		
V. Loderus	11-08-2021	maaiveld
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
V. Loderus	11-08-2021	01 t/m 18
monsternamen grondwater (protocol 2002)		
V. Loderus	19-08-2021	01
inspectiegaten (protocol 2018)		
V. Loderus	11-08-2021	02 t/m 18

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

4.2 Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie was tijdens de maaiveldinspectie bedekt met minder dan 25% vegetatie (lang gras, onkruid). Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie geschat op 70 - 90 %. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

4.3 Inspectiegaten en boorwerk

De locaties van de inspectiegaten, boringen en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. Hierbij wordt opgemerkt dat onderzoek naar de bodem onder de puinverharding in dit onderzoek niet is uitgevoerd. Certificaten van de puinverharding werden pas verkregen na uitvoering van het veldwerk. Derhalve zijn de boringen verdeeld over het overige terreindeel. Tijdens de uitvoering van het veldwerk werd zintuiglijk één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grond bij asbestgat 05 en 20 stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grond bij asbestgat 06. Verder deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging (met asbest). Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Tabel 4.2: waarnemingen en bijzonderheden

inspectiegat	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal ¹⁾	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
02	0,15 - 0,40	nee	sporen asfalt, sporen puin	0,90
03	0,15 - 0,30		sporen asfalt, sporen puin	1,00
04	0,40 - 0,50		sporen puin	1,00
05	0,12 - 0,25	1 stukje asbestverdacht materiaal, totaal 9 gram	-	1,00
	0,25 - 0,50	nee	sporen puin	
06	0,12 - 0,25		sporen puin	2,00
	0,25 - 0,50	20 stukjes asbestverdacht materiaal, totaal 307 gram	sporen puin	
07	0,12 - 0,25	nee	sporen puin	1,00
	0,25 - 0,50		sporen puin	
08	0,00 - 0,50		sporen puin	1,00
09	0,00 - 0,50		sporen puin	1,00
10	0,00 - 0,50		sporen puin	2,00
11	0,10 - 0,50		zwak puinhoudend	1,00
12	0,15 - 0,30		sporen puin	1,00
	0,30 - 0,50		zwak puinhoudend	
13	0,15 - 0,30		sporen puin	1,00
14	0,15 - 0,50		sporen puin	1,00
15	0,08 - 0,50		sporen puin	1,00
16	0,00 - 0,50		zwak puinhoudend	1,00
17	0,00 - 0,50		zwak puinhoudend	2,00
18	0,00 - 0,50		zwak puinhoudend	1,00

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Dit betreft het gewicht van de aangetroffen materialen zoals gemeten in het veld. De gewogen materialen zijn niet gedroogd, waardoor de vermelde gewichten kunnen afwijken van de analysecertificaten.

4.4 Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De peilbuispecificaties en meetresultaten zijn weergegeven in de volgende tabel. De plaats van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 4.3: peilbuispecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (ntu)	belucht
01	18-8-2021	2,20 - 3,20	1,40	4,8	459	124	nee

Tijdens de bemonstering van het grondwater hebben zich de volgende afwijkingen op de NEN5744 voorgedaan:

- de troebelheid van het grondwater in de peilbuis is groter dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater wordt met de afwijking rekening gehouden. De betrouwbaarheid van de analyseresultaten wordt in hoofdstuk 5 besproken.

4.5 Analyses

De monsters zijn volgens de volgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (NEN 5740)

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	analyses 1)	toelichting
MM01	0,15 - 0,50	02 (0,15 - 0,40), 04 (0,40 - 0,50), 06 (0,25 - 0,50), 14 (0,15 - 0,50)	NEN-g	sporen asfalt, sporen puin, verdachte bovengrond
MM02	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,10 - 0,50)	NEN-g	sporen puin, zwak puinhoudend, verdachte bovengrond
MM03	0,00 - 0,50	12 (0,30 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zwak puinhoudend, verdachte bovengrond
MM04	0,50 - 2,00	01 (0,60 - 1,10), 01 (1,20 - 1,60), 03 (0,70 - 1,00), 05 (0,70 - 1,00), 06 (1,00 - 1,50), 06 (1,50 - 2,00), 07 (0,50 - 1,00), 08 (0,70 - 1,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM05	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00), 10 (1,00 - 1,50), 12 (0,80 - 1,00), 14 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00), 17 (1,00 - 1,50), 17 (1,50 - 2,00), 18 (0,50 - 1,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters asbest (NEN 5707)

inspectiegaten	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ²⁾	toelichting
14 t/m 18	MM01 asb	0,00 - 0,50	asb-g	sporen puin tot zwak puinhoudend
05	05-6 AV	0,12 - 0,25	asb-m	1 stukje asbestverdacht materiaal, totaal 9 gram
	05-7 asb	0,12 - 0,25	asb-g	meest verdachte grond
06	06-7 AV	0,25 - 0,50	asb-m	20 stukjes asbestverdacht materiaal, totaal 307 gram
	06-8 asb	0,25 - 0,50	asb-g	meest verdachte grond

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) in geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
- 2) verklaring analyses:
 - asb-m : asbest in materiaal (verzamelmonster);
 - asb-g : asbest in grond NEN 5898.

Tabel 4.6: geanalyseerde monsters (grondwater)

monster-code	peilbuis-nummer	filtertraject (m-mv)	analyses ¹⁾	motivatie
01-1-1	01	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
 - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader(s)

De analyseresultaten van de grond en/of grondwatermonsters zijn vergeleken met de reeds geldende toetsingskader(s). Voor een nadere toelichting op de gehanteerde toetsingskaders wordt verwezen naar bijlage 7.

In de volgende tabel is weergegeven op welke wijze de mate van verontreiniging na toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit de Wet bodembescherming (Wbb) en Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in het rapport wordt weergegeven.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging volgens Wbb

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	De toetsingswaarden worden niet overschreden.	
>AW of >S = licht verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T = matig verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	
>I = sterk verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	

Tabel 5.2: aanduiding bodemkwaliteitsklasse volgens Bbk

aanduiding in rapport	betekenis
achtergrondwaarde (AW)	Grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen (Wo)	Grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie (Ind)	Grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar (NT)	Grond kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

5.2 Parameters grond (NEN 5740)

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	motivatie	toetsingsresultaten Wbb			indicatie Bbk ¹⁾
				> AW	> T	> I	
MM01	0,15 - 0,50	02 (0,15 - 0,40), 04 (0,40 - 0,50), 06 (0,25 - 0,50), 14 (0,15 - 0,50)	sporen asfalt, sporen puin, verdachte bovengrond	-	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,10 - 0,50)	sporen puin, zwak puinhoudend, verdachte bovengrond	-	-	-	AW
MM03	0,00 - 0,50	12 (0,30 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend, verdachte bovengrond	-	-	-	AW
MM04	0,50 - 2,00	01 (0,60 - 1,10), 01 (1,20 - 1,60), 03 (0,70 - 1,00), 05 (0,70 - 1,00), 06 (1,00 - 1,50), 06 (1,50 - 2,00), 07 (0,50 - 1,00), 08 (0,70 - 1,00)	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM05	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00), 10 (1,00 - 1,50), 12 (0,80 - 1,00), 14 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00), 17 (1,00 - 1,50), 17 (1,50 - 2,00), 18 (0,50 - 1,00)	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit betreft een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.

5.3 Asbest in grond (NEN 5707)

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. De omrekening van de analyseresultaten van het asbesthoudende materiaal naar een gehalte in de bodem is weergegeven in bijlage 8.

De berekening van de totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.4: berekening gewogen gehalte

vindplaats of inspectiegat	traject (m-mv)	monster-code	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen ³⁺⁴⁾
14 t/m 18	0,00 - 0,50	MM01 asb	sporen puin tot zwak puinhoudend	<2	n.a.	<2
05	0,12 - 0,25	05-6 AV, 05-7 asb	vlakke plaat, 2 stukjes, totaal 5,7 gram	<2	34	34
06	0,25 - 0,50	06-7 AV, 06-8 asb	golfplaat, 21 stukjes, totaal 207,7 gram	190	753	943

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) gehalte op analysecertificaat.
2) gehalten asbest berekend uit het gehalte in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume.
3) dit gehalte is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.
4) de vet weergegeven gehalten betreffen een overschrijding van de helft van de interventiewaarde.
n.a.: niet aangetroffen

5.4 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 10. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.5: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
01	01-1-1	2,20 – 3,20	onderzoek grondwater	naftaleen	-	-

Vanwege de verhoogde troebelheid van het grondwater in de peilbuis is aan de hand van de verwachtingen volgens het vooronderzoek, de overige waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk en de overige analyseresultaten beoordeeld of de resultaten voor organische parameters in het totale beeld van het onderzoek passen. Dit is wel het geval, omdat geen verhoogde gehalten aan organische parameters zijn aangetoond. Derhalve zijn de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Verkendend bodemonderzoek

Zintuiglijk zijn verspreid over de onderhavige onderzoekslocatie in de bovengrond sporen met puin en asfalt tot zwakke bijmengingen met puinhoudende grond aangetroffen. De bijmengingen zijn aangetroffen vanaf het maaiveld tot globaal 0,5 m-mv. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond met de onderzochte stoffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging aangetoond met naftaleen. De aangetoonde verontreiniging is in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. Het aangetroffen gehalte is echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Verkendend asbestonderzoek

Zintuiglijk is in de grond van asbestgat 05 en 06 asbestverdacht materiaal waargenomen. Het gevonden materiaal in de grond bij asbestgat 05 betreft resten van een vlakke plaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel. Het gevonden materiaal in de grond bij asbestgat 06 betreft resten van een golfplaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel en 2-5% crocidoliet. Opgemerkt wordt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

In de grond bij asbestgat 06 is een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van > 50 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft voornamelijk hechtgebonden chrysotiel en gedeeltelijk crocidoliet. Omdat er sprake is van een verkendend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van interventiewaarde, kan niet worden uitgesloten dat de grond verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het vaststellen van het daadwerkelijke asbestgehalte in de grond rondom asbestgat 06.

In de overige grond van de onderhavige onderzoekslocatie is een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van < 50 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft hechtgebonden chrysotiel. Omdat er sprake is van een verkendend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de overige grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

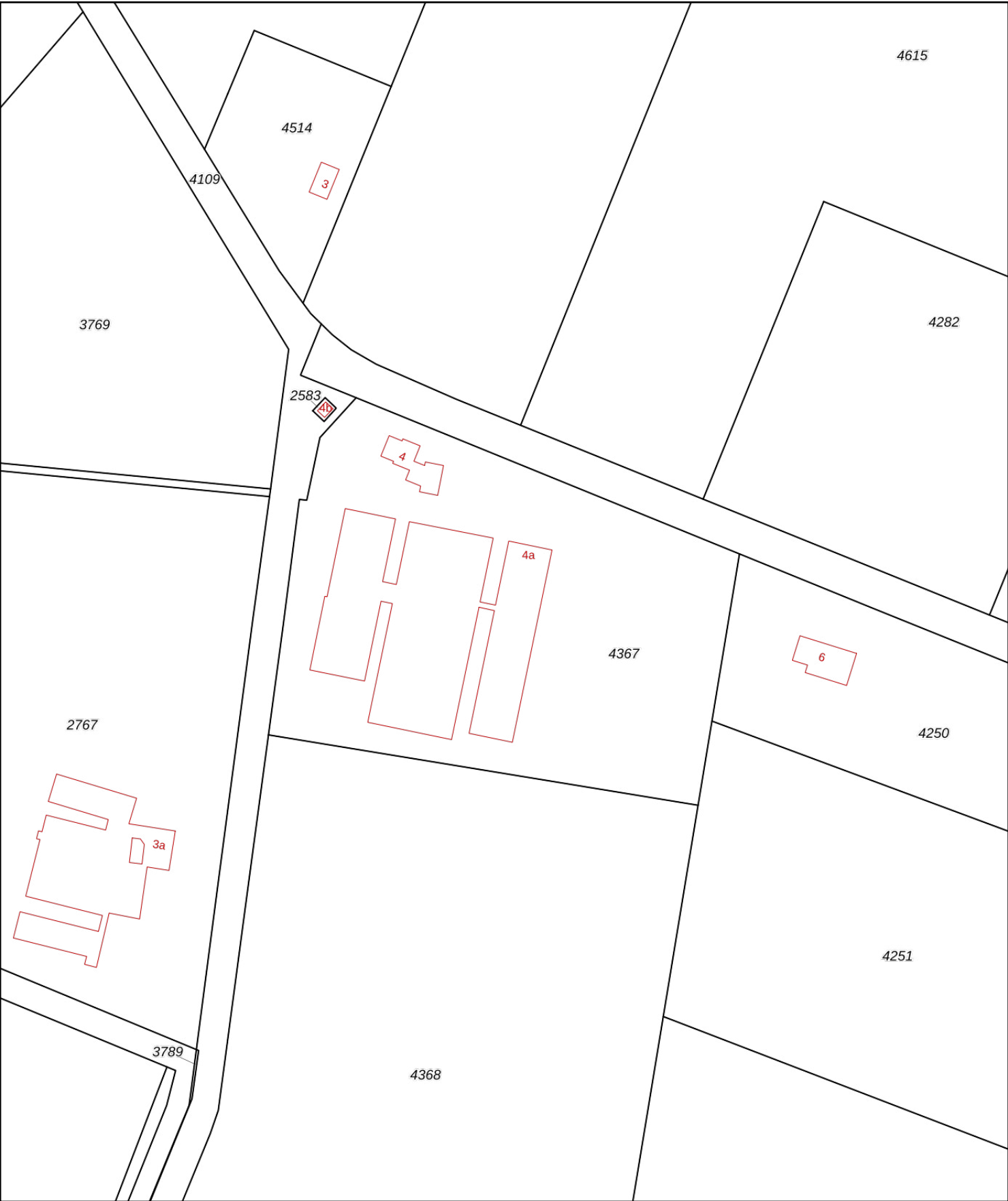
Resumé

Voor het bepalen van de formele asbestconcentratie in de grond rondom asbestgat 06 is een nader asbestonderzoek noodzakelijk. Indien tijdens het nader asbestonderzoek een asbestverontreiniging wordt aangetoond, levert dit beperkingen op ten aanzien van eventuele toekomstige graafwerkzaamheden en het voorgenomen gebruik van de locatie.

Met uitzondering van het aangetoonde asbestgehalte rondom asbestgat 06 leveren de overige onderzoeksresultaten geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de onderzoekslocatie en vormen deze naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Bijlage 1: Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Bakel en Milheeze

Sectie A

Perceel 4367

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 september 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Bijlage 2: Situatietekening(en)



LEGENDA

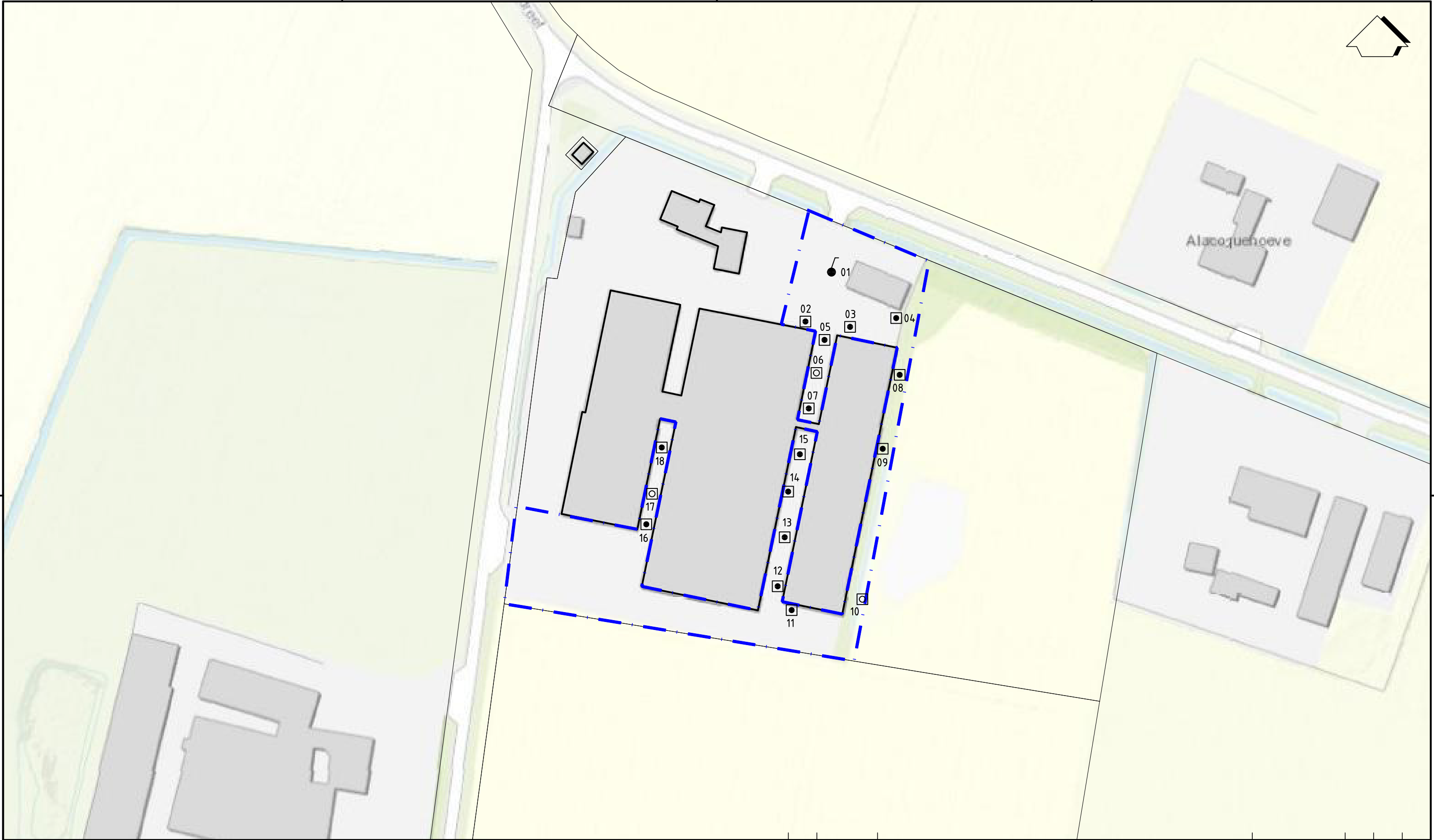


- ASBESTGAT + ONDIEPE BORING
- ASBESTGAT + DIEPE BORING

- PEILBUIS
- LOCATIEGRENS

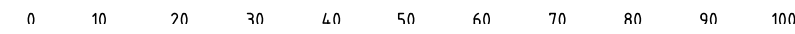
0	21-09-2021		LLU			
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien	
			Opdrachtgever dhr. Berkvens			
			Project Jodenpeeldreef 4 te De Rips			
			Titel SITUATIETEKENING			
Vestiging NUENEN			Schaal 1 : 1000	Form. A3	Ordernummer 2106/208/LLU	Tekeningnummer 001
						Blad 1 van 1
						Wijz. 0

BIJLAGE 2



- 
- Tritium** ADVIES

0	21-09-2021					LLU			
Wijz.	Datum	Omschrijving				Getekend	Gec.	Gezien	
		Opdrachtgever dhr. Berkvens							
		Project Jodenpeeldreef 4 te De Rips							
		Titel SITUATIETEKENING BIJLAGE 2							
Vestiging NUENEN		Schaal 1 : 1000	Form. A3	Ordernummer 2106/208/LLU	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0	



Bijlage 3: Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

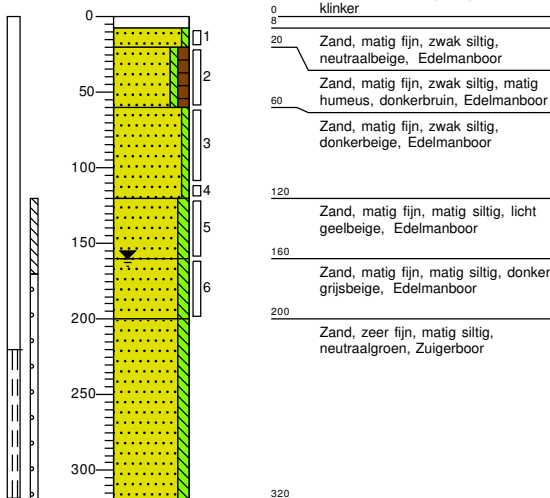
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185584,78

Y (RD): 394116,57

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,363



Boring: 02

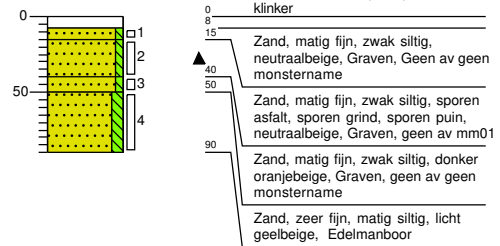
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185577,49

Y (RD): 394102,72

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 28,07



Boring: 03

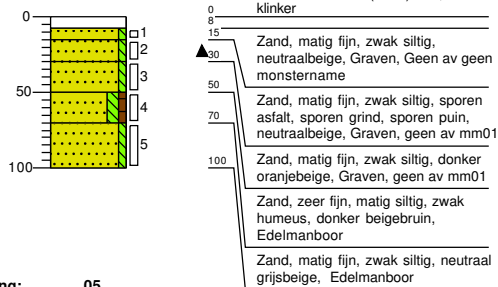
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185589,98

Y (RD): 394101,22

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,94



Boring: 04

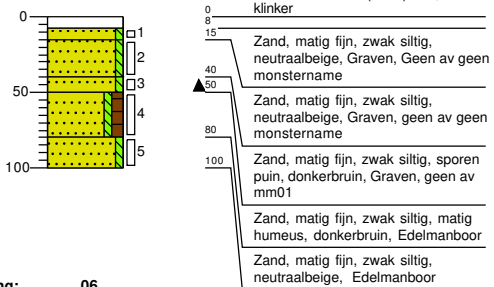
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185602,91

Y (RD): 394103,68

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 29,318



Boring: 05

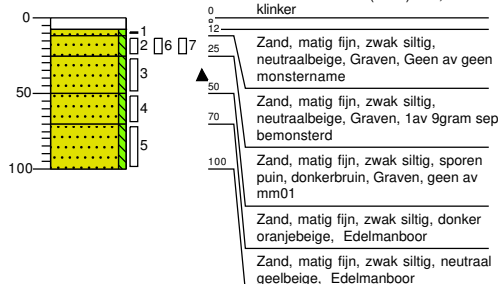
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185582,83

Y (RD): 394097,56

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,989



Boring: 06

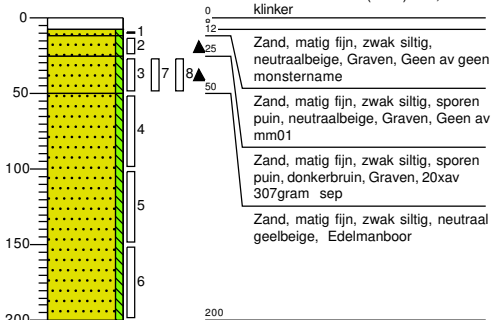
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185580,57

Y (RD): 394088,30

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 28,012



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 07

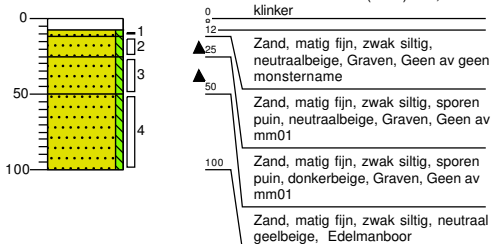
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185578,41

Y (RD): 394078,36

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,991



Boring: 08

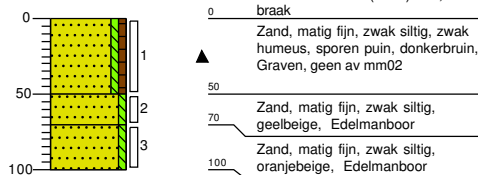
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185603,88

Y (RD): 394087,77

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,886



Boring: 09

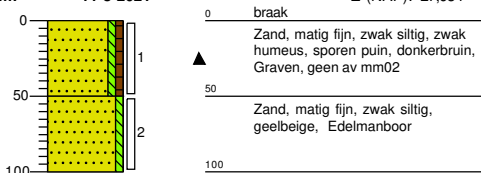
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185599,13

Y (RD): 394067,05

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,954



Boring: 10

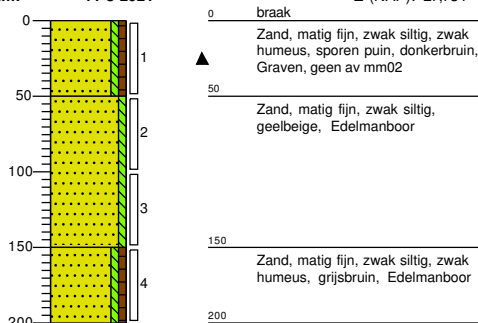
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185593,44

Y (RD): 394024,89

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,784



Boring: 11

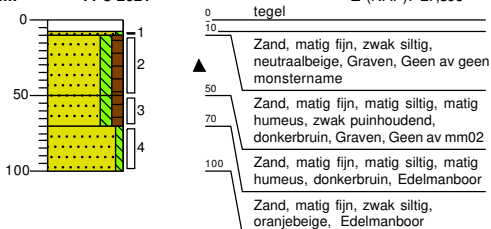
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185573,61

Y (RD): 394021,84

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,896



Boring: 12

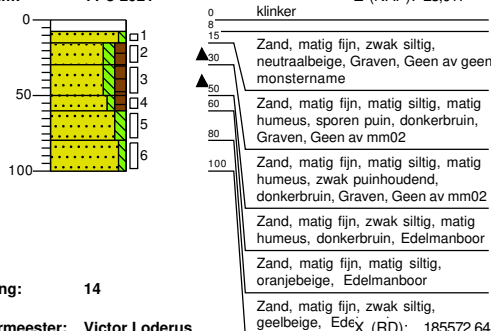
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185569,70

Y (RD): 394028,53

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 28,017



Boring: 13

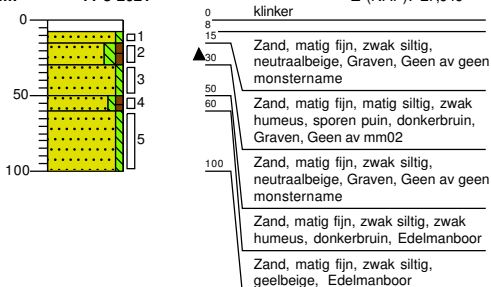
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185571,67

Y (RD): 394042,25

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,949



Boring: 14

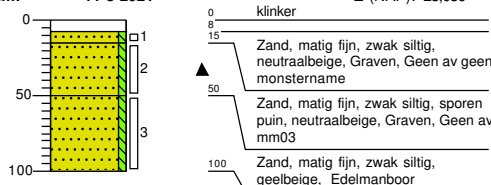
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185572,64

Y (RD): 394055,05

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 28,039



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 15

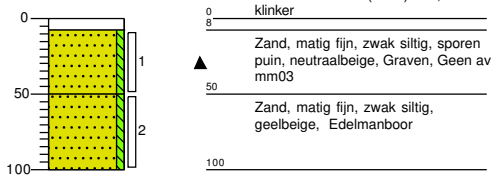
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185575,92

Y (RD): 394065,51

Datum: 11-8-2021

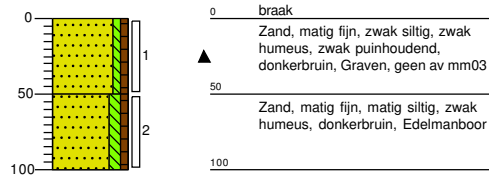
Z (NAP): 28,044



Boring: 16

Boormeester: Victor Loderus

Datum: 11-8-2021



Boring: 17

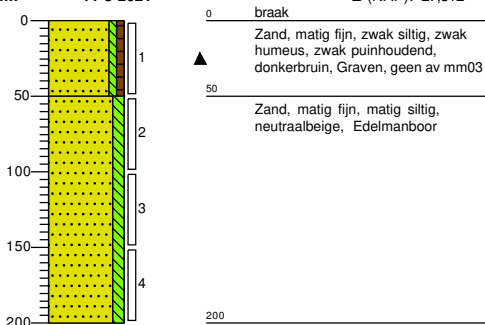
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185534,51

Y (RD): 394054,44

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,812



Boring: 18

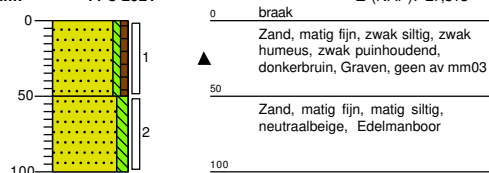
Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 185537,22

Y (RD): 394067,42

Datum: 11-8-2021

Z (NAP): 27,818

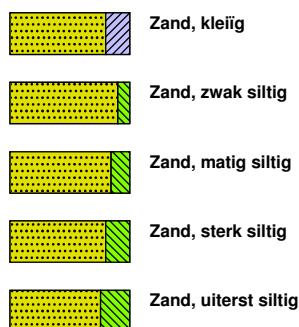


Legenda (conform NEN 5104)

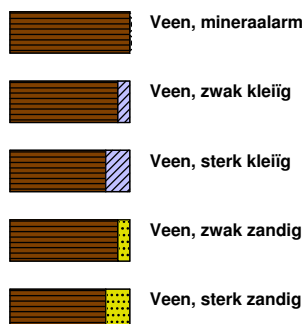
grind



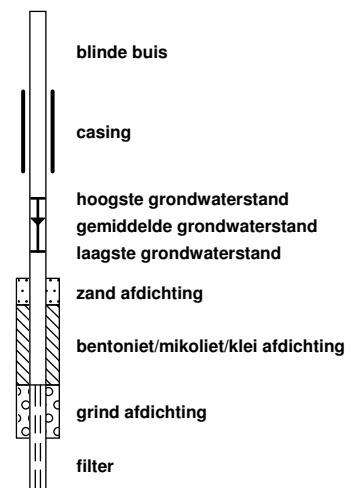
zand



veen



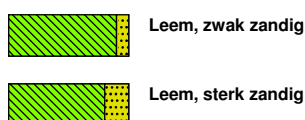
peilbuis



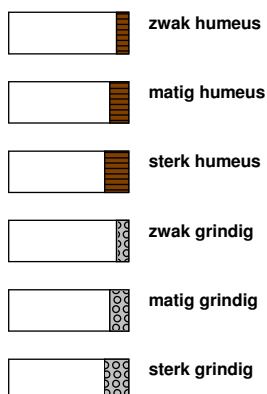
klei



leem



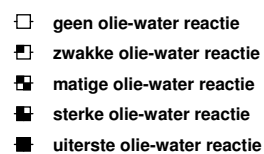
overige toevoegingen



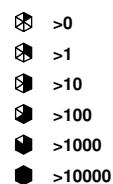
geur



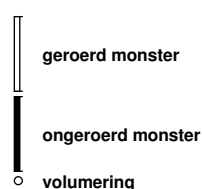
olie



p.i.d.-waarde



monsters

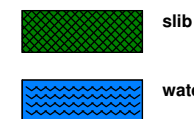


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



Bijlage 4: Analyseresultaten grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 18.08.2021
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 1071739

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1071739 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2106208LLU Jodenpeeldreef 4 te De Rips
Opdrachtacceptatie 12.08.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1071739 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
638654	11.08.2021	02,04,06,14
638655	11.08.2021	08,09,10,11
638656	11.08.2021	12,16,17,18
638657	11.08.2021	01,03,05,06,07,08
638658	11.08.2021	10,12,14,17,18

Eenheid

638654
02,04,06,14

638655
08,09,10,11

638656
12,16,17,18

638657
01,03,05,06,07,08

638658
10,12,14,17,18

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	92,7	86,7	87,9	86,2	87,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	1,2	<1,0	<1,0	1,2
------------------	------	-----	-----	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	3,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}	0,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	16	9,3	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	35	36	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,084	0,084	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chrysean	mg/kg Ds	<0,050	0,062	0,066	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,077	0,093	0,090	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,081	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{#)}	0,48 ^{#)}	0,53 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1071739 Bodem / Eluaat

Eenheid

638654
02,04,06,14

638655
08,09,10,11

638656
12,16,17,18

638657
01,03,05,06,07,08

638658
10,12,14,17,18

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	'	<3	'	<3	'	<3	'	<3	'
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	'	<4	'	<4	'	<4	'	<4	'
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'	<5	'

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)	0,0049	#)	0,0049	#)	0,0049	#)	0,0049	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Opmerking monster(s)

638654 : 02,04,06,14
638655 : 08,09,10,11
638656 : 12,16,17,18
638657 : 01,03,05,06,07,08
638658 : 10,12,14,17,18

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)

638654 : 02,04,06,14
638655 : 08,09,10,11
638656 : 12,16,17,18
638657 : 01,03,05,06,07,08
638658 : 10,12,14,17,18

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.08.2021

Einde van de analyses: 18.08.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



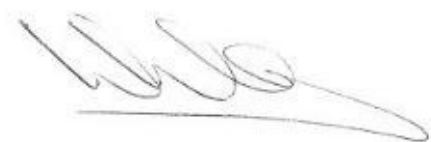
Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1071739 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

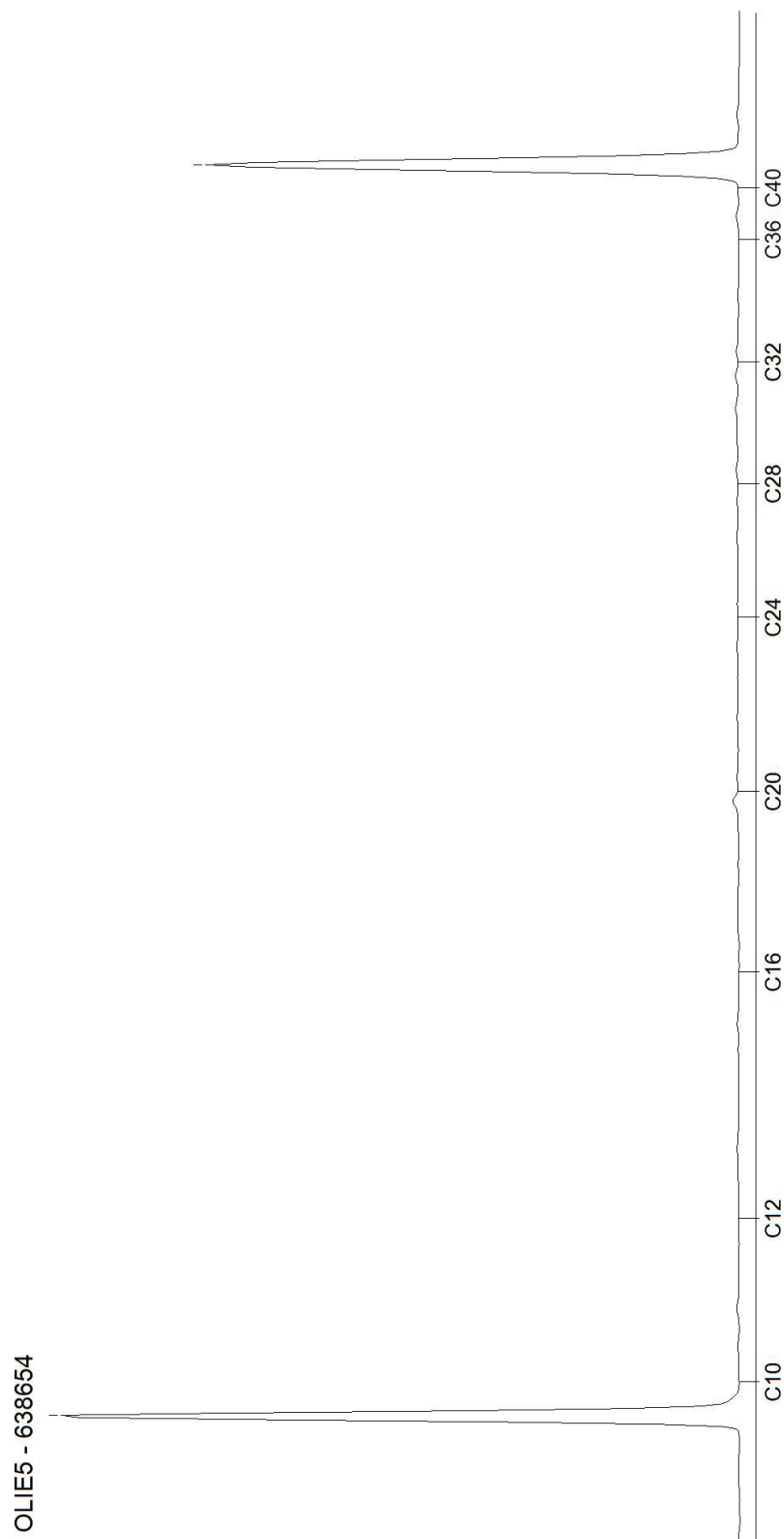
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1071739, Analysis No. 638654, created at 17.08.2021 11:22:08

Monster beschrijving: 02,04,06,14

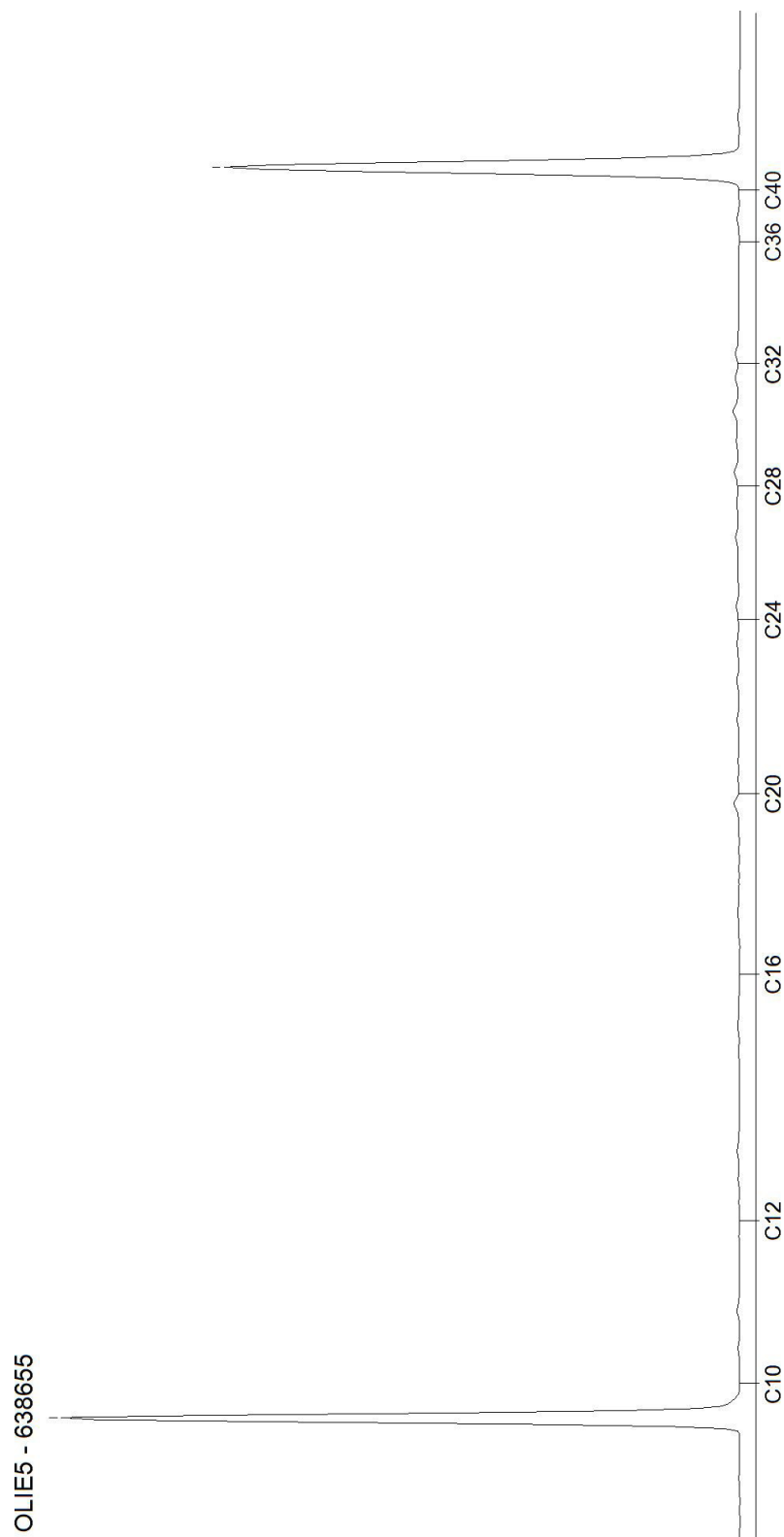


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1071739, Analysis No. 638655, created at 17.08.2021 11:22:08

Monster beschrijving: 08,09,10,11



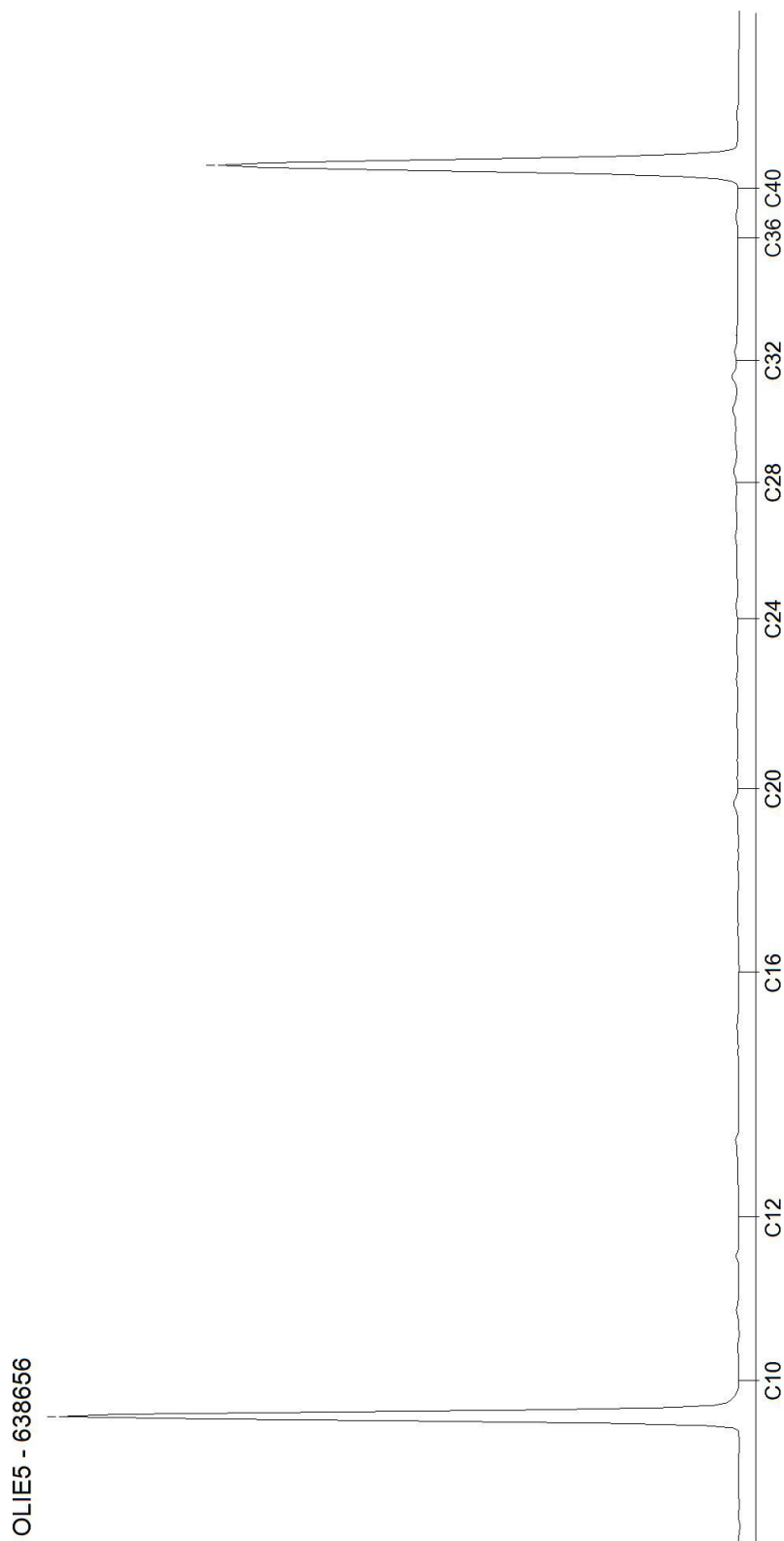
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1071739, Analysis No. 638656, created at 17.08.2021 11:22:08

Monster beschrijving: 12,16,17,18



Blad 3 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1071739, Analysis No. 638657, created at 17.08.2021 11:22:08

Monster beschrijving: 01,03,05,06,07,08



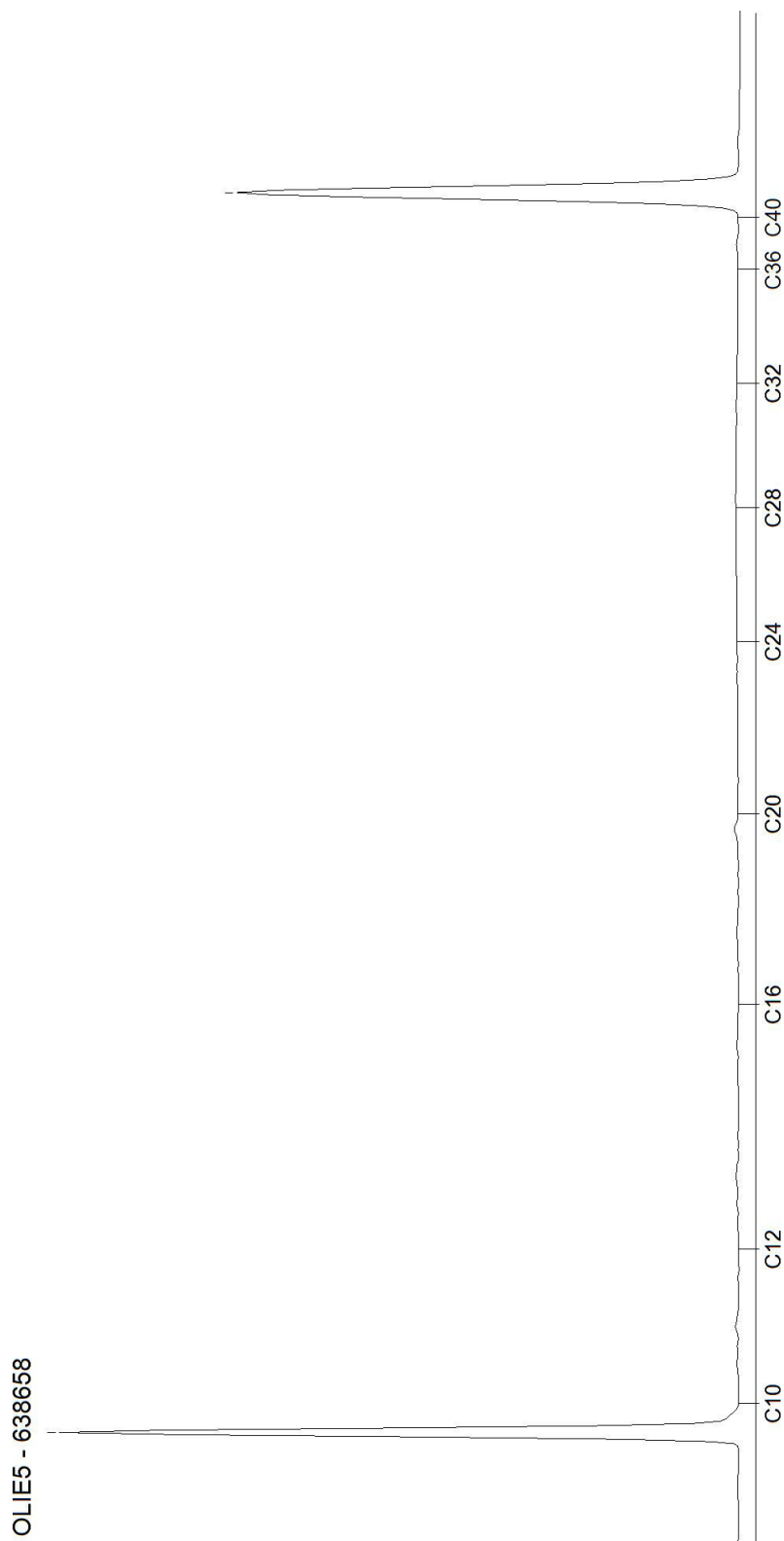
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1071739, Analysis No. 638658, created at 17.08.2021 11:22:08

Monster beschrijving: 10,12,14,17,18



Blad 5 van 5

Bijlage 5: Analyseresultaten grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 23.08.2021

Relatienr 35003866

Opdrachtnr. 1072975

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1072975 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2106208LLU Jodenpeeldreef 4 te De Rips
Opdrachtacceptatie 18.08.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1072975 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
645604	01-1-1 01 (220-320)	18.08.2021	

Eenheid

645604

01-1-1 01 (220-320)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	22
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	5,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	0,072
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	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 Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1072975 Water

Eenheid 645604
01-1-1 01 (220-320)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

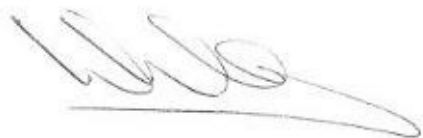
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 19.08.2021

Einde van de analyses: 23.08.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1072975 Water

Toegepaste methoden

eigen methode): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

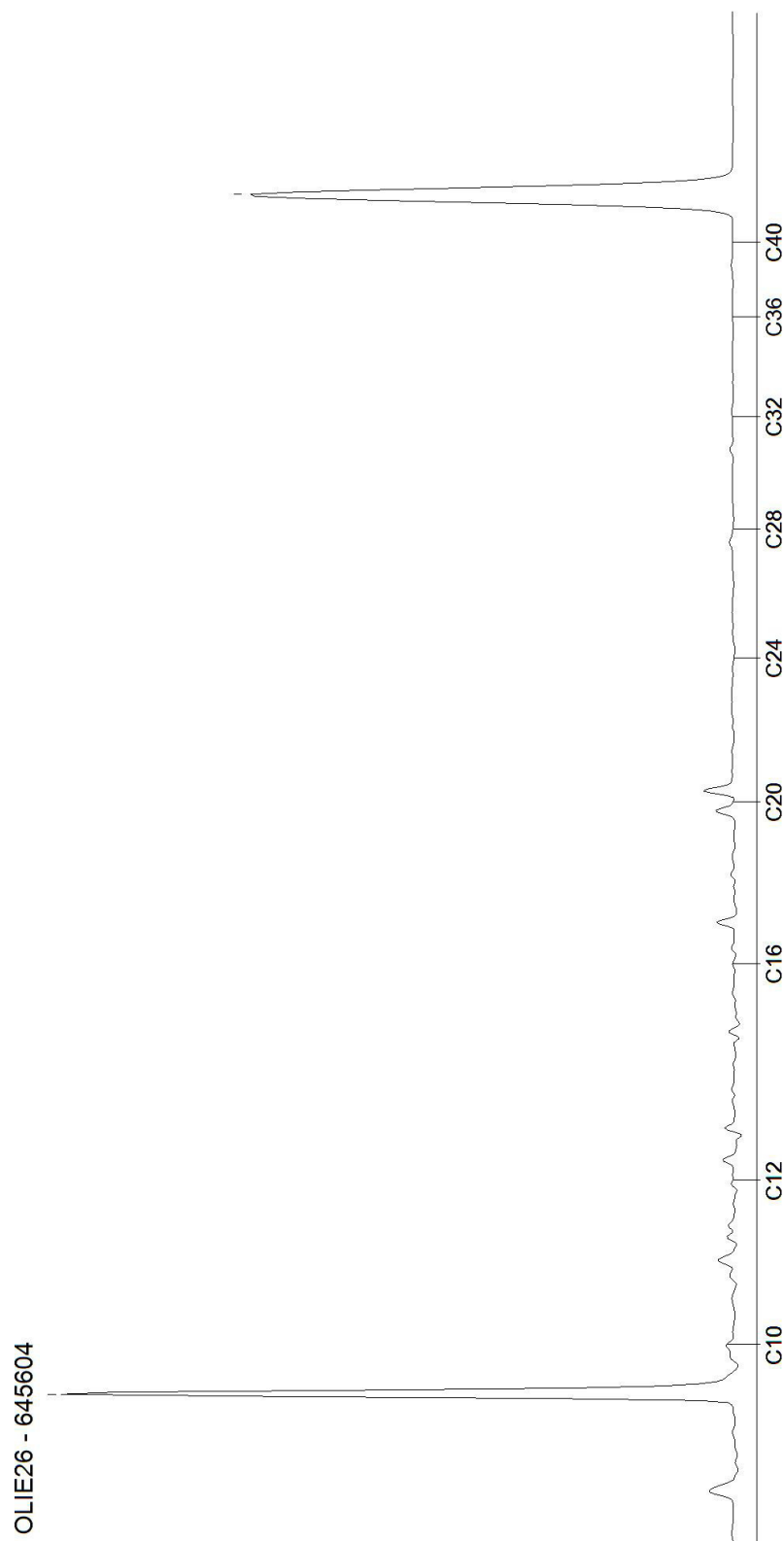
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1072975, Analysis No. 645604, created at 23.08.2021 07:22:05

Monster beschrijving: 01-1-1 01 (220-320)



Bijlage 6: Analyseresultaten asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	19.08.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1071736

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1071736 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2106208LLU Jodenpeeldreef 4 te De Rips
Opdrachtacceptatie	12.08.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01	Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
---	--



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1071736 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
638647	11.08.2021	05
638648	11.08.2021	05
638649	11.08.2021	06
638650	11.08.2021	06
638651	11.08.2021	Mm03

Eenheid

638647
05

638648
05

638649
06

638650
06

638651
Mm03

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	++	--	++	++
Asbest verzamelmonster	Zie bijlage	--	Zie bijlage	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<2	--	190

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	13812	--	15230	14197
Droge stof	%	--	97,2	--	93,5	93,4
Gemeten Serpentiin	mg/kg	--	0,3	--	190	<0,2
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	--	<0,20	--	150	<0,20
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	--	0,90	--	230	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	<0,20	--	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	<0,20	--	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	<0,20	--	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	--	190	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	--	<2,0	<2,0
Gevonden Serpentiin	g	0,70	--	26,0	--	--
Gevonden Serpentiin ondergrens	g	0,60	--	20,8	--	--
Gevonden Serpentiin bovengrens	g	0,90	--	31,2	--	--
Gevonden Amfibool	g	0,0	--	0,30	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,0	--	0,20	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,0	--	0,50	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	0,71	--	26,3	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	--	0,0	--	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 12.08.2021

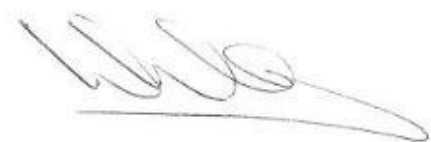
Einde van de analyses: 19.08.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1071736 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :

Monstermassa droog	Droge stof	Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens	Gemeten Serpentine bovengrens	
Gemeten Amfibool	Gemeten Amfibool ondergrens	
Gemeten Amfibool bovengrens	Totaal asbest hechtgebonden	
Totaal asbest niet hechtgebonden	Gevonden Serpentine	
Gevonden Serpentine ondergrens	Gevonden Serpentine bovengrens	
Gevonden Amfibool	Gevonden Amfibool ondergrens	
Gevonden Amfibool bovengrens	Totaal asbest hechtgebonden	
Totaal asbest niet hechtgebonden		

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	638647
Datum onderzoek :	29-07-2021

Monster omschrijving:	5						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2						
gram	5,7						5,7

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	2

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,7	0,6	0,9
0,0	0,0	0,0
0,7	0,6	0,9

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
638648	5			97,2
				Nat gewicht (g)
				14213
				Droog gewicht (g)
				13812

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,28	38,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,22	30,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,13	17,3	57	0,3			1	0	0,3	<0,2	0,9
1 - 2 mm	0,36	50,4	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,5	344,1	6				0	0			
< 0.5 mm	96	13196,79	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13677,79		0,3			1	0	0,3	<0,2	0,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,3	<0,2	0,9
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,3	<0,2	0,9
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	638649
Datum onderzoek :	29-07-2021

Monster omschrijving:	6						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	19	2					
gram	198,1	9,6					207,7

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	21
Amfibool	2
Totaal	21

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
26,0	20,8	31,2
0,3	0,2	0,5
26,3	21,0	31,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
638650	6			93,5
				Nat gewicht (g)
				16280
				Droog gewicht (g)
				15230

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	6,5	100	75			1	0	75	60	90
8 - 20 mm	1,1	160,9	100	78			8	0	78	62	93
4 - 8 mm	0,92	140,7	100	30			26	0	30	24	35
2 - 4 mm	1	152,6	51	7			29	0	7	4,7	10
1 - 2 mm	1,8	280,1	21	2,4			27	0	2,4	1,4	3,8
0.5 mm - 1 mm	3,8	581,5	6	0,4			7	0	0,4	<0,2	0,9
< 0.5 mm	90	13782,68	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15104,98		190			98	0	190	150	230,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

190	150	230
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	190	150	230
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	190	150	230
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	190	150	230
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	190	150	230

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
638651	Mm03			93,4
				Nat gewicht (g)
				15203
				Droog gewicht (g)
				14197

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,56	80	100				0	0			
4 - 8 mm	0,41	58,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,28	39,5	56				0	0			
1 - 2 mm	0,5	70,4	25				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,3	181,6	7				0	0			
< 0.5 mm	96	13649,11	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14080,01					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 7: Toelichting toetsingskader(s)

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013).

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het te toetsen gehalte wordt berekend uit de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond (fractie < 20 mm).

Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster < 20 mm herberekend naar een gehalte over het totale materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald.

Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient nader onderzoek plaats te vinden. Conform de NEN 5707+C2 (december 2017) worden hiervoor de volgende criteria gehanteerd:

- voor asbestinspectiegaten : als het gewogen gehalte aan asbest gelijk is aan of groter is (0,3 x 0,3 m) dan, de helft van de interventiewaarde;
- voor boringen : als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring (diameter < 0,35 m) asbest wordt aangetoond.

Verder kan nader onderzoek worden aanbevolen als de analyseresultaten van de visuele inspectie van het maaiveld (gehalte aan asbest in de toplaag met een dikte van 2 cm) niet overeenkomen met de gehalten in de inspectiegaten.

Overige stoffen grond en grondwater

Bij onderhavig onderzoek zijn van de grondmonsters het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %).

Voor de grond en het grondwater worden respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde beschouwd als het niveau waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde betreft het niveau waarboven voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn.

Normaliter wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Opgemerkt wordt dat de tussenwaarde geen formele status heeft.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel: aanduiding mate van verontreiniging

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	De toetsingswaarden worden niet overschreden.	
>AW of >S = licht verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T = matig verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	
>I = sterk verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem, zijn de analyseresultaten van de grondmonsters aanvullend vergeleken met de tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel: aanduiding bodemkwaliteitsklasse

aanduiding in rapport	betekenis
achtergrondwaarde (AW)	Grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen (Wo)	Grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie (Ind)	Grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar (NT)	Grond kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Bijlage 8: Omrekeningstabellen

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Jodenpeeldreef 4 te De Rips
Projectnummer	2106208LLU
Certificaatnummer	1071736
	1071736

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850	kg/m ³
droge stof	97,2	%
percentage >20 mm*	0	%
percentage <20 mm*	100	%

soort	monstercode	oewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel	5	5,7	10	15
soort 2	chrysotiel				
soort 3	crocidoliet				
soort 4	chrysotiel				

gat/sleuf nummer	05
afmetingen gat/sleuf	0,3 m
laagdikte	0,13 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleilig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleilig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleilig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht	asbestgehalte		asbest	hoeveelheid	oppervlakte	laagdikte	hoeveelheid onderzocht	asbest gehalte
			materiaal (g)	min. (%)	max. (%)	soort	asbest (mg)	gat/sleuf (m ²)	(m)	materiaal (kg d.s.)	(gewogen) (mg/kg d.s.)
05	5	97,2	5,7	10	15	chrysotiel	713	0,09	0,13	21,04	34

Totaal fractie >20mm

34

Opmerkingen

- ¹⁾ Weereseven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het oat of de oerofsleuf.
²⁾ De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening totaal gewogen gehalte asbest met correctie verhouding fijn/grof



gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	correctiefactor	asbestgehalte < 20 mm (gewogen) mg/kg d.s.	asbestgehalte < 20 mm (gewogen) mg/kg d.s.*	asbestgehalte > 20 mm (gewogen) mg/kg d.s.	totaal asbest gehalte (<20 mm + >20 mm) (gewogen) (mg/kg d.s.)*
05	5	97	1,00			34	34

Opmerkingen

* Gehalte asbest na correctie fijn/grof materiaal.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Jodenpeeldreef 4 te De Rips
Projectnummer	2106208LLU
Certificaatnummer	1071736
	1071736

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850	kg/m ³
droge stof	93,5	%
percentage >20 mm*	0	%
percentage <20 mm*	100	%

soort	monstercode	oewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel	6	198,1	10	15
soort 2	chrysotiel	6	9,6	10	15
soort 3	crocidoliet	6	9,6	2,0	5
soort 4	chrysotiel				

gat/sleuf nummer	06
afmetingen gat/sleuf	l x b
laagdikte	0,3 m
	0,25 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleilig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleilig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleilig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
			materiaal (g)	min. (%)	max. (%)						
06	6	93,5	198,1	10	15	chrysotiel	24.763	0,09	0,25	38,92	636
	6	93,5	9,6	10	15	chrysotiel	1200	0,09	0,25	38,92	31
	6	93,5	9,6	2	5	crocidoliet	336	0,09	0,25	38,92	86

Totaal fractie >20mm

753

Opmerkingen

- ¹⁾ Weereseven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het oat of de oorsleuf.
²⁾ De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
^{*} Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening totaal gewogen gehalte asbest met correctie verhouding fijn/grof



gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	correctiefactor	asbestgehalte < 20 mm (gewogen) mg/kg d.s.	asbestgehalte < 20 mm (gewogen) mg/kg d.s.*	asbestgehalte > 20 mm (gewogen) mg/kg d.s.	totaal asbest gehalte (<20 mm + >20 mm) (gewogen) (mg/kg d.s.)*
06	6	94	1,00	190	190	753	943

Opmerkingen

* Gehalte asbest na correctie fijn/grof materiaal.

Bijlage 9: Toetsingstabellen grond

Projectnaam Jodenpeeldreef 4 te De Rips
Projectcode 2106208LLU

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,10	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

onder 21 toetsingsresultaten grond WBS (getuigen in mg/kg ds)										
grondmonster boring(en)		MM01 02, 04, 06, 14			MM02 08, 09, 10, 11			MM03 12, 16, 17, 18		
traject (m-mv)		0,15 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
motivatie		sporen asfalt, sporen puin, verdachte bovengrond			sporen puin, zwak puinhoudend, verdachte bovengrond			zwak puinhoudend, verdachte bovengrond		
humus	% ds	1,90			1,90			3,00		
lutum	% ds	1,40			1,20			1,00		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54		<20	<54		<20	<54	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	16	33	-0,05	9,3	18,6	-0,14
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	35	83	-0,1	36	83	-0,1
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39	0,39	-0,03	0,48	0,48	-0,03	0,53	0,53	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0163	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02

Tabel 2: vervolg toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster boring(en)		MM04 01, 01, 03, 05, 06, 06, 07, 08			MM05 10, 10, 12, 14, 17, 17, 17, 18		
traject (m-mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
motivatie		onverdachte ondergrond			onverdachte ondergrond		
humus	% ds	1,00			0,90		
lutum	% ds	1,00			1,20		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54		<20	<54	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	0,60	6,80	1,20	4,30	13,00
kobalt	mg/kg ds	15,00	103	35,0	190	190
koper	mg/kg ds	40,0	115	54,0	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18,07	0,83	4,80	36,0
lood	mg/kg ds	50,0	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,50	95,8	88,0	190	190
nikkel	mg/kg ds	35,0	67,5	39,0	100,0	100,0
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,50	20,8	6,80	40,0	40,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

Tabel 4: classificatie gehalten volgens Besluit bodemkwaliteit

Bbk	
-0,1	voldoet aan de maximale waarde voor achtergrondwaarde
0,2	voldoet aan de maximale waarde voor wonen
0,6	voldoet aan de maximale waarde voor industrie
1,5	het gehalte overschrijdt de maximale waarde voor industrie
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 5: toetsingsresultaten grond Bbk (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster motivatie		MM01 sporen asfalt, sporen puin, verdachte bovengrond		MM02 sporen puin, zwak puinhoudend, verdachte bovengrond		MM03 zwak puinhoudend, verdachte bovengrond	
humus (% ds)		1,90		1,90		3,00	
lutum (% ds)		1,40		1,20		1,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54	<20	<54	<20	<54
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	<5	<7	16	33	9,3	18,6
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
zink	mg/kg ds	<20	<33	35	83	36	83
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39	0,39	0,48	0,48	0,53	0,53
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0163
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<82

Tabel 5: vervolg toetsingsresultaten grond Bbk (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster motivatie		MM04 onverdachte ondergrond		MM05 onverdachte ondergrond	
humus (% ds)		1,00		0,90	
lutum (% ds)		1,00		1,20	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
barium	mg/kg ds	<20	<54	<20	<54
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 6: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 10: Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam Jodenpeeldreef 4 te De Rips
Projectcode 2106208LLU

Tabel 1: classificatie gehalten

Wet bodembescherming (Wbb)	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		01-1-1		
filterdiepte (m-mv)		2,20 - 3,20		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	22	22	-0,05
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
molybdeen	µg/l	5	5	0
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,072	0,072	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,20	6
kobalt	µg/l	20	60,0	100
koper	µg/l	15	45,0	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45,0	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45,0	75
zink	µg/l	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,2	15,10	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77,0	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35,1	70
styreen	µg/l	6	153	300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01	35,0	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,0	130
dichloormethaan	µg/l	0,01	500	1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6	203	400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01	5,00	10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01	20,0	40
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,00	10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01	10,01	20
vinylchloride	µg/l	0,01	2,50	5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8	40,4	80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	µg/l	50	325	600

Bijlage 11: Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

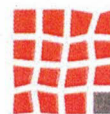


Foto 9



Foto 10

Bijlage 12: Certificaten puinverharding



KOMO[®] Productcertificaat KEC-GRA-05-9132

Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw

Producent:

Gebr. Aldenzee Deurne B.V.

Adres:	Kwadestaartweg 9-9a	Productielocatie:	
	5752 PV DEURNE	Mobiel:	Ja
Telefoonnr:	0493-313714	Identificatie breker:	Kleeman-Reiner Mobirex MRS 132R
E-mail:	info@aldenzeedeurne.nl	KvK-nummer:	17096354
Datum uitgifte:	18-03-2021	Gecertificeerd sinds:	02-01-2007
Geldig tot:	onbepaalde tijd	Vervangt:	KEC-GRA-05-9132 d.d. 09-12-2020

Voor de producten:

Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling
~~Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling~~

283 ton
e.a. volgens
Bijlage

Verklaring van Normec Certification B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-1 voor recyclinggranulaten d.d. 01-04-2020 afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart Normec Certification B.V. dat:

Het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de certificaathouder vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan:

- De in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie
- De in de genoemde BRL vastgelegde producteisen
- Bij aflevering geschikt is voor de toepassing als verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw, mits de afleveringsbon voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

Voor Normec Certification B.V.

F. Smalt



BRL 2506

Dit productcertificaat bestaat uit 3 pagina's.

Dit productcertificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Gebruikers van dit productcertificaat worden geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is, raadpleeg hiertoe de website van Normec Certification B.V.: www.normeccertification.nl



Beoordeeld zijn:

- Kwaliteitssysteem
- Product
- Periodieke controle

KOMO[®] Productcertificaat KEC-GRA-05-9132

Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit productcertificaat heeft betrekking op het door Gebr. Aldenlee Deurne B.V. geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie.

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERBON

De afleveringsbonnen worden gemerkt met:

- De aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- Productielocatie of identificatie breker
- Productiecode of productiedatum
- De naam van de leverancier
- De naam van de producent
- Het type recyclinggranulaat
- De gradering
- De grootte van de geleverde partij
- De naam van de afnemer
- Het toepassingsgebied

KOMO® Productcertificaat KEC-GRA-05-9132

Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw

3. PRODUCTKENMERKEN

In tabel 1 van de BRL 2506-1 is een opsomming gegeven van types recyclinggranulaat en de daaraan gerelateerde toepassingen. In paragraaf 1.6 zijn producten naar toepassingen nader gespecificeerd, met waar mogelijk een specifieke verwijzing naar relevante bepalingen in de Standaard RAW. Hoofdstuk 4 (tabel 3 en paragraaf 4.2) gaat vervolgens in op de producteisen en testmethoden, die vervolgens per producttype en gradering in bijlage B zijn uitgewerkt. De productkenmerken voldoen aan de waarden opgenomen in bijlage B.

4. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de onder de "technische specificatie" vermelde producten of:
 - Geleverd is wat is overeengekomen
 - Het merk en de wijze van merken juist is
 - De producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- In het kader van dit productcertificaat vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.¹
- De uitspraken in dit productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.²
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met
 - Gebr. Aldenlee Deurne B.V.
 - En zo nodig met
 - Normec Certification B.V.
- Controleer of dit productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website <http://www.normeccertification.nl>

¹ Facultatief indien CE-markering van toepassing is

² Facultatief indien CE-markering van toepassing is



Nadruk verboden

Nummer: KEC-GRA-05-9132
Datum uitgifte: 18-03-2021
Geldig tot: onbepaalde tijd
Gecertificeerd sinds: 02-01-2007
Vervangt: KEC-GRA-05-9132 d.d. 09-12-2020

NL BSB® Productcertificaat EC-GRA-05-9132

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

Producent:

Gebr. Aldenzee Deurne B.V.

Adres:	Kwadestaartweg 9-9a	Productielocatie:	
	5752 PV DEURNE	Mobiel:	Ja
Telefoonnr:	0493-313714	Identificatie breker:	Kleeman-Reiner Mobirex MRS 132R
E-mail:	info@aldenzeedeurne.nl	KvK-nummer:	17096354
Datum uitgifte:	18-03-2021	Gecertificeerd sinds:	02-01-2007
Geldig tot:	onbepaalde tijd	Vervangt:	EC-GRA-05-9132 d.d. 09-12-2020

Voor de product(en):

Menggranulaat, Betonggranulaat (productgroep A)

Verklaring van Normec Certification B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-2 d.d. 2019-07-15 afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

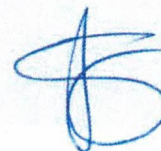
Normec Certification B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificatie(s), mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om bij Normec Certification B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.

F. Smalt



BRL 2506

Dit productcertificaat bestaat uit 4 pagina's.
Nadruk verboden



NL BSB® Productcertificaat EC-GRA-05-9132

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Gebr. Aldenzee Deurne B.V. geproduceerde ongebonden recyclinggranulaat voor toepassing in civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en/of zeven.

1.2. Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL-BSB® merk (zie voorzijde van dit NL-BSB® productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : EC-GRA-05-9132
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : Gebr. Aldenzee Deurne B.V.
- product : [naam product];
- CE-markering : [voor producten die onder een geharmoniseerde norm vallen]
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : [ongebonden][gebonden] in GWW-werken;
- klasse : niet-vormgegeven bouwstof.

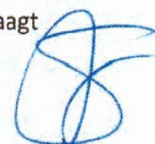
1.3. Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald met de kolomproef overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor [stationaire] [mobiele] breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.



NL BSB® Productcertificaat EC-GRA-05-9132

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming artikel 5,6,7 en 33 van het Besluit Bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit, zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met
 - Gebr. Aldenzee Deurne B.V.
 - en zo nodig met
 - Normec Certification B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbon en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.



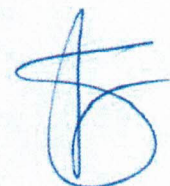
NL BSB® Productcertificaat EC-GRA-05-9132

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506-2.

BRL 2506-2	Recyclinggranulaten d.d. 2019-07-15
Besluit bodemkwaliteit	Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, SIKB, Gouda



Rapport (2 Sleutel)

Per Klant/Ontdoener (161216->161216) Per Product No. (5->5)

Period 1-1-2021 18-8-2021

18-8-2021 10:07:14

Klant/Ontd Naam		Product	Omschrijving	Bon No.	Datum	Netto In	Netto Uit
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	22377	21-1-2021	0 kg	17.540 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	22418	22-1-2021	0 kg	25.960 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	23232	23-2-2021	0 kg	34.740 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	23757	8-3-2021	0 kg	26.600 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	23808	9-3-2021	0 kg	28.100 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	23818	9-3-2021	0 kg	27.660 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	24110	18-3-2021	0 kg	29.360 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	24509	27-3-2021	0 kg	26.780 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	24519	29-3-2021	0 kg	27.520 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	24572	29-3-2021	0 kg	26.820 kg
161216	Ploegmakers Rips GGI	5	Menggranulaat 0-31,5	26202	6-5-2021	0 kg	12.300 kg
				11		0 kg	283.380 kg

Behoort by
menggranulaat 0/31,5
dd. 23-02-'21 en 24-02-'21

Nummer:
BG-138/14
Uitgegeven:
2020-10-28
Geldig tot:
onbepaalde tijd
Vervangt:
BG-138/13
d.d. 2017-10-04

Recyclinggranulaat

voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling

Producent:

Wouters Odiliapeel B.V.

Reigerweg 7
5409 TD ODILIAPEEL
Telefoon +31 (0)413 27 39 72
Website www.woutersodiliapeel.nl
E-mail info@woutersodiliapeel.nl

Kenmerk mobiele breker:

Kleeman MR130 Evo 2

Product:

menggranulaat 0/31,5

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-1 voor recyclinggranulaten d.d. 2020-04-01 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie reglement voor Certificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V. dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie en bij aflevering geschikt is voor de toepassing als verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

ir. R.F.R. Leppers
Directeur



Gebruikers van dit KOMO[®] productcertificaat wordt geadviseerd te controleren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website www.sgs.com/intron-certificatie.

Dit KOMO[®] productcertificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl

Dit KOMO[®] productcertificaat bestaat uit 2 bladzijden.



Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit KOMO[®] productcertificaat heeft betrekking op het door Wouters Odiliapeel B.V. geproduceerde menggranulaat 0/31,5 voor toepassing in:

- verhardingslagen van steenmengsel (wegfunderingslagen) in de wegenbouw als bedoeld in paragraaf 80.11 tot en met 80.17 van de Standaard RAW Bepalingen
- een zandbed in grondwerken als bedoeld in paragraaf 22.01 tot en met 22.07 van de Standaard RAW Bepalingen
- ophogingen en aanvullingen in grondwerken als bedoeld in paragraaf 22.01 tot en met 22.07 van de Standaard RAW Bepalingen

Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie.

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERBON

De afleveringsbonnen worden gemerkt met:

- de aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- Productielocatie of identificatie breker
- Leverdatum
- De naam van de leverancier
- De naam van de producent
- Het type recyclinggranulaat
- De gradering
- De grootte van de geleverde partij
- De naam van de afnemer
- Het toepassingsgebied

3. PRODUCTKENMERKEN

In tabel 1 van de BRL 2506-1 is een opsomming gegeven van types recyclinggranulaat en de daaraan gerelateerde toepassingen. In paragraaf 1.6 zijn producten naar toepassingen nader gespecificeerd, met waar mogelijk een specifieke verwijzing naar relevante bepalingen in de Standaard RAW. Hoofdstuk 4 (tabel 3 en paragraaf 4.2) gaat vervolgens in op de producteisen en testmethoden, die vervolgens per producttype en gradering in bijlage B zijn uitgewerkt. De productkenmerken voldoen aan de waarden opgenomen in bijlage B.

4. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de onder de "technische specificatie" vermelde producten of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- De uitspraken in dit productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met Wouters Odiliapeel B.V. en zo nodig met SGS INTRON Certificatie B.V.
- Controleer of dit productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.sgs.com/intron-certificatie.



Behoort bij
menggranulaat
dd- 23-02-21 en 24-02-21

Recyclinggranulaat

voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

Nummer : BG-263/6
Uitgegeven : 2020-10-28
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : BG-263/5
d.d. 2017-11-15

Producent:

Wouters Odiliapeel B.V.

Reigerweg 7

5409 TD ODILIAPEEL

Telefoon +31 (0)413 27 39 72

Website www.woutersodiliapeel.nl

E-mail info@woutersodiliapeel.nl

Kenmerk mobiele breker:

Kleemann MR130 Evo 2

Producttype (productgroep):

menggranulaat (productgroep A)

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-2 d.d. 2019-07-15 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL BSB® merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat;
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit;

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK:

www.bouwkwaliiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



ir. R.F.R. Leppers
Directeur



Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden

NL BSB® productcertificaat

Recyclinggranulaat

Nummer : BG-263/6
Uitgegeven : 2020-10-28



1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Wouters Odiliapeel B.V. geproduceerde ongebonden recyclinggranulaat voor toepassing in civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en/of zeven.

1.2 Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) NL BSB® productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL BSB® woordmerk (ten minste 5 mm hoog) of beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB® productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer (certificaatnummer zonder versienummer)
- leverancier (de naam van de leverancier)
- producent (naam producent + productielocatie)
- product (naam van het product)
- leveringsdatum
- uniek nummer
- grootte van de geleverde partij (in ton)
- geleverd aan (naam afnemer, besteknummer of projectcode)
- toepassing (ungebonden / gebonden) in GWW-werken
- klasse (niet-vormgegeven bouwstof)

1.3 Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald met de kolomproef overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor mobiele breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

NL BSB® productcertificaat

Recyclinggranulaat

Nummer : BG-263/6
Uitgegeven : 2020-10-28



4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleverbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven NL BSB® certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Wouters Odiliapeel B.V.,
en zo nodig met
 - SGS INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit NL BSB® certificaat kan ook na overdracht van het recyclinggranulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506-2.

BRL 2506-2	<i>Recyclinggranulaten d.d. 2019-07-15.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.</i>

Nummer:
BG-138/14
Uitgegeven:
2020-10-28
Geldig tot:
onbepaalde tijd
Vervangt:
BG-138/13
d.d. 2017-10-04

Recyclinggranulaat

voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling

Producent:

Wouters Odiliapeel B.V.

Reigerweg 7
5409 TD ODILIAPEEL
Telefoon +31 (0)413 27 39 72
Website www.woutersodiliapeel.nl
E-mail info@woutersodiliapeel.nl

Kenmerk mobiele breker:

Kleeman MR130 Evo 2

Product:

menggranulaat 0/31,5

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-1 voor recyclinggranulaten d.d. 2020-04-01 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie reglement voor Certificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V. dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie en bij aflevering geschikt is voor de toepassing als verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



ir. R.F.R. Leppers
Directeur



Gebruikers van dit KOMO[®] productcertificaat wordt geadviseerd te controleren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website www.sgs.com/intron-certificatie.

Dit KOMO[®] productcertificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl

Dit KOMO[®] productcertificaat bestaat uit 2 bladzijden.



Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product

Periodieke controle

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit KOMO[®] productcertificaat heeft betrekking op het door Wouters Odiliapeel B.V. geproduceerde menggranulaat 0/31,5 voor toepassing in:

- verhardingslagen van steenmengsel (wegfunderingslagen) in de wegenbouw als bedoeld in paragraaf 80.11 tot en met 80.17 van de Standaard RAW Bepalingen
- een zandbed in grondwerken als bedoeld in paragraaf 22.01 tot en met 22.07 van de Standaard RAW Bepalingen
- ophogingen en aanvullingen in grondwerken als bedoeld in paragraaf 22.01 tot en met 22.07 van de Standaard RAW Bepalingen

Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie.

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERBON

De afleveringsbonnen worden gemerkt met:

- de aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- Productielocatie of identificatie breker
- Leverdatum
- De naam van de leverancier
- De naam van de producent
- Het type recyclinggranulaat
- De gradering
- De grootte van de geleverde partij
- De naam van de afnemer
- Het toepassingsgebied

3. PRODUCTKENMERKEN

In tabel 1 van de BRL 2506-1 is een opsomming gegeven van types recyclinggranulaat en de daaraan gerelateerde toepassingen. In paragraaf 1.6 zijn producten naar toepassingen nader gespecificeerd, met waar mogelijk een specifieke verwijzing naar relevante bepalingen in de Standaard RAW. Hoofdstuk 4 (tabel 3 en paragraaf 4.2) gaat vervolgens in op de producteisen en testmethoden, die vervolgens per producttype en gradering in bijlage B zijn uitgewerkt. De productkenmerken voldoen aan de waarden opgenomen in bijlage B.

4. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de onder de “technische specificatie” vermelde producten of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- De uitspraken in dit productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met Wouters Odiliapeel B.V. en zo nodig met SGS INTRON Certificatie B.V.
- Controleer of dit productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.sgs.com/intron-certificatie.

Analysecertificaat Korrelverdeling

NEN-EN 933-1

Opdrachtgever	Wouters Odiliapeel B.V.
Projectomschrijving	Menggranulaat 0 - 31,5 mm
Productie datum	29-01-2021 t/m 29-01-2021
Referentie nummer	P245

analyse nummer

210065-1

Toetsing aan Menggranulaat 0 - 31,5 mm als ongebonden en hydraulisch gebonden verhardingslagen van steenmengsel conform BRL 2506-1:2019

Drogen

Vochtpercentage 11,1% % (m/m) t.o.v. droog

Monstermateriaal **M₁** 6860,5 g

Spoelen en drogen

Monstermateriaal **M₂** 6493 g

Asbest verdacht 0 g

Zeefmethode

- ✓ Spoelen
- ✓ Droog zeven

Korrelgrootteverdeling

Zeefopening (mm)	Zeefrest (m/m)	Zeefdoorval (m/m)	Min	Max	Toetsing
63,0	0%	100%	100%		voldoet
45,0	2%	98%	85%	100%	voldoet
31,5	11%	89%	75%	100%	voldoet
22,4	24%	76%			
16,0	37%	63%	50%	90%	voldoet
11,2	33%	67%			
8,0	54%	46%	30%	75%	voldoet
5,6	59%	41%			
4,0	64%	36%	20%	60%	voldoet
2,0	69%	31%	13%	45%	voldoet
1,0	73%	27%	8%	35%	voldoet
0,500	79%	21%	5%	30%	voldoet
0,250					
0,125					
0,063	93,9%	6,1%	0%	7%	voldoet
bodem	99,8%	0,2%			

De korrelverdeling voldoet aan de getoetste norm

Analysecertificaat Korrelverdeling

NEN-EN 933-1

Opdrachtgever	Wouters Odiliapeel B.V.
Projectomschrijving	Menggranulaat 0 - 31,5 mm
Productie datum	29-01-2021 t/m 29-01-2021
Referentie nummer	P245

analyse nummer

210065-1

Toetsing aan

Menggranulaat 0 - 31,5 mm als ongebonden en hydraulisch gebonden verhardingslagen van steenmengsel conform BRL 2506-1:2019

