

Evaluatierapport grondsanering Veemarktterrein zuidzijde te Assen

21 november 2017

Evaluatierapport grondsanering Veemarktterrein zuidzijde te Assen

Verantwoording

Titel	Evaluatierapport grondsanering Veemarktterrein zuidzijde te Assen
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Jeroen Knopper
Auteur(s)	Jelle Holwerda
Tweede lezer	Jeroen Knopper
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Ronald Visser
Projectnummer	1261115
Aantal pagina's	38 (exclusief bijlagen)
Datum	21 november 2017
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
Telefoon +31 59 23 91 30 0

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- Tauw bv is erkend voor de milieukundige begeleiding en verificatie van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg conform de protocollen 6001, 6002 en 6003

Verantwoording BRL SIKB 6000

Titel

Evaluatierapport grondsanering Veemarktterrein
zuidzijde te Assen

Projectleider VKB-protocol 6001

Jelle Holwerda

Toeziethouder(s) Processturing

Ronald Visser (certificaat K54914/12)

Toeziethouder(s) Verificatie

Ronald Visser (certificaat K54914/12)

Handtekening goedkeuring

Toeziethouder(s)



Handtekening vrijgave

Projectleider



Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Achtergrondinformatie.....	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Plangebied	10
2.3 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering	11
2.4 Saneringsdoelstelling	15
2.5 Betrokken partijen	17
3 Uitvoering van de sanering	17
3.1 Uitvoering grondsanering	17
3.2 Grondbalans	19
3.3 Arbeidshygiëne en veiligheid	20
3.4 Kwaliteit	20
4 Bemonstering en analyseresultaten.....	20
4.1 Grondsanering (VKB-protocol 6001)	20
4.2 Depotgrond.....	33
4.3 Grondwater.....	35
4.4 Grondwater effluent.....	35
5 Samenvatting	36

Bijlage(n)

- 1 Regionale ligging
- 2 Beschikking deelsaneringsplan op hoofdzaken
- 3 Verontreinigingssituatie grond voorafgaande aan de sanering
- 4 Kadastrale gegevens
- 5 Ontgravingstekeningen
- 6 Overzicht afgevoerde grond
- 7 Certificaat aanvulzand
- 8 Toetsingswaarden grond en grondwater
- 9 Analysecertificaten grond en grondwater
- 10 Correspondentie geconstateerde afwijkingen ten opzichte van saneringsplan/-beschikking

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Assen is door Tauw de milieukundige processturing en verificatie verzorgd van de saneringswerkzaamheden in het kader van de herontwikkeling van het Veemarktterrein zuidzijde te Assen. Onderdeel hiervan vormt het realiseren van woningen op het noordelijk deel van het Veemarktterrein. Daarnaast wordt het evenemententerrein, dat nu voornamelijk op het noordelijk deel van het Veemarktterrein is georiënteerd, in zuidelijke richting verplaatst. Om deze plannen te kunnen verwezenlijken zijn (grootschalige) ingrepen in de bodem noodzakelijk. De regionale ligging van de locatie is in bijlage 1 weergegeven.

Uit bodemonderzoek blijkt, dat ter plaatse van de geplande herontwikkelingen op het zuidelijk deel van het Veemarktterrein (= saneringsgebied), sprake is van verschillende gevallen van (ernstige) bodemverontreiniging. Een gehele of gedeeltelijke aanpak van deze verontreinigingen is nodig om de ontwikkelingen mogelijk te maken. Voor zover bekend is er op het noordelijk deel geen sprake van ernstige bodemverontreiniging in de grond en/of het ondiepe grondwater.

Voorafgaand aan de sanering is het 'Deelsaneringsplan op hoofdzaken bodem Veemarktterrein in Assen' opgesteld met kenmerk R001-1249038PSN-rrt-V05-NL d.d. 21 juli 2017. Het saneringsplan is beschikt door de provincie Drenthe met kenmerk RUD Drenthe Z2017-00013770 d.d. 20 september 2017. Deze is opgenomen in bijlage 2.

Het doel van dit rapport betreft het beschrijven van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden. Het rapport zal ter goedkeuring bij het bevoegd gezag worden ingediend.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Inleiding

Het te ontwikkelen gebied is het huidige Veemarktterrein. In het zuidelijk deel is sprake van een aantal gevallen van (ernstige) bodemverontreiniging in de grond en/of het ondiepe grondwater. Voor zover bekend is er op het noordelijk deel geen sprake van ernstige verontreiniging in de grond of het ondiepe grondwater.

2.2 Plangebied

Het plangebied is het huidige Veemarktterrein wat net ten noordoosten van het centrum ligt. Het gebied wordt begrensd door de Industrieweg aan de Oostzijde, het Abel Tasmanplein aan de zuidzijde, de Paul Krügerstraat aan de westzijde en Het Kanaal aan de noordzijde.

Het totale plangebied (met een oppervlakte van circa 3 ha) is in de figuren 2.1 en 2.2 weergegeven, waarbij niet overal ontwikkeling zal plaatsvinden.



Figuur 2.1 Plangebied Veemarktterrein, links: luchtfoto (bron: Cyclomedia 2016), rechts: intekening plangebied (bron: gemeente Assen)



Figuur 2.2 Inrichting Veemarkterrein zuidelijk deel (bron: gemeente Assen)

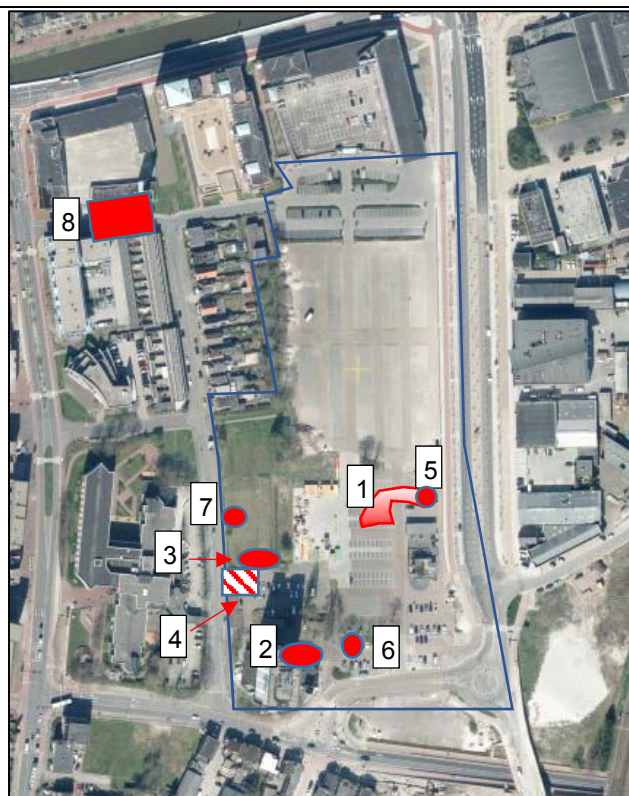
Zoals te zien is op de ontwerptekening in figuur 2.1 en 2.2 zal het Veemarkterrein worden heringericht. Het noordelijk deel van het terrein wordt geschikt gemaakt voor woningbouw, het zuidelijk deel (het saneringsgebied met een globale oppervlakte van circa 2 ha) zal worden ingericht als evenemententerrein. In de huidige situatie zijn over het gehele terrein kabels en leidingen aanwezig. In de toekomst worden deze kabels en leidingen in één zone (kabel-/leidingtracé) gelegd. Daarnaast wordt een diepe riolering gelegd over een deel van het terrein.

2.3 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering

Binnen (en direct aangrenzend aan) het zuidelijk deel van het plangebied zijn op dit moment vier gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend (nummer 1 t/m 4) die van belang zijn voor de herinrichtingswerkzaamheden. Binnen het (zuidelijk deel van het) plangebied zijn daarnaast drie locaties bekend (5 t/m 7) waar wel een verontreiniging is aangetroffen maar waar het omvangscriterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond niet (meer) wordt overschreden waardoor geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Ook de aanpak van deze gevallen maakt onderdeel uit van het deelsaneringsplan op hoofdzaken.

De verschillende verontreinigingencontouren van zowel de ernstige verontreinigingen als de overige gevallen zijn weergegeven in figuur 2.3 en in de overzichtstekening in bijlage 3.

Voor de volledigheid zijn in deze tekeningen ook de contouren van een VOCl verontreiniging opgenomen (nummer 8). Deze verontreiniging is net buiten het herontwikkelingsterrein op de kruising van de Paul Krügerstraat met de Nijlandstraat ontstaan door activiteiten in het verleden. De grondverontreiniging bevindt zich buiten de herontwikkelingslocatie zoals ook is weergegeven op de overzichtstekening in figuur 2.3. De grondwaterpluim heeft zich in het diepere grondwater verspreid in oostelijke richting tot onder het Veemarktterrein. De aanpak hiervan maakt geen deel uit van dit deelsaneringsplan.



Figuur 2.3 Plangebied Veemarktterrein met globale ligging (ernstige) grondverontreinigingen

De onderstaande verontreinigingen betreffen de ernstige gevallen van bodemverontreiniging:

1. Verontreiniging met arseen in zowel grond als grondwater ten noorden van Marktzicht
2. Verontreiniging in de grond met zink, PAK en minerale olie aan de noord en oostzijde van de Abel Tasmanflat
3. Verontreiniging in de grond met lood en PAK ter plaatse van de Paul Krugerstraat 20-22
4. Verontreiniging in de grond met asbest

De volgende verontreinigingen zijn afgeperkt maar blijken het saneringscriterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond niet (of niet meer) te overschrijden waardoor er formeel geen sprake (meer) is van een geval van ernstige bodemverontreiniging

5. Restverontreiniging met arseen (achtergebleven na uitvoering BUS-sanering ter plaatse van boom ten noorden van Marktzicht
6. Verontreiniging in de (boven)grond met xylenen
7. Verontreiniging in de grond met lood en zink ter plaatse van de Paul Krügerstraat 24-26

Voor deze gevallen van bodemverontreiniging is de spoedeisendheid tot saneren niet bepaald.

De gevallen van verontreiniging met VOCl (Nijlandstraat 104/Paul Krügerstraat, geval 8 uit figuur 2.3) en arseen (Veemarktterrein ten noordwesten van Marktzicht, geval 1 uit figuur 2.3) in het grondwater maken geen deel uit van het deelsaneringsplan omdat er geen actieve sanering van het grondwater zal plaatsvinden.

In tabel 2.1 is de verontreinigingssituatie per geval aangegeven.

Tabel 2.1 Overzicht verontreinigingssituatie per geval

Gevals-nummer	Verontreiniging	Oorzaak	Omvang (m ³)	Oppervlakte (m ²)	Diepte (m -mv)	Nummer kadastraal perceel	Geval ja/nee
1	Arseen	Onbekend	400	400	0 - 1,0	2842 (2993, 2994*)	Ja
2	Zink, PAK en minerale olie	Onbekend, mogelijke aanwezigheid brandstoftanks	56	80	0,8 - 1,5	2285 (2161*)	Ja
3	Lood en PAK	Bijmengingen met puin- en/of kooldeeltjes	30	60	0 - 0,5	404	Ja
4	Asbest	Onbekend	108	72	1,5	404, 2285	Ja
5	Restverontreiniging arseen	Onbekend	10	20	0,08 - 0,5	2842 (2993, 2994*)	(Maakt deel uit van geval 1)
6	Xylenen	Zeer lokale benzine-/olielekkage	10	50	0,1 - 0,3	2842, 2285	Nee
7	Lood en zink	Bijmenging met puin- en/of kooldeeltjes	7,5	10	0 - 0,75	402	Nee

*) Bestaande gebouwen en bijbehorend terrein

Voor informatie welke bodemonderzoeken op de locatie zijn uitgevoerd wordt verwezen naar het deelsaneringsplan.

De algemene gegevens van het gebied van de deelsanering staan in tabel 2.2. In figuur 2.4 is het gebied weergegeven, op de kadastrale ondergrond. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 2.2 Algemene gegevens gebied deelsanering

Locatie	Veemarktterrein Zuid Assen (Abel Tasmanplein e.o. 9401AZ Assen)
Topografische ligging	X: 234.40, Y: 557.28
Kadastrale ligging	Gemeente Assen, sectie S, nummers 402, 403, 404, 2285 en 3079


Figuur 2.4 Begrenzing deelsaneringsplan

2.4 Saneringsdoelstelling

Algemeen

Het doel van de deelsanering van de aanwezige verontreinigingen is (overeenkomstig artikel 38 en 40 uit de Wet bodembescherming) de bodem geschikt te maken voor het beoogde toekomstige gebruik, waarbij risico's zoveel als mogelijk worden weggenomen en de noodzaak tot nazorg zoveel als mogelijk wordt beperkt.

Specifiek

De specifieke saneringsdoelstelling voor het zuidelijk deel van het Veemarktterrein is het verwijderen van de sterk verontreinigde grond ten behoeve van de geplande werkzaamheden; de sanering wordt bepaald door de civieltechnische grenzen van de werkzaamheden.

Verontreinigde grond onder nieuwe verhardingen, rondom aan te leggen kabels, leidingen en rioleringen en te planten bomen zal worden vervangen door (civieltechnisch) geschikte en voldoende schone grond (grond die voldoet aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklassen wonen, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit; verder in dit rapport MW-wonen). Ter plaatse van sleuven zal ontgraven worden tot de diepte van kabels/leidingen en/of rioleringen en wordt aangevuld met zand (minimaal MW-wonen). Ter plaatse van bestrating wordt ontgraven tot een diepte waarop een goede cunetopbouw met funderingsmateriaal mogelijk is, waarna een duurzame afdekking met een verhardingslaag wordt gerealiseerd. Ter plaatse van boomplantvakken wordt tot één meter ontgraven en wordt aangevuld met grond (minimaal MW-wonen en geschikt voor bomen).

Een dergelijke aanpak past bij het toekomstige gebruik (evenemententerrein).

De grond zal worden verwijderd door middel van ontgraving. Wanneer het tijdens de uitvoering mogelijk is om de verontreiniging te ontgraven tot aan de interventiewaarde contour dan heeft het de voorkeur om de verontreiniging boven de interventiewaarde volledig te verwijderen (te weten verder saneren dan de saneringsdoelstelling). Dit zal tijdens het werk worden bepaald. Hiermee wordt uiteindelijke nazorg verder beperkt.

Dit geldt voornamelijk voor de gevallen 2 tot en met 7, voor zover ontgraving niet wordt beperkt door bebouwing, taluds, te handhaven infrastructuur en te handhaven bomen.

Restverontreiniging op het zuidelijk deel van het Veemarktterrein (uitgezonderd bij te handhaven bomen) wordt geïsoleerd door middel van bestrating, te handhaven bebouwing of een laag schone grond (MW-wonen) van minimaal één meter dikte.

2.5 Betrokken partijen

In onderstaande tabel zijn de bij de sanering betrokken partijen weergegeven.

Tabel 2.3 Betrokken partijen

Rol in project	Naam	Adres	Contactpersoon	Telefoonnummer
Opdrachtgever	Gemeente Assen	Postbus 30018 9400 RA Assen	Dhr. H. ter Horst (h.horst@assen.nl)	0592-366595
Directievoering	Gemeente Assen	Postbus 30018 9400 RA Assen	Dhr. S. te Velde (s.velde@assen.nl)	06-41 05 90 49
Bevoegd gezag	RUD Drenthe	Westerbrink 1 9405 BJ Assen	Dhr. A. Westerveen (a.westerveen@ruddrenthe.nl)	06-31 67 11 98
Aannemer	Arcadis	De Hanekampen 8 9411 XM Beilen	Dhr. H. Buirs (harco.buirs@arcadis.com)	06-27 06 04 64
Milieukundige begeleiding (projectleider BRL 6001)	Tauw bv	Postbus 722 9400 AS Assen	Dhr. J. Holwerda (jelle.holwerda@tauw.com)	06-52 64 45 73
Milieukundige begeleider	Tauw bv	Postbus 722 9400 AS Assen	Dhr. R.A. Visser (ronald.visser@tauw.com)	06-51 11 94 34

3 Uitvoering van de sanering

3.1 Uitvoering grondsanering

De grondsanering is uitgevoerd in de periode van 9 oktober tot en met 1 november 2017.

De milieukundige begeleiding is verzorgd door Ronald Visser van Tauw.

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden zijn de volgende voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd:

- Het aanbrengen van een hekwerk
- Door de aannemer is voorafgaand aan de uitvoering een klic-melding gedaan
- Het plaatsen van een keet en een decontaminatie-unit
- Zorgen dat de vrachtauto's schoon het werkterrein verlaten door middel van bijvoorbeeld een borstelplaats
- Het verwijderen van aanwezige verhardingen/bestrating

De ontgravingsdieptes varieerden tussen de 0,5 m -mv tot 2,5 m -mv verdeeld over de verschillende deellocaties (zie ontgravingstekening in bijlage 5).

De vrijkomende grond is direct afgevoerd naar Mineralz BV (voorheen Van Gansewinkel) te Veendam onder verschillende afvalstroomnummers (zie onderstaande tabel 3.1). In totaal is 1.123 m³ (1.801,38 ton) afgevoerd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van vak 4 minder grond is afgevoerd dan was voorzien in het saneringsplan. Dit werd veroorzaakt doordat de vaste bodem plaatselijk op 0,5 m -mv aanwezig was zodat daar niet verder ontgraven hoefde te worden.

Tijdens de graafwerkzaamheden is ter plaatse van vlek 7 een minerale olie lucht en een oude vulleiding waargenomen. Hier hebben in het verleden ondergrondse tanks gelegen welke in gebruik waren bij Komax. Het leidingwerk is tijdens het verwijderen van de tanks in 1997 plaatselijk blijven liggen in verband met de vele leidingen die er lagen. Deze afwijking is op 10 oktober gecommuniceerd met het bevoegd gezag (zie bijlage 10). Vervolgens is het processturingsmonster 7-P1 (0,5 - 0,7 m -mv) samengesteld om te bepalen of hier sprake is van een sterke verontreiniging. Het grondmonster is geanalyseerd op minerale olie, aromaten en PAK. Hieruit blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie en aromaten zijn gemeten. Naar aanleiding van deze resultaten en overleg met bevoegd gezag is vervolgens processturingsmonster 7-P2 (1,0 - 1,5 m -mv) samengesteld en is peilbuis 70 (1,0 - 2,0 m -mv) geplaatst. Hieruit blijkt dat in het grondmonster 7-P2 een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie wordt gemeten. In het grondwater wordt een sterke verontreiniging met minerale olie gemeten (overschrijding interventiewaarde). Vervolgens zijn diverse boringen geplaatst om de verontreiniging zintuiglijk af te perken. De resultaten zijn besproken met de opdrachtgever en het bevoegd gezag waarna is afgesproken de verontreiniging welke geschat wordt op circa 50 m³ zo veel mogelijk te ontgraven voor zover noodzakelijk in kader van de civieltechnisch werkzaamheden (riooltracé). Door deze extra ontgraving is er meer grond afgevoerd ter plaatse van vlek 7 dan was voorzien in het saneringsplan.

Ter plaatse van de overige vakken is meer grond ontgraven op basis van zintuiglijke waarnemingen en omdat in het saneringsplan was aangegeven dat de voorkeur uitgaat naar het geheel ontgraven van de interventiewaarde indien mogelijk. Hierdoor is er meer grond ontgraven dan was voorzien in het saneringsplan.

Voorafgaand aan de sanering is een wijziging op het saneringsplan ingediend en goedgekeurd (zie ook bijlage 10). Dit heeft betrekking op een restverontreiniging die in het verleden is achtergebleven nabij een boom ten noorden van het pand Marktzicht (Van Riebeeckstraat 5). Besloten is deze boom te kappen zodat de restverontreiniging verwijderd kon worden. De graafwerkzaamheden hiervan zijn meegenomen in de ontgravingsvakken 1 en 5.

Ter plaatse van vak 2 is tegen wand 2-W7/2-W8 een worteldoek aangebracht in verband met vermoedelijke restverontreiniging. Op basis van de analyseresultaten blijkt achteraf dat er geen restverontreiniging met gehalten boven de interventiewaarde zijn achtergebleven. Ter plaatse van vak 2 zijn twee bovengronddepots samengesteld 2-D1 en 2-D2 welke vervolgens zijn bemonsterd en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket. Depot 2-D1 blijkt klasse industrie grond te zijn en is afgevoerd naar de verwerker. De grond van depot 2-D2 (circa 20 m³) blijkt altijd toepasbaar te zijn en is gebruikt als aanvulgrond in de ontgraving van vak 2.

Tijdens de graafwerkzaamheden ter plaatse van deellocatie 2 is circa 8 m³ grondwater/regenwater geloosd op het vuilwaterriool om te kunnen graven in den droge. In paragraaf 4.4 zijn de resultaten weergegeven.

Na het ontgraven van de verontreinigde grond zijn de ontgravingsvakken weer aangevuld met schoon zand (AW2000) afkomstig van Vos Zand & Grind BV te Borger. Het certificaat 885-16-BBK van het aanvulzand is opgenomen in bijlage 7.

3.2 Grondbalans

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de afgevoerde grond op de locatie. In bijlage 6 is het overzicht van de afgevoerde grondstromen weergegeven.

Tabel 3.1 Afgevoerde grond

Vak	Hoeveelheid volgens SP (m ³)	Hoeveelheid gerealiseerd (m ³)	Hoeveelheid (ton)	Bestemming	Afvalstroomnummer
1 en 5	400	550	881,24	Mineralz Veendam	01717O170874
2	56	198	317,44	Mineralz Veendam	01717A170873
3	30	158	252,96	Mineralz Veendam	01717O170873
4	108	63	101,14	Mineralz Veendam	01717A170876
6	10	35	57,26	Mineralz Veendam	01717A170873
7	7,5	119	191,34	Mineralz Veendam	01717A170873
<i>Totaal</i>	<i>611,5</i>	<i>1.123</i>	<i>1.801,38</i>	-	-

Gerekend is met een dichtheid van 1,6 ton/m³

3.3 Arbeidshygiëne en veiligheid

De maatregelen om de werkzaamheden zonder gevaar voor de gezondheid van de betrokken werknemers uit te kunnen voeren, zijn door de aannemer vastgesteld conform Arbeidsinspectieblad AI22 en CROW-Publicatie P132.

Voorafgaand aan de sanering is door de aannemer een werk- en V&G-uitvoeringsplan opgesteld. Deze kan indien gewenst worden ingezien bij de aannemer.

3.4 Kwaliteit



De milieukundige begeleiding en evaluatie van alle soorten bodemsaneringen, nazorg (in het kader van de Wbb en/of Wm) en ingrepen in de waterbodem (in het kader van de Waterwet) zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 6000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen voor milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg. Het veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek is uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen. Gewaarborgd wordt dat de kritische functie door het toepassen van externe of interne functiescheiding onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 6000: Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg:

- Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg

Op grond van de systematiek volgens beleidsregel 4.2-2 zijn de werkzaamheden ingedeeld in klasse 3T en 1F.

4 Bemonstering en analyseresultaten

4.1 Grondsanering (VKB-protocol 6001)

Na de graafwerkzaamheden zijn van de saneringsvakken grondmonsters samengesteld van de putwanden en de putbodems conform protocol 6001. De grondmonsters zijn geanalyseerd op de betreffende saneringsparameters zoals genoemd in het saneringsplan. De toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 8. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende toetsingswaarden:

- De streefwaarden (grondwater) en/of interventiewaarden (grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering zoals gewijzigd op 1 juli 2013
- De achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit per 1 juli 2013

Dit toetsingskader bestaat uit **Achtergrondwaarden** (AW) voor grond, **Streefwaarden** voor grondwater en **Interventiewaarden** voor grond en grondwater. De **Tussenwaarden** zijn gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater. De wijze van weergave in de navolgende tabellen staat vermeld in het onderstaande overzicht van tabel 4.1.

Tabel 4.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq AW/S$ -waarde (of $< rapportagegrens$)	-	-
$> AW/S$ -waarde $\leq T$ -waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$> T$ -waarde $\leq I$ -waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$> I$ -waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Op basis van bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit ingegaan op 1 juli 2013 wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaard bodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de locatiespecifieke waarden voor organische stof (humus) en lutum (kleifractie).

Per 1 november 2013 is fase 1 (toetsing aan normen Circulaire Bodemsanering) van BoToVa¹ vrijgegeven.

In onderstaande tabellen worden per deellocatie de resultaten besproken. In bijlage 5 is de situering van de monsternamen weergegeven.

¹ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice

Deellocaties 1 en 5 (arseen)**Tabel 4.2 Resultaten (eind)monsters grond**

Monsteromschrijving	5A-B1	5A-W1	5A-W2	5A-B2	5A-B3
Diepte (m -mv)	1,0	0 - 1,0	0 - 1,0	1,0	1,0
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
METALEN					
arseen (As)	7,86 -	22,7 +	19,2 -	7,34 -	< 4,89 -
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Toepasbaar als klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	-	+	-	-	-

Tabel 4.3 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	5A-B4	5A-B5	5A-W3	5A-W4	5A-W5
Diepte (m -mv)	1,0	1,0	0 - 1,0	0 - 1,0	0 - 1,0
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
METALEN					
arseen (As)	< 4,89 -	7,51 -	36,7 +	64,6 ++	33,2 +
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar als klasse industrie	Toepasbaar als klasse industrie	Toepasbaar als klasse industrie
Conclusie STI (BoToVa)	-	-	+	+	+

Tabel 4.4 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	5A-B6	5A-B7	5A-B8	5A-W6	5A-W7
Diepte (m -mv)	1,0	1,0	1,0	0 - 1,0	0 - 1,0
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
METALEN					
arseen (As)	< 4,89 -	16,0 -	< 4,89 -	22,5 +	29,6 +
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar als klasse wonen	Toepasbaar als klasse industrie
Conclusie STI (BoToVa)	-	-	-	+	+

Tabel 4.5 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	5A-W8	5A-W9	5B-B1	5B-W1	5B-W2
Diepte (m -mv)	0 - 1,0	0 - 1,0	1,0	0 - 1,0	0 - 1,0
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
METALEN					
arseen (As)	24,4 +	6,39 -	< 4,57 -	< 4,89 -	9,08 -
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	+	-	-	-	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat er maximaal licht tot matig verhoogde gehalten aan arseen zijn achtergebleven in de grond. Hieruit blijkt dat er voldaan wordt aan de saneringsdoelstelling.

Deellocatie 2 (zink, lood, PAK en minerale olie)**Tabel 4.6 Resultaten (eind)monsters grond**

Monsteromschrijving	2-B1		2-B2		2-W1		2-W2		2-W3	
Diepte (m -mv)	1,3		1,3		0 - 0,6		0,6 - 1,3		0 - 0,6	
Lutum (%)	25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg d.s.		mg/kg d.s.		mg/kg d.s.		mg/kg d.s.		mg/kg d.s.	
METALEN										
lood (Pb)	31,8	-	45,2	-	42,5	-	87,6	+	283	+
zink (Zn)	41,9	-	255	+	109	-	374	+	427	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	0,266	-	0,368	-	4,17	+	21,3	++	1,74	+
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	43,0	-	35,6	-	235	+	206	+	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse industrie		Toepasbaar als klasse industrie		Toepasbaar als klasse industrie		Toepasbaar als klasse industrie	
Conclusie STI (BoToVa)	-		+		+		+		+	

Tabel 4.7 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	2-W4	2-W5	2-W6	2-B3	2-W7
Diepte (m -mv)	0,6 - 1,3	0 - 0,6	0,6 - 1,3	2,0	0 - 0,7
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
METALEN					
lood (Pb)	185 +	< 11,0 -	< 11,0 -	19,1 -	< 11,0 -
zink (Zn)	383 +	< 33,2 -	< 33,2 -	17,7 -	< 33,2 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)	7,01 +	< 0,350 -	0,391 -	0,467 -	1,40 -
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	159 -	< 123 -	< 123 -	96,7 -	1500 +
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	+	-	-	-	+

Tabel 4.8 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	2-W8	2-W9	2-W10	2-W11	2-W12
Diepte (m -mv)	0,7 - 1,5	0 - 1,0	1,0 - 2,0	0 - 0,7	0,7 - 1,5
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
METALEN					
lood (Pb)	225 +	< 11,0 -	61,1 +	< 11,0 -	128 +
zink (Zn)	308 +	56,9 -	47,3 -	< 33,2 -	126 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)	9,67 +	< 0,350 -	< 0,131 -	< 0,350 -	0,553 -
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	1211 +	345 +	85,8 -	< 123 -	128 -
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar	Toepasbaar als klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar als klasse wonen
Conclusie STI (BoToVa)	+	+	-	-	+

Uit de analyseresultaten blijkt dat er ter plaatse van 2-W2 de tussenwaarde voor PAK wordt overschreden. In de overige grondmonsters worden maximaal licht verhoogde gehalten aan lood en/of zink, PAK en minerale olie gemeten. Hieruit blijkt dat er voldaan wordt aan de saneringsdoelstelling.

Deellocatie 3 (lood, PAK en minerale olie)
Tabel 4.9 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	3-B1 ¹⁾		3-B2		3-B3		3-W1		3-W2	
Diepte (m -mv)	0,5		0,5		0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg d.s.		mg/kg d.s.		mg/kg d.s.		mg/kg d.s.		mg/kg d.s.	
METALEN										
lood (Pb)	1160	+++	101	+	145	+	172	+	132	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	1,27	-	1,65	+	0,576	-	20,5	+	4,88	+
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 52,1	-	< 51,0	-	53,3	-	139	-	< 52,1	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar		Toepasbaar als klasse wonen		Toepasbaar als klasse wonen		Toepasbaar als klasse industrie		Toepasbaar als klasse wonen	
Conclusie STI (BoToVa)	+++		+		+		+		+	

1) Monster door verdere ontgraving verwijderd

Tabel 4.10 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	3-W3	3-B1.1	3-W4	3-W5
Diepte (m -mv)	0 - 0,5	1,0	0 - 0,5	0 - 0,5
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
METALEN				
lood (Pb)	199 +	9,31 -	22,1 -	31,6 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	6,71 +	< 0,117 -	0,435 -	0,187 -
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	126 -	46,7 -	< 25,5 -	33,3 -
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	+	-	-	-

Uit de analyseresultaten blijkt in eerste instantie dat ter plaatse van putbodemmonster 3-B1 de interventiewaarde voor lood wordt overschreden. Deze putbodem is door verdere ontgraving verwijderd. In de eindmonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood, minerale olie en PAK gemeten, zodat voldaan wordt aan de saneringsdoelstelling.

Deellocatie 4 (asbest)

Tabel 4.11 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	4-B1	4-B2	4-W1	4-W2	4-W3
Diepte (m -mv)	0,5	1,5	0 - 0,5	0 - 0,5	0,5 - 1,5
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.

OVERIGE STOFFEN

asbest	< 1	-	< 1	-	< 1	-	< 1	-	< 1	-
--------	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

Tabel 4.12 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	4-W4
Diepte (m -mv)	0,5 - 1,5
Eenheid	mg/kg d.s.

OVERIGE STOFFEN

asbest	< 1	-
--------	-----	---

Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen verhoogde gehalten aan asbest worden gemeten. De gehalten liggen allemaal beneden de detectiegrens zodat blijkt dat er voldoende is ontgraven en aan de saneringsdoelstelling wordt voldaan.

Deellocatie 6 (xylenen)**Tabel 4.13 Resultaten (eind)monsters grond**

Monsteromschrijving	6-B1	6-W1	6-W2	6-W3	6-W4
Diepte (m -mv)	1,3	0 - 0,6	0,6 - 1,3	0 - 0,6	0,6 - 1,3
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	< 0,0117 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
ethylbenzeen	< 0,0117 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
tolueen	< 0,0117 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
xylenen (som)	< 0,0350 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	-	-	-	-	-

(2) Enkele parameters ontbreken in de som

Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen verhoogde gehalten aan aromaten worden gemeten. De gehalten liggen allemaal beneden de detectiegrens zodat blijkt dat er voldoende is ontgraven en aan de saneringsdoelstelling wordt voldaan.

Deellocatie 7 (lood, zink en/of PAK, minerale olie en BTEX)
Tabel 4.14 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	7-P1 ¹⁾	7-B1	7-W1	7-W2	7-B2
Diepte (m -mv)	0,5 - 0,7	0,5	0 - 0,5	0 - 0,5	2,0
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
METALEN					
lood (Pb)		127 +	100 +	41,8 -	
zink (Zn)		174 +	121 -	123 -	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	0,254 + (41)				< 0,175 -
ethylbenzeen	0,254 + (41)				< 0,175 -
tolueen	0,254 + (41)				< 0,175 -
xylenen (som)	0,761 +				< 0,525 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAK (10 van VROM)	0,254 -				< 0,0350 -
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	826 +				< 123 -
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar	Toepasbaar als klasse wonen	Toepasbaar als klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	+	+	+	-	-

1) Door verdere ontgraving verwijderd (betreft processturingsmonster)

(41) Verhoogde rapportagegrens

Tabel 4.15 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	7-W3	7-W4	7-W5	7-W6
Diepte (m -mv)	0 - 1,0	0,5 - 1,5	1,0 - 2,0	1,5 - 2,5
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	< 0,125 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
ethylbenzeen	< 0,125 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
tolueen	< 0,125 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
xylenen	<0,375 -	<0,525 -	<0,525 -	<0,525 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	< 0,0350 -	< 0,0350 -	< 0,0350 -	< 0,0350 -
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 87,5 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -
Conclusie Bbk	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
partijkeuring indicatief (BoToVa)				
Conclusie STI (BoToVa)	-	-	-	-
(2)	Enkele parameters ontbreken in de som			

Tabel 4.16 Resultaten (eind)monsters grond

Monsteromschrijving	7-P2¹⁾	
Diepte (m -mv)	1,0 - 1,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg d.s.	
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,175	-
ethylbenzeen	< 0,175	-
tolueen	< 0,175	-
xylenen (som)	< 0,525	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	0,350	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	5850	+++
Conclusie Bbk partijkeuring	Niet toepasbaar	
indicatief (BoToVa)		
Conclusie STI (BoToVa)		+++

1) Door verdere ontgraving verwijderd (betreft processturingsmonster)

Uit de analyseresultaten blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehalten aan lood en zink zijn gemeten (overschrijding achtergrondwaarde).

De processturingsmonsters 7-P1 en 7-P2 zijn door verdere ontgraving verwijderd. Uit de eindmonsters blijkt dat alle eindmonsters onder de achtergrondwaarde liggen zodat blijkt dat er voldoende is ontgraven en aan de saneringsdoelstelling wordt voldaan.

4.2 Depotgrond

In tabel 4.17 worden de resultaten weergegeven van de indicatieve partijkeuringen (15 grepen) afkomstig van de bovengrond ter plaatse van vak 2.

Tabel 4.17 Resultaten depotgrond

Monsteromschrijving	2-D1		2-D2	
Omvang (m³)	Circa 25		Circa 20	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg d.s.		mg/kg d.s.	
METALEN				
barium (Ba)	< 54,3		< 54,3	
cadmium (Cd)	< 0,241	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	< 7,38	-	< 7,38	-
koper (Cu)	< 7,24	-	< 7,24	-
kwik (Hg)	< 0,0503	-	< 0,0503	-
lood (Pb)	< 11,0	-	< 11,0	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 8,17	-	< 8,17	-
zink (Zn)	< 33,2	-	< 33,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	10,8	+	0,425	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk	Toepasbaar als klasse industrie		Altijd toepasbaar	
partijkeuring indicatief				
(BoToVa)				
Conclusie STI (BoToVa)	+		-	

Uit de analyseresultaten blijkt dat depot 2-D1 klasse industrie grond betreft. De grond is afgevoerd naar de verwerker (zelfde afvalstroomnummer als overige afgevoerde grond). Depot 2-D2 betreft grond dat altijd toepasbaar is. Deze grond is dan ook gebruikt als aanvulgrond ter plaatse van ontgravingsvak 2.

4.3 Grondwater

Ter plaatse van de aangetoonde nieuwe verontreiniging in vak 7 is peilbuis 70 (1,0 - 2,0 m -mv) geplaatst. Tijdens de sanering en na afronding van de sanering is het grondwater bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie en/of aromaten. De resultaten staan in tabel 4.18 opgenomen. De toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 8. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

Tabel 4.18 Resultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	PB70	PB70
Filterdiepte (m -mv)	1,0 - 2,0	1,0 - 2,0
Datum	17-10-2017	14-11-2017
Eenheid	µg/l	µg/l
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen		< 0,140 -
ethylbenzeen		< 0,140 -
tolueen		< 0,140 -
xylenen (som)		< 0,210 -
naftaleen		< 0,0140 -
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	8500	+++ < 35,0 -
Conclusie (BoToVa)	+++	-

Uit de analyseresultaten blijkt, dat ten tijde van de grondsanering toen de verontreinigde grond nog niet was ontgraven, een sterk verhoogde concentratie met minerale olie is gemeten (overschrijding interventiewaarde). Vervolgens is na afloop van de werkzaamheden peilbuis 70 opnieuw bemonsterd. Hieruit blijkt dat er geen verhoogde concentraties meer worden gemeten (< detectiegrens). Hieruit blijkt dat de grondwaterverontreiniging als gevolg van de graafwerkzaamheden is ontgraven/verwijderd zodat er geen eventuele aanvullende maatregelen genomen hoeven te worden.

4.4 Grondwater effluent

In tabel 4.19 zijn de resultaten opgenomen van het geloosde grondwater/regenwater afkomstig van vak 2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

Tabel 4.19 Resultaten effluent (µg/l)

Effluent	17-10-2017
Eenheid	µg/l (lozingseis)
METALEN	
lood (Pb)	36
zink (Zn)	70
OVERIGE STOFFEN	
minerale olie (C10-C40)	200 (10.000)
Niet in STI-lijst van de Wbb	
PAK (10 van VROM)	3,9 (50)

Uit de analyseresultaten blijkt dat de concentraties voor minerale olie en PAK beneden de lozingseisen liggen. Voor zware metalen zijn geen afspraken gemaakt met de gemeente. Dit is vaak maatwerk, maar gezien de geringe hoeveelheid wat is geloosd kan/mag dit geen problemen opleveren.

5 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Assen is door Tauw de milieukundige processturing en verificatie verzorgd van de saneringswerkzaamheden in het kader van de herontwikkeling Veemarktterrein te Assen.

De ontgravingsdieptes varieerden tussen de 0,5 m -mv tot 2,5 m -mv verdeeld over de verschillende deellocaties.

De werkzaamheden zijn conform het deelsaneringsplan op hoofdlijnen uitgevoerd. In afwijking op het deelsaneringsplan is tijdens de saneringswerkzaamheden ter plaatse van vak 7 een nieuwe minerale olie verontreiniging aangetoond in de grond en in het grondwater. Vervolgens is de verontreiniging zichtbaar in beeld gebracht waarna in overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag de verontreiniging is ontgraven.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond geen verhoogde gehalten boven de interventiewaarde zijn achtergebleven zodat wordt voldaan aan de saneringsdoelstelling. De geplande herontwikkeling kan verder afgerond worden zonder saneringscondities. Ook zijn er geen nazorg maatregelen noodzakelijk voor het zuidelijk terreindeel. In vak 2, ter plaatse van wandmonster 2-W2, wordt maximaal de tussenwaarde overschreden aan PAK. In vak 5, ter plaatse van 5A-W6 wordt maximaal de tussenwaarde overschreden aan arseen. In de overige grondmonsters van alle vakken worden maximaal licht verhoogde gehalten aan lood en/of zink, arseen, PAK en minerale olie gemeten.

Ter plaatse van de nieuwe grondwaterverontreiniging met minerale olie (deellocatie 7) zijn geen verhoogde concentraties achtergebleven zodat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

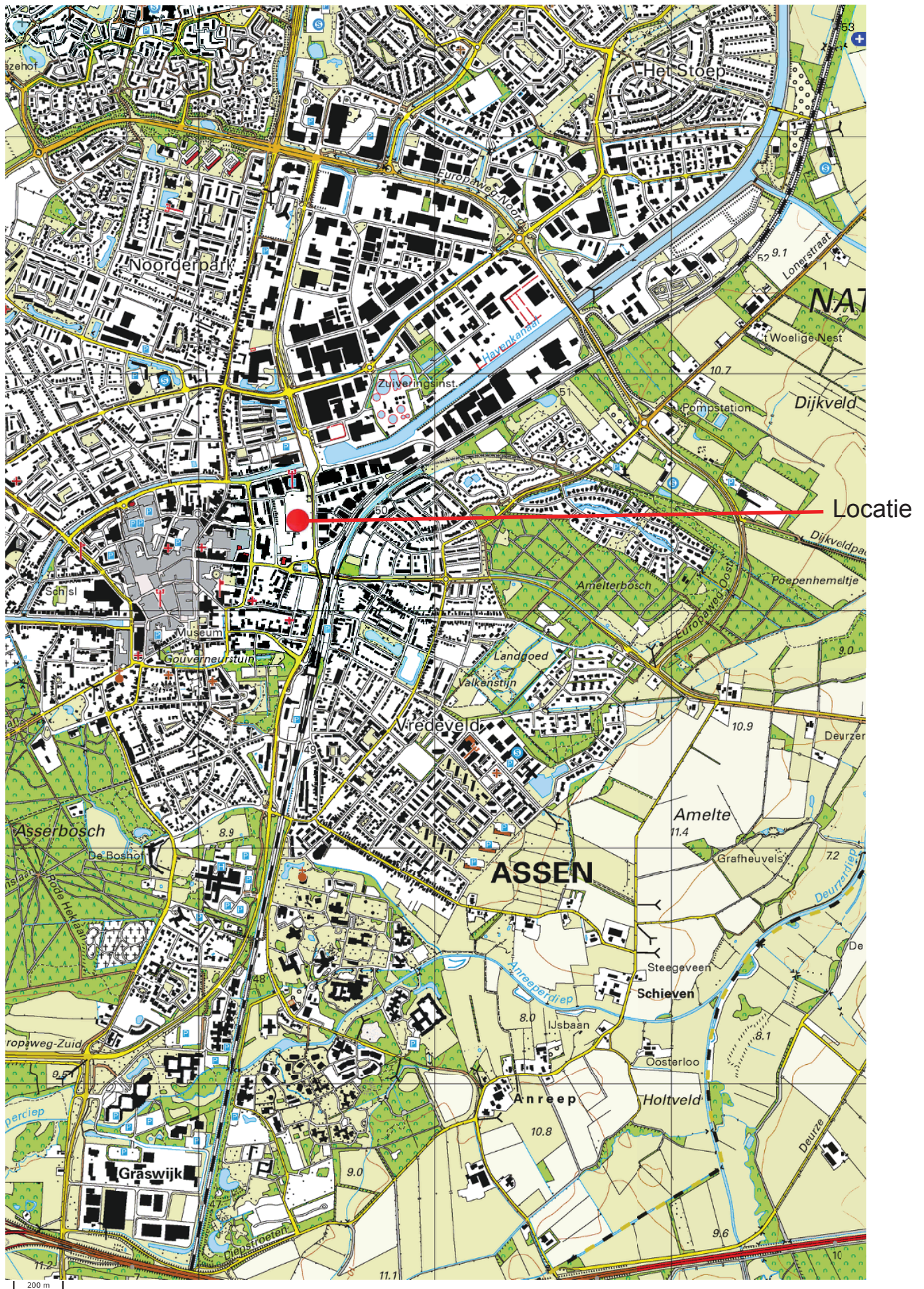
De vrijkomende grond is direct afgevoerd naar Mineralz BV te Veendam onder verschillende afvalstroomnummers. In totaal is 1.123 m³ (1.801,38 ton) afgevoerd naar Veendam.

Na het ontgraven van de verontreinigde grond zijn de ontgravingsputten weer aangevuld met schoon zand (AW2000) afkomstig van Vos Zand & Grind BV te Borger.

Bijlage

1

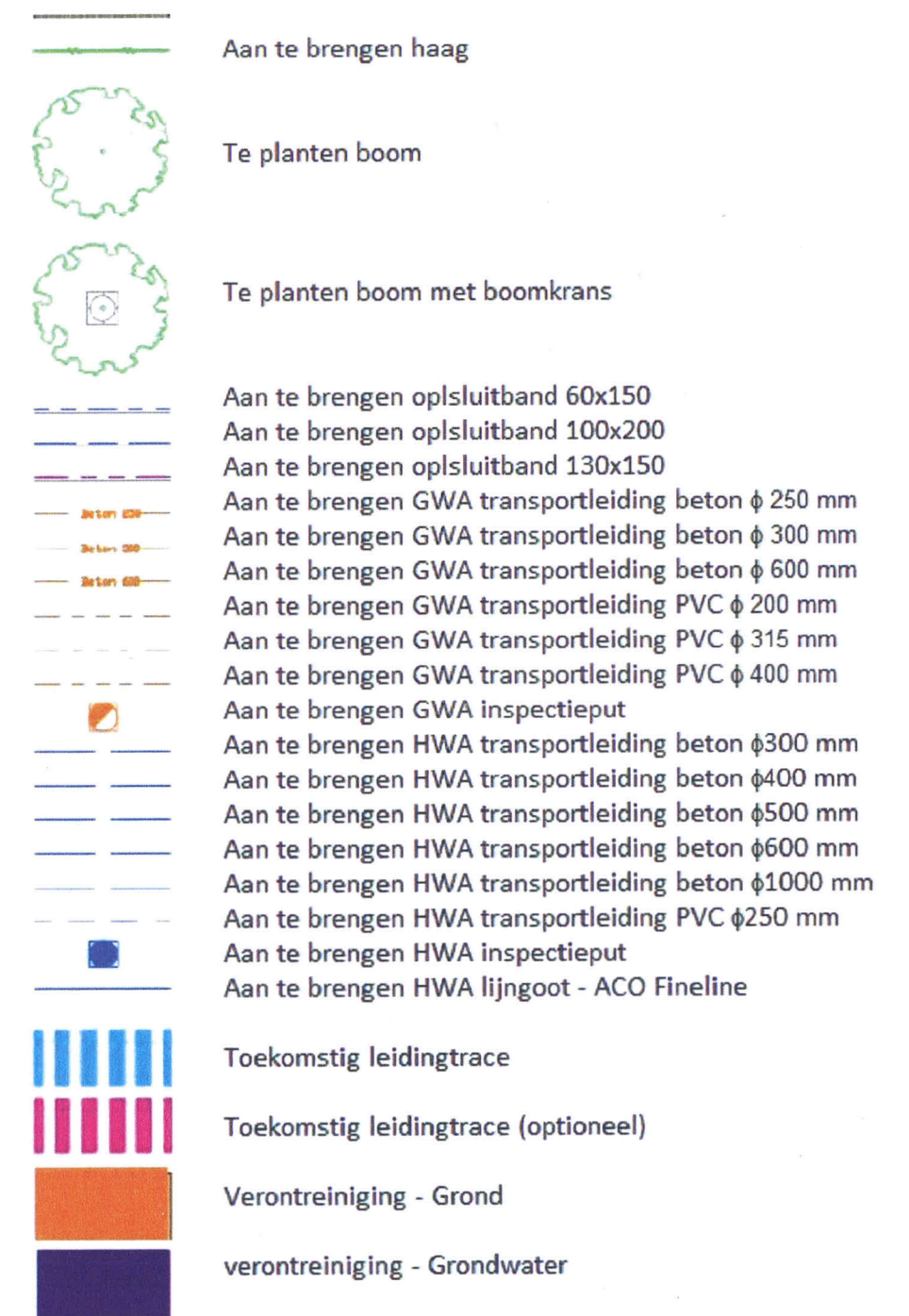
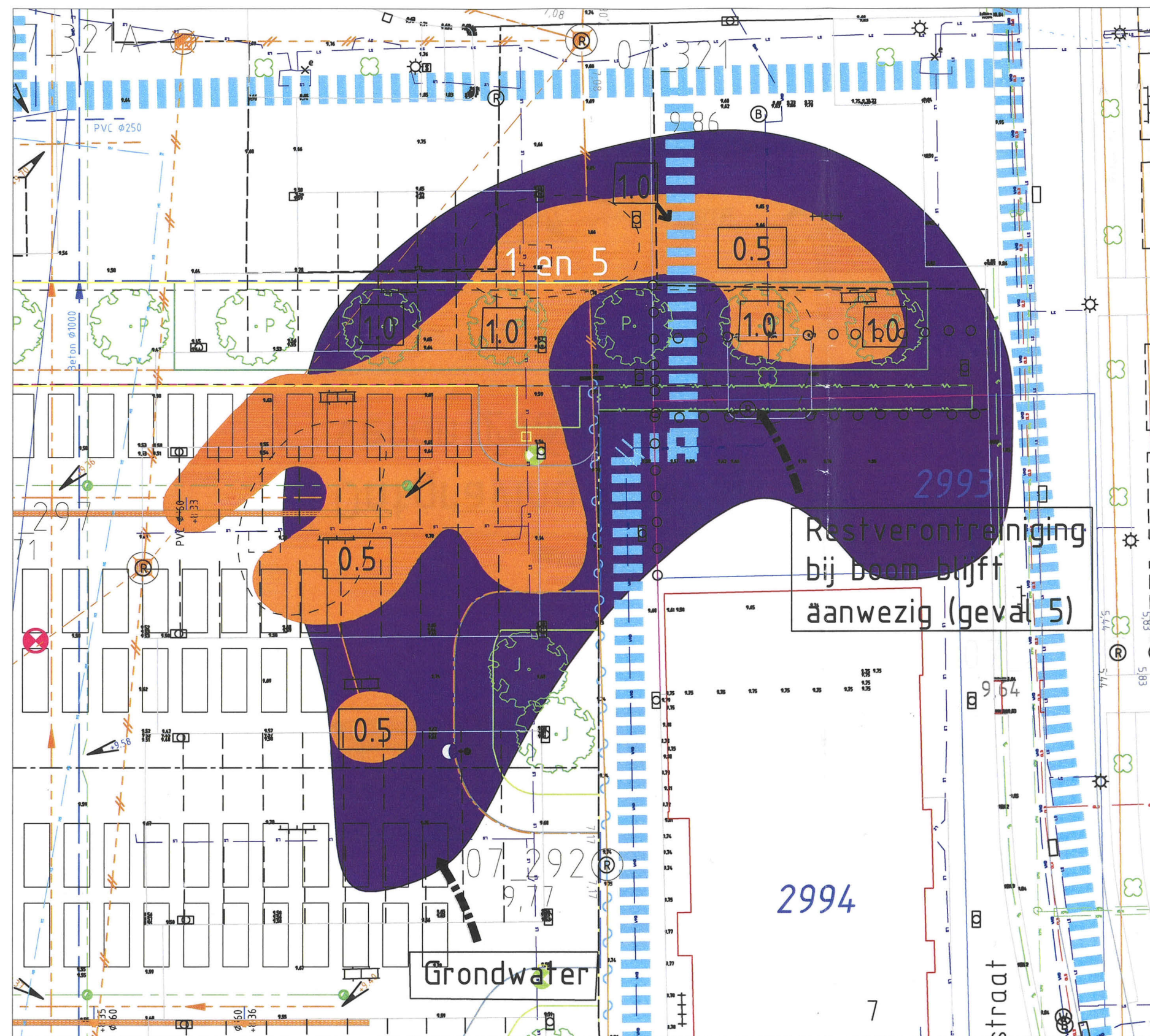
Regionale ligging



Bijlage

2

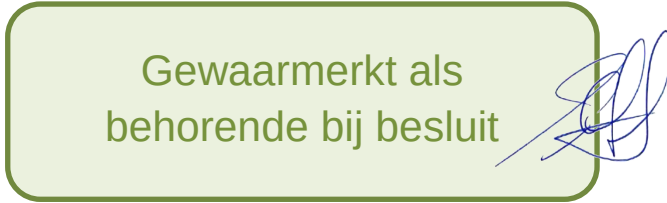
Beschikking deelsaneringsplan op hoofdzaken



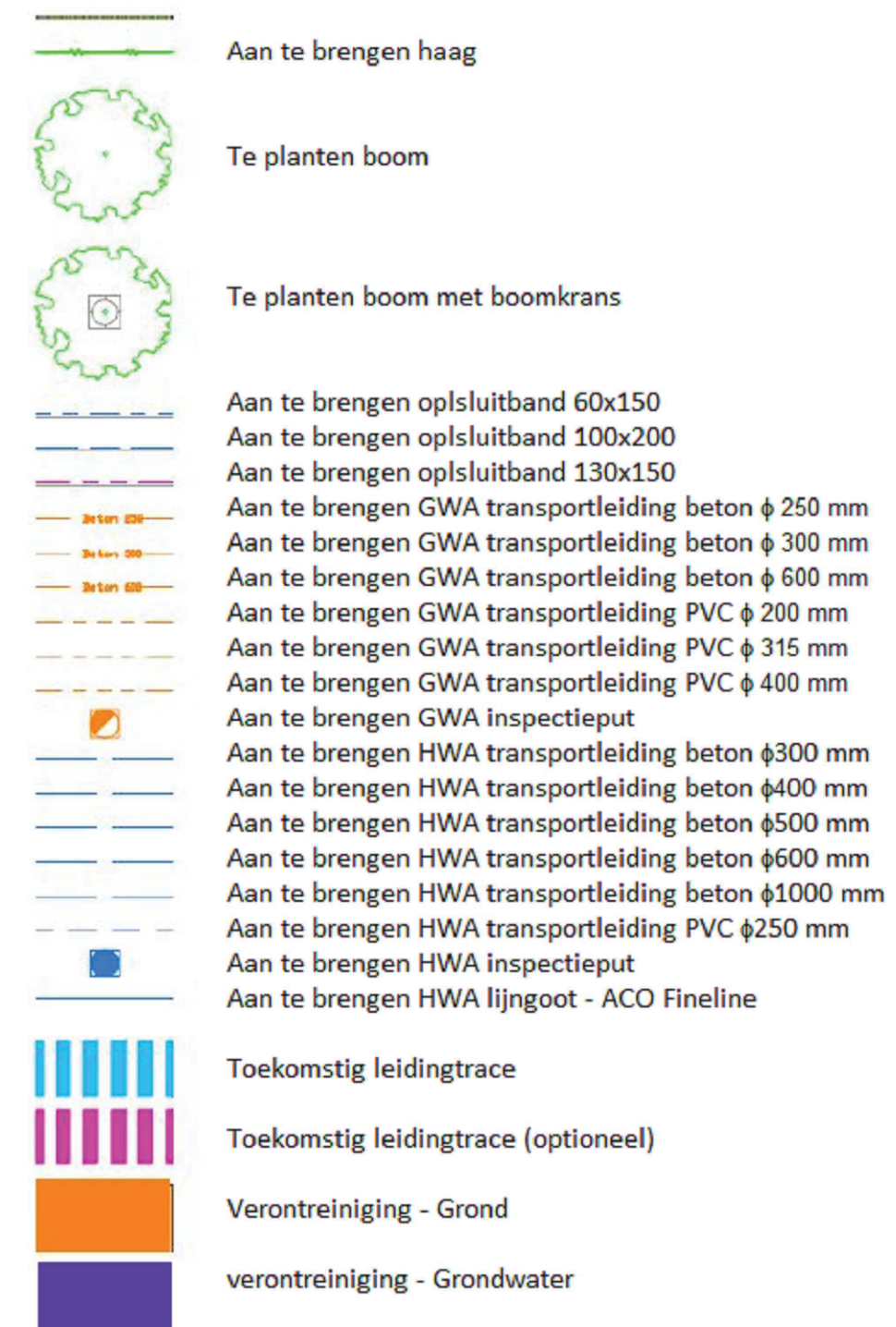
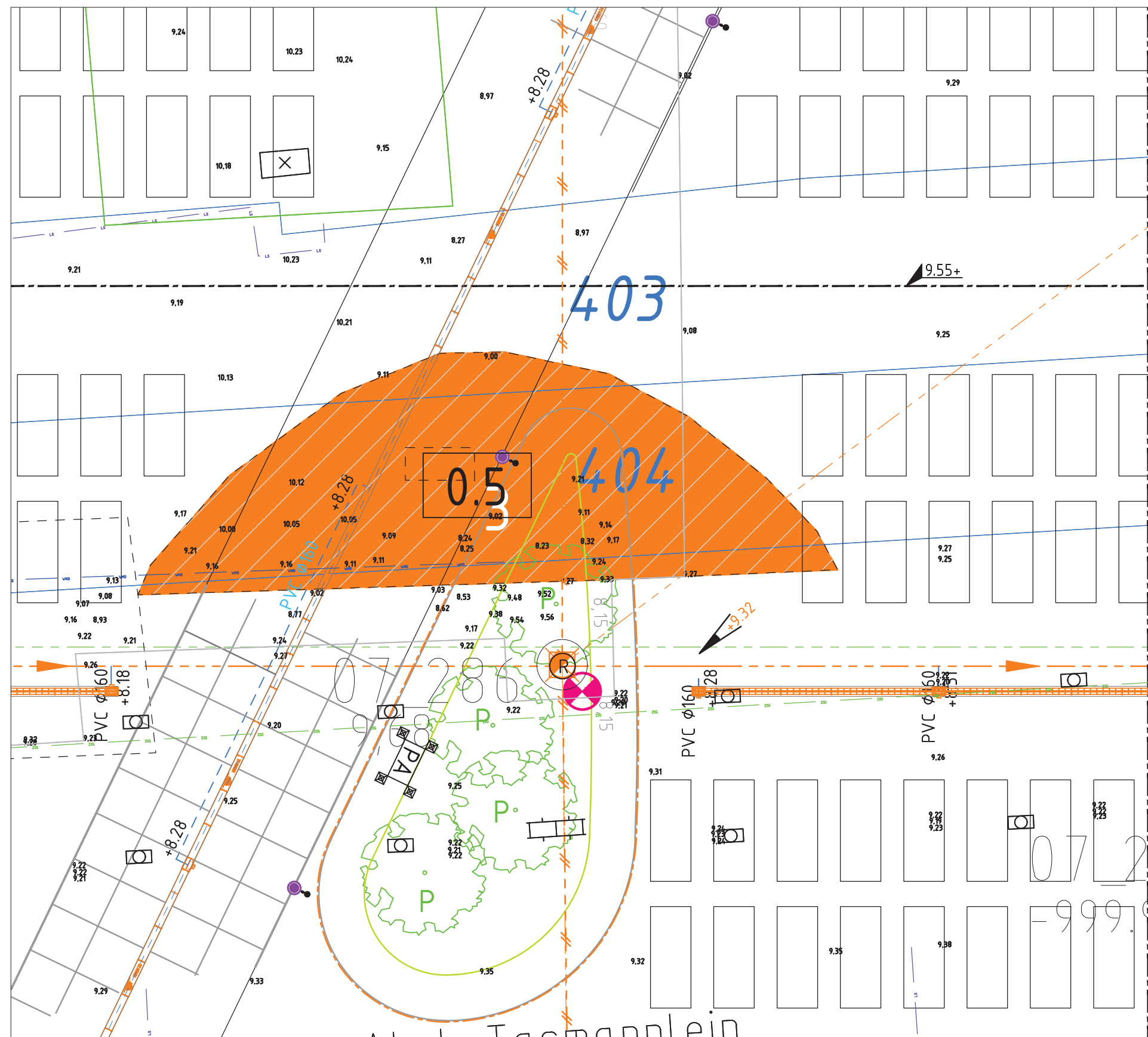
Gewaarmerkt als
behorende bij besluit

Figuur B5.1 Ontgravingscontour werkzaamheden binnen saneringslocatie 1 en 5

van Gedeputeerde Staten van Drenthe
d.d. 20 september 2017, zaaknummer Z2017-00013770



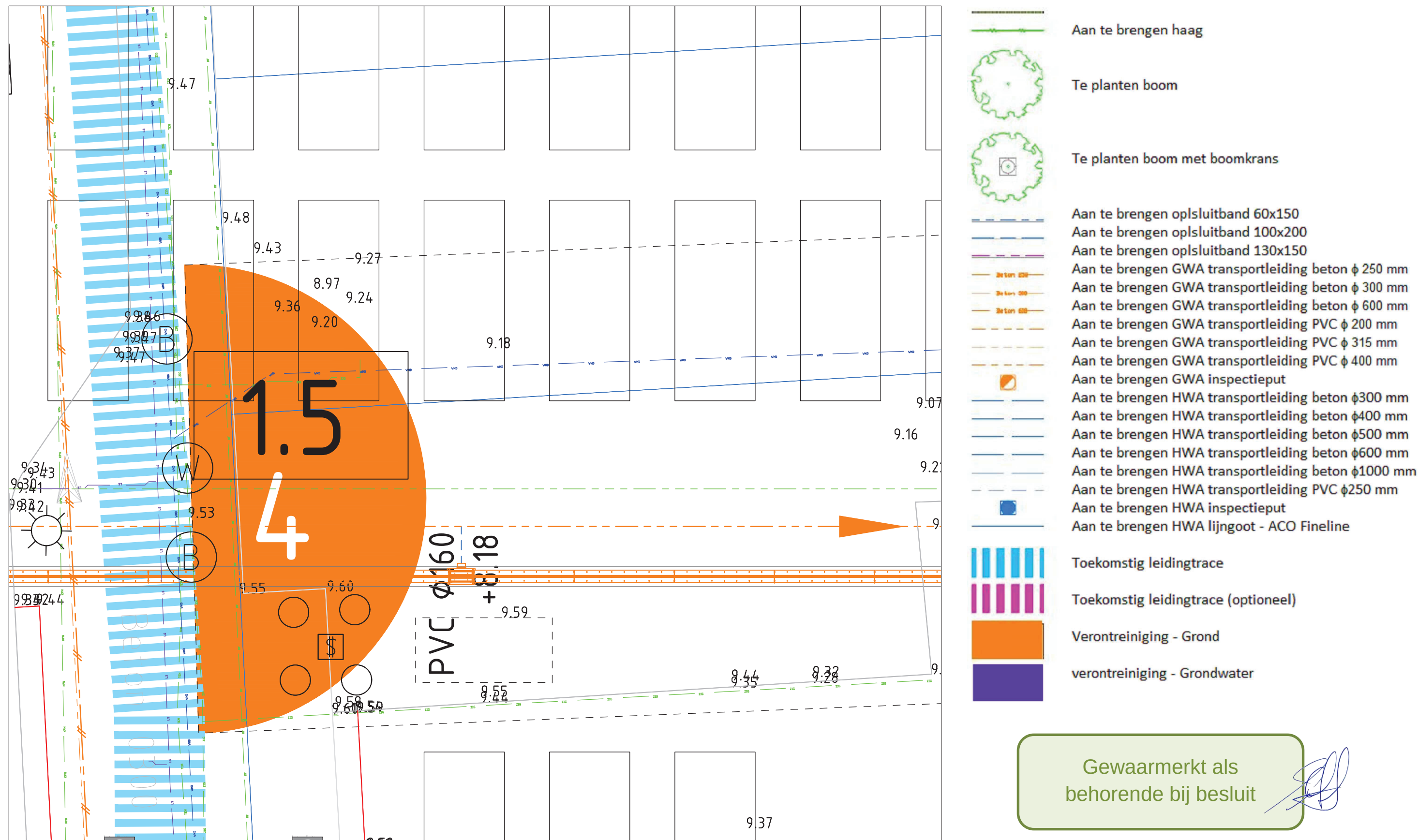
van Gedeputeerde Staten van Drenthe
d.d. 20 september 2017, zaaknummer Z2017-00013770



Gewaarmerkt als
behorende bij besluit

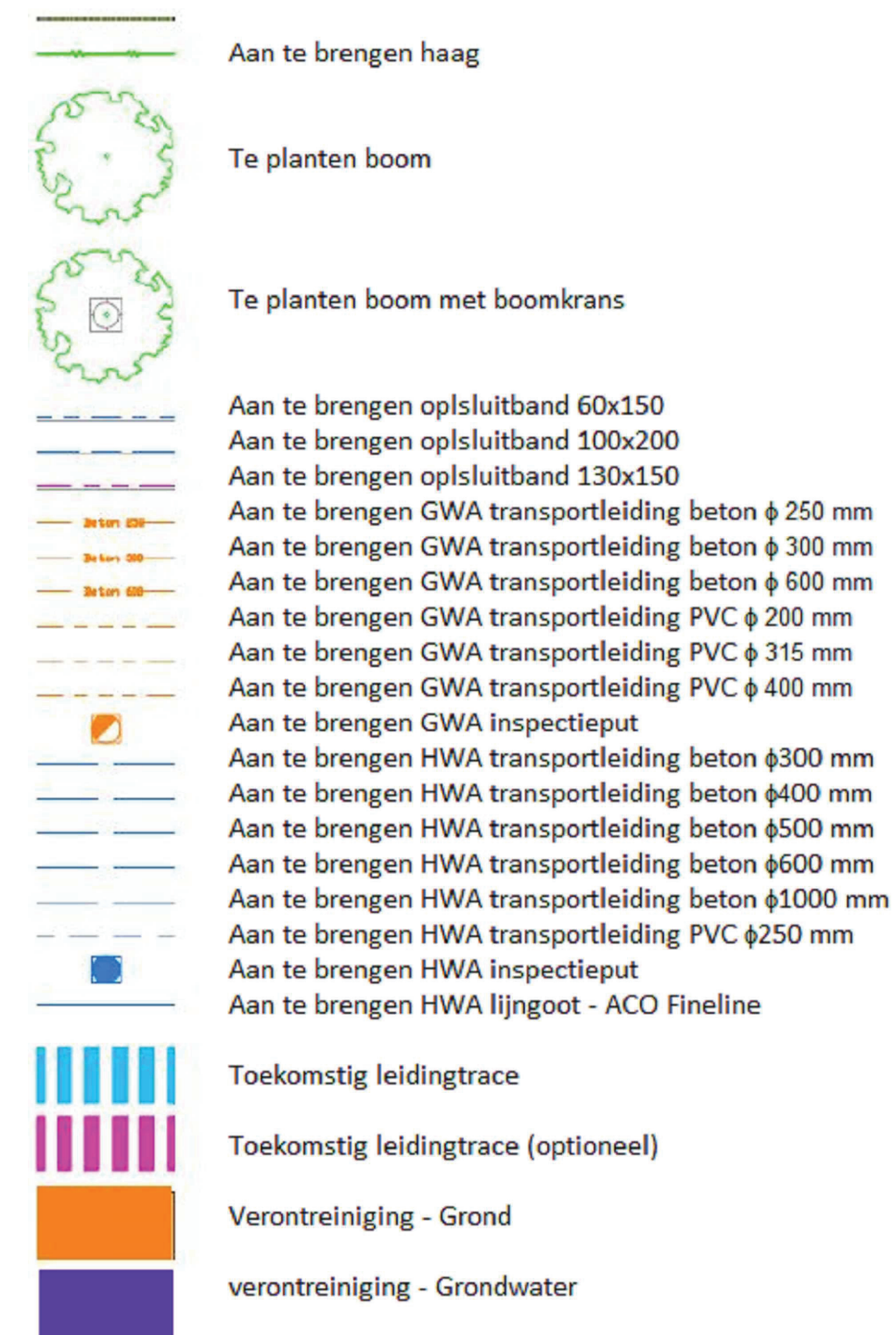
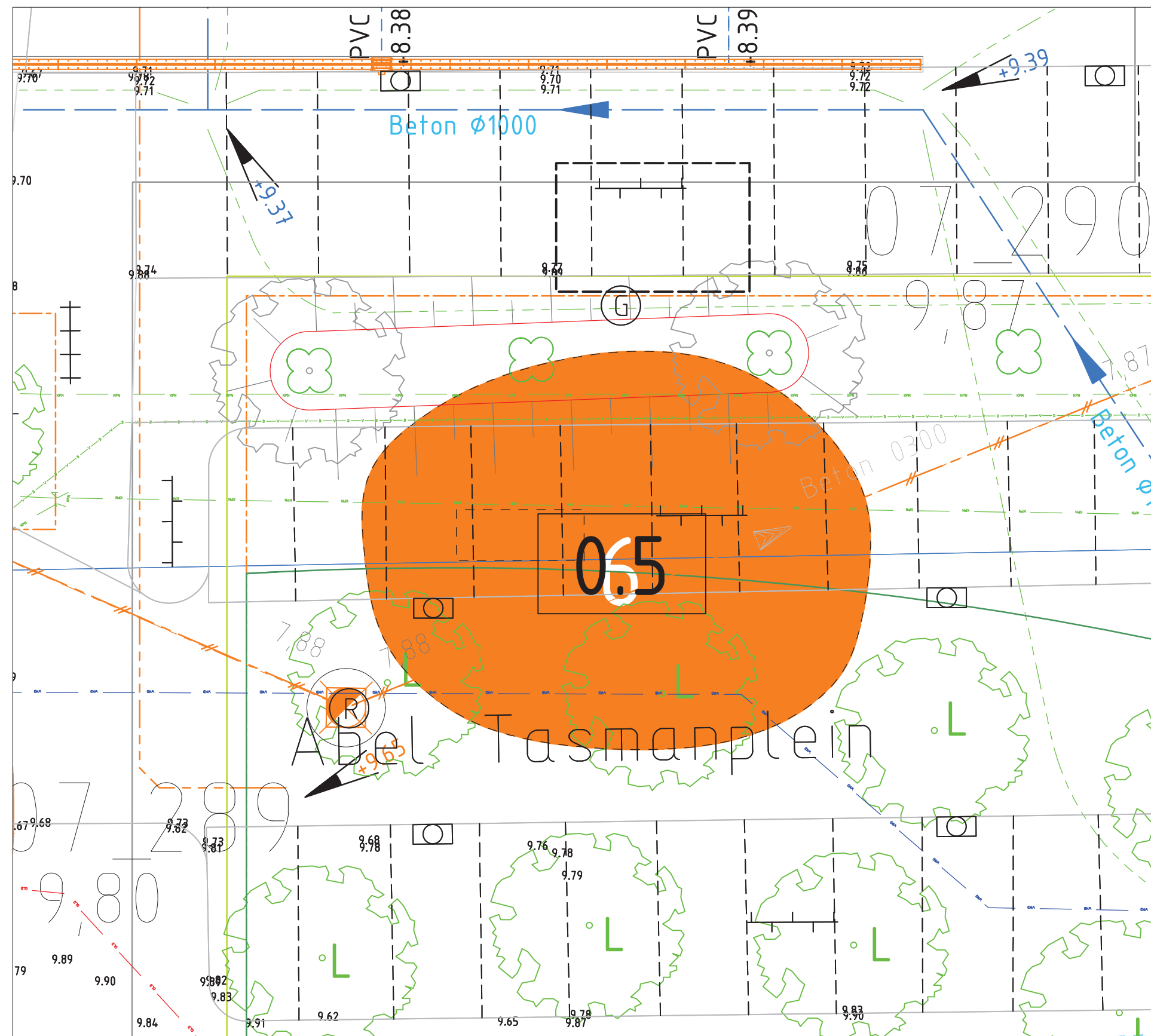
Figuur B5.3 Ontgravingscontour werkzaamheden binnen saneringslocatie 3

van Gedeputeerde Staten van Drenthe
d.d. 20 september 2017, zaaknummer Z2017-00013770



Figuur B5.4 Ontgravingscontour werkzaamheden binnen saneringslocatie 4 (asbestspot)

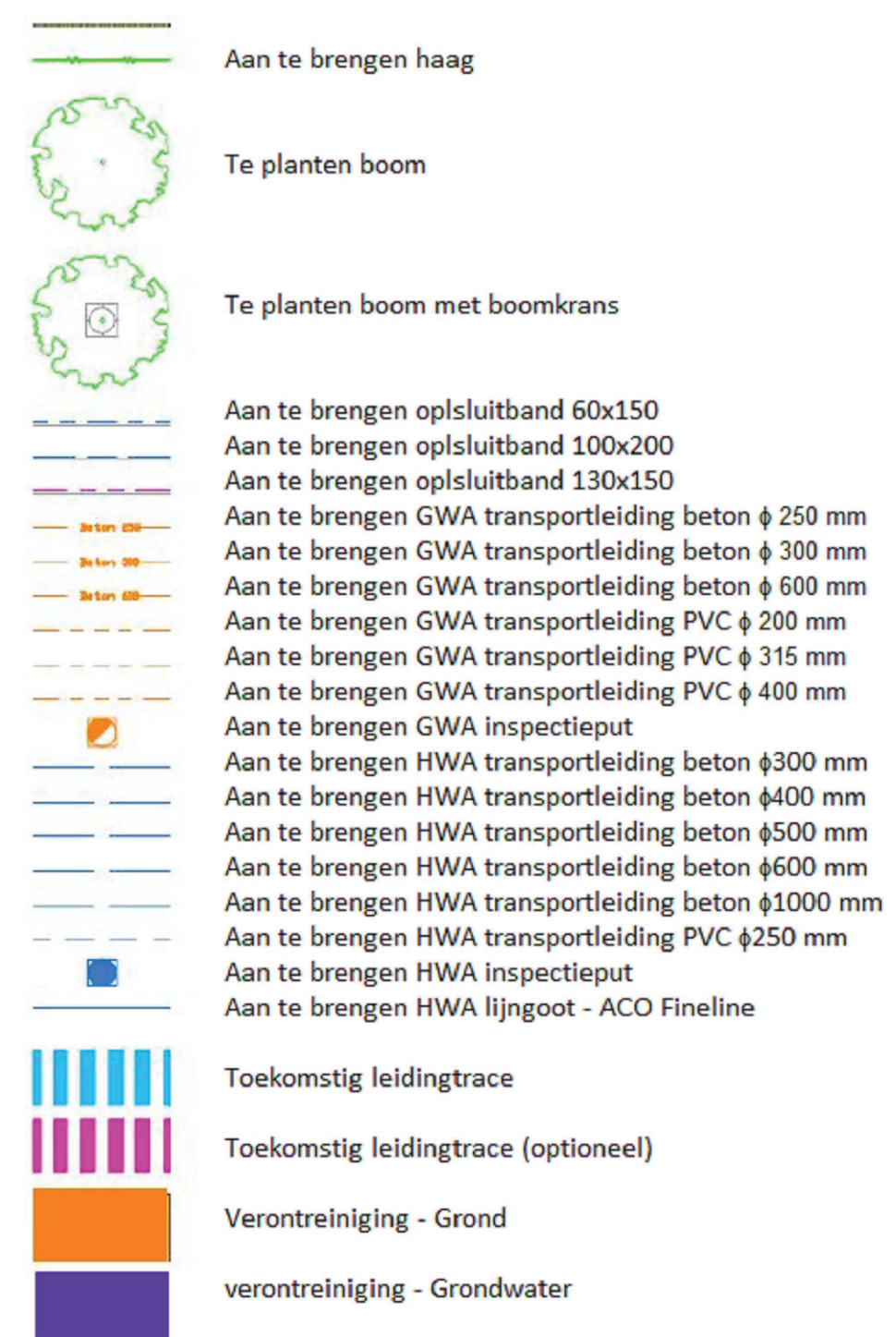
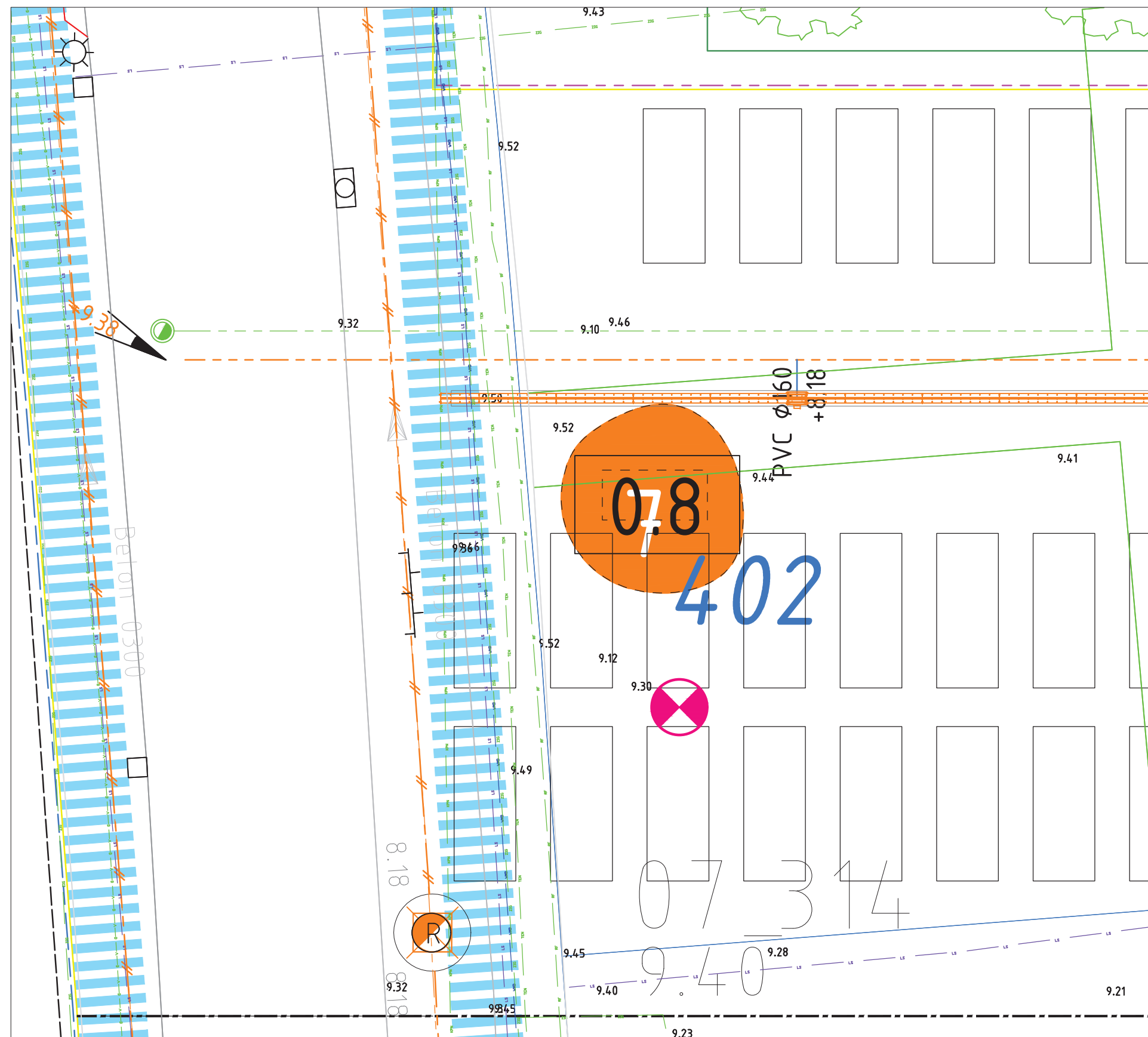
van Gedeputeerde Staten van Drenthe
d.d. 20 september 2017, zaaknummer Z2017-00013770



Gewaarmerkt als
behorende bij besluit

Figuur B5.5 Ontgravingscontour werkzaamheden binnen saneringslocatie 6

van Gedeputeerde Staten van Drenthe
d.d. 20 september 2017, zaaknummer Z2017-00013770



Gewaarmerkt als
behorende bij besluit

Figuur B5.6 Ontgravingscontour werkzaamheden binnen saneringslocatie 7

van Gedeputeerde Staten van Drenthe
d.d. 20 september 2017, zaaknummer Z2017-00013770



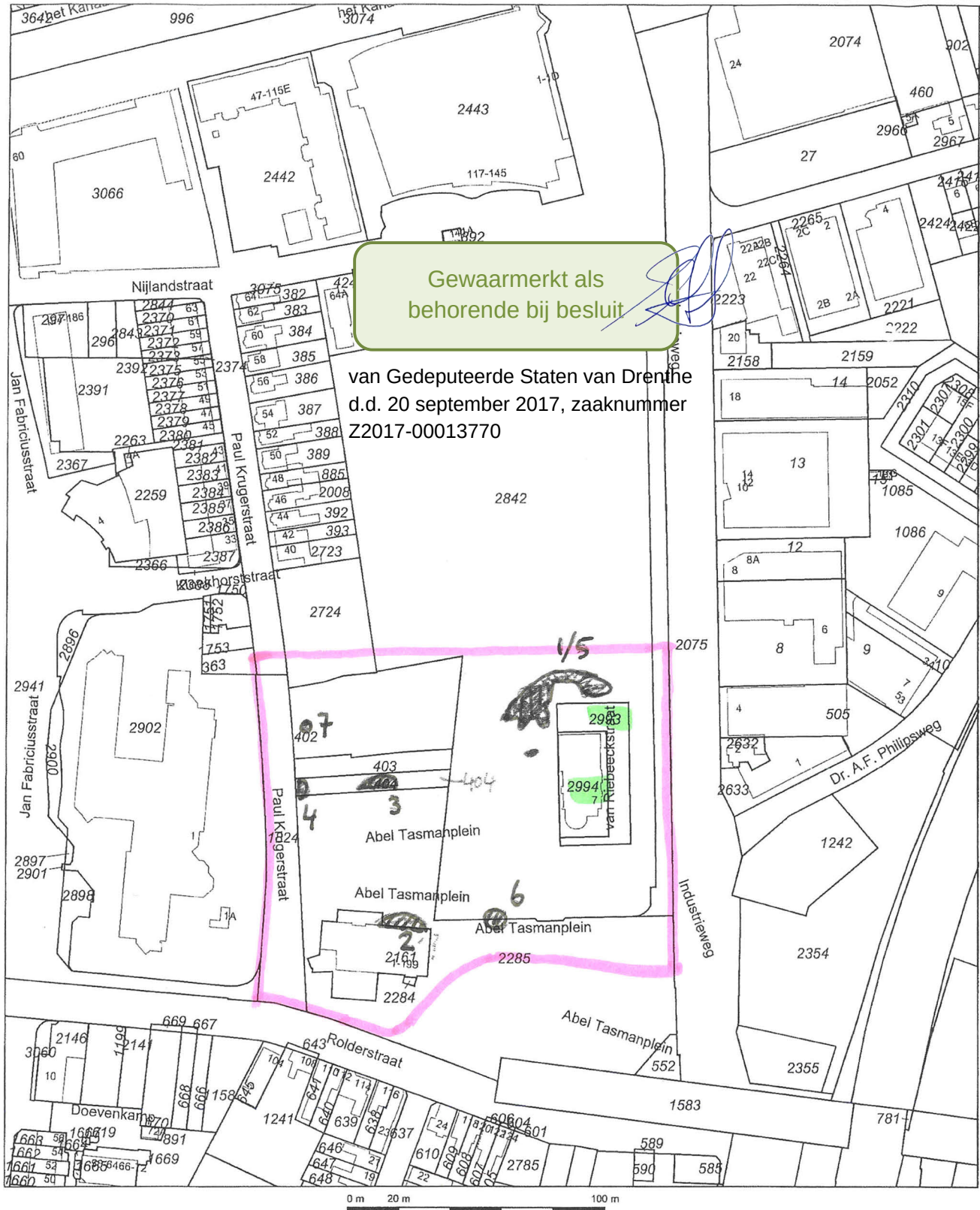
Gevallen van bodemverontreiniging (Interventiewaardecontour)



Saneringsgebied

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 1249038



- 12345 Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
25 Huisnummer
— Vastgestelde kadastrale grens
--- Voorlopige kadastrale grens
--- Administratieve kadastrale grens
--- Bebouwing
--- Overige topografie

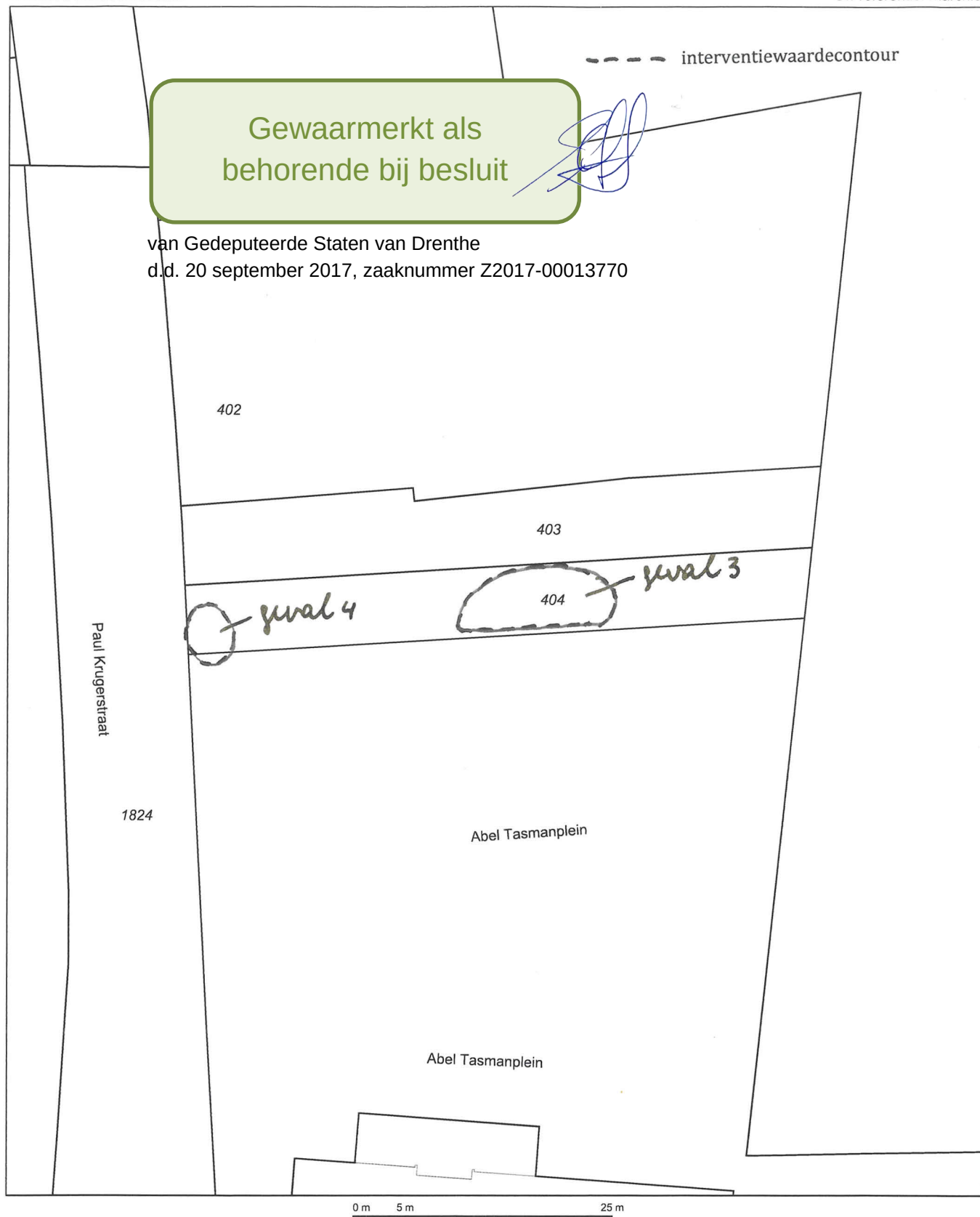
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 juli 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente ASSEN
Sectie S
Perceel 2842



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.



12345

25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

ASSEN
S
404



Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 24 augustus 2017
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.

Algemeen

Naam dossier: Veemarkterrein, geval Paul Krugerstraat 20-22 Assen
Code: n.n.
Beoordelaar: c.fossen@ruddrenthe.nl
Datum rapport: dinsdag 22 augustus 2017
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:**Stap1:** Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- Ernstige bodemverontreiniging

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Herbeoordeling van risicobeoordeling uit 2007 in: Bijlage 7 Deelsaneringsplan op hoofdzaken: Rapport nader bodemonderzoek Tauw, d.d. 17-04-2007 kenmerk R001-4502615ADS-nva-V01

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	1,05e-6	5,00e-3	0,00
Anthraceen	2,68e-6	4,00e-2	0,00
Benzo(a)anthraceen	1,73e-6	5,00e-3	0,00
Benzo(a)pyreen	1,59e-6	5,00e-4	0,00
Lood	2,58e-4	2,80e-3	0,09
Chryseen	1,54e-6	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	4,84e-6	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	1,10e-5	4,00e-2	0,00
Naftaleen	8,11e-6	4,00e-2	0,00
Benzo(ghi)peryleen	1,37e-6	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	7,54e-7	5,00e-3	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,00
Niet-carcinogene PAKs	0,00

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Naftaleen	6,90e-2	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

--

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.36
Dermale opname buiten	7.54
Dermale opname tijdens baden	56.21
Ingestie grond	24.72
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.18
Inhalatie van binnenlucht	3.62
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.28
Permeatie drinkwater	7.11
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.41
Dermale opname tijdens baden	1.96
Ingestie grond	73.48
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.27
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.55
Dermale opname tijdens baden	1.34
Ingestie grond	73.95
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.26
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.85
Dermale opname tijdens baden	0.23
Ingestie grond	74.94
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.06
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.78
Dermale opname tijdens baden	0.51
Ingestie grond	74.70
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83

Permeatie drinkwater	0.10
----------------------	------

Chryseen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.05
Dermale opname buiten	22.30
Dermale opname tijdens baden	2.39
Ingestie grond	73.12
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.32

Fenanthreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.31
Dermale opname buiten	6.59
Dermale opname tijdens baden	58.69
Ingestie grond	21.59
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.23
Inhalatie van binnenlucht	5.05
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.24
Permeatie drinkwater	7.30

Fluorantheen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.95
Dermale opname buiten	20.07
Dermale opname tijdens baden	9.35
Ingestie grond	65.79
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.03
Inhalatie van binnenlucht	2.08
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.73
Permeatie drinkwater	1.00

Indeno(123cd)pyreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.75
Dermale opname tijdens baden	0.59
Ingestie grond	74.59
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.16

Lood

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00

Naftaleen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	0.54
Dermale opname tijdens baden	20.74
Ingestie grond	1.78
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.40
Inhalatie van binnenlucht	64.80
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.02
Permeatie drinkwater	10.66

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Naftaleen	5,90e-1			
Anthraceen	2,70			
Benzo(a)anthraceen	5,20			
Benzo(a)pyreen	4,80			
Chryseen	4,60			
Fluorantheen	1,30e1			
Fenanthreen	9,70			
Lood	2,60e2			
Benzo(ghi)peryleen	4,20			
Benzo(k)fluorantheen	2,30			
Indeno(123cd)pyreen	3,20			

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en	Als kind	8,90	0,75	1,25

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	60	50000	Nee
TD>65%	0	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitskomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

grondwater is licht verontreinigd

Bezwaar en beroep tegen besluiten van de provincie ingevolge de Wet milieubeheer

De Algemene wet bestuursrecht

U hebt zojuist een besluit van een bestuursorgaan van de provincie Drenthe ontvangen op grond van de Wet milieubeheer (Wm) of van een andere milieuwet, zoals bijvoorbeeld de Wet geluidhinder, de Grondwaterwet of de Wet bodembescherming. Dit besluit is in de meeste gevallen genomen door het college van gedeputeerde staten. Het is natuurlijk mogelijk dat u het met de genomen beslissing niet eens bent. Daarom bieden de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en de Wm u de mogelijkheid bezwaar te maken tegen deze beslissing of daartegen beroep in te stellen. In het besluit is aangegeven welke mogelijkheid voor u van belang is. De mogelijkheid genoemd onder C is voor u in ieder geval van belang.

A. Bezwaarschrift

Uw bezwaarschrift kunt u sturen naar hetzelfde orgaan dat het besluit heeft genomen.

<<naam van het bestuursorgaan>>
t.a.v. Bestuur, Communicatie en Concernzaken
Postbus 122
9400 AC Assen

Uw bezwaarschrift moet wel binnen zes weken na de datum van verzending van het besluit verstuurd zijn aan het bestuursorgaan. Indiening van een bezwaarschrift is - afgezien van portokosten - kosteloos. Uw bezwaarschrift moet in elk geval voorzien zijn van de volgende informatie:

- uw naam en adres
- de datum waarop u het bezwaarschrift indient
- uw handtekening
- een omschrijving van de beslissing waar u het niet mee eens bent
- de redenen van het bezwaar

Voldoet het bezwaarschrift niet aan deze eisen of is het te laat (na zes weken) ingediend, dan kan het bezwaarschrift niet-ontvankelijk worden verklaard. Dit betekent dat het bestuursorgaan niet inhoudelijk op uw bezwaren hoeft in te gaan.

De ontvangst van uw bezwaarschrift wordt schriftelijk bevestigd. U ontvangt dan eveneens informatie over het vervolg van de bezwaarschriftenprocedure. De provincie Drenthe heeft de behandeling van bezwaarschriften tegen besluiten van haar bestuursorganen opgedragen aan de Commissie van advies voor de bezwaarschriften en klachten. Deze commissie bestaat uit drie juridisch deskundige personen die niet bij de provincie Drenthe werken en dus onafhankelijk zijn. In de meeste gevallen kunt u een mondelinge toelichting geven. Voor dit zogenaamde "horen" wordt u apart uitgenodigd. Na het horen brengt deze commissie een advies uit aan het desbetreffende bestuursorgaan.



Soms mag u de bezwaarschriftenprocedure overslaan (Rechtstreeks beroep)

Soms heeft het doorlopen van een bezwaarschriftenprocedure niet veel zin meer. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer in een eerdere fase al een volledige en uitgebreide uitwisseling van argumenten en standpunten heeft plaatsgevonden, dan wel wanneer een besluit nauw samenhangt met een reeds ingesteld beroep bij de rechter. U kunt de provincie dan verzoeken de bezwaarschriftenprocedure over te slaan en rechtstreeks beroep in te stellen bij de bestuursrechter.

De provincie beslist of rechtstreeks beroep mogelijk en zinvol is. De provincie stemt hier slechts in uitzonderingsgevallen mee in, omdat de provincie belang hecht aan een zorgvuldige bezwaarschriftenprocedure waarbij de mogelijkheid bestaat het besluit te heroverwegen en eventuele gebreken te herstellen. Stemt de provincie in met het rechtstreeks beroep dan wordt uw bezwaarschrift doorgestuurd naar de rechter. Wijst de provincie het verzoek af dan wordt het bezwaarschrift alsnog voorgelegd aan de bezwaarschriftencommissie.

Denkt u in aanmerking te komen voor deze procedure dan is het volgende van belang.

- Het verzoek om de bezwaarschriftprocedure over te slaan en rechtstreeks beroep in te stellen bij de rechter moet door u in het bezwaarschrift worden gedaan. U kunt hier niet later in de procedure nog om verzoeken.
- Voor het instellen van rechtstreeks beroep moet u, evenals bij gewoon beroep, griffierechten betalen.

B. Beroepschrift

Als u het niet eens bent met het door u ontvangen besluit kunt u binnen zes weken na de datum van verzending beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Uw beroepschrift kunt u sturen aan:
de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak
Postbus 20019
2500 EA 's-Gravenhage

Voor een beroepschrift gelden dezelfde eisen als voor het bezwaarschrift (zie A). Indien mogelijk, zendt u een afschrift van het besluit waarop het geschil betrekking heeft mee. Voor de indiening van een beroepschrift bij de Raad van State betaalt u griffierechten. Deze griffierechten krijgt u terug als de beroepszaak gunstig voor u afloopt. U bent niet verplicht een advocaat in te schakelen. Het mag natuurlijk wel. Over het vervolg van deze procedure, ontvangt u bericht van de Raad van State.

C. Voorlopige voorziening

De Wm bepaalt dat milieubesluiten niet eerder mogen worden uitgevoerd dan nadat de bezwaar- of de beroepstermijn (wanneer geen bezwaar kan worden gemaakt) van zes weken is verstreken. Uitvoering van het besluit na deze zes weken kan echter nadelig voor u zijn. Daarom kunt u gedurende deze zes weken schriftelijk een voorlopige voorziening - bijvoorbeeld een schorsing - verzoeken aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het enkele indienen van zo'n verzoek betekent dat het milieubesluit niet mag worden uitgevoerd voordat door de voorzitter op het verzoek is beslist.

Een belangrijke uitzondering op de vertraagde inwerkingtreding zijn de handhavingsbesluiten (bestuursdwang- en dwangsombesluiten). Handhavingsbesluiten én milieubesluiten die door de provincie terstond van kracht zijn verklaard, mogen wel direct worden uitgevoerd.

Ook in deze gevallen kunt u gedurende de bezwaar-/beroepstermijn of zolang er nog geen uitspraak is over uw bezwaar of beroep, schriftelijk een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indiening van het verzoek na deze zes weken betekent wel dat het bestuursorgaan het besluit al mag uitvoeren, ook al is uw bezwaar- of beroepschrift nog in behandeling. Inwilliging van het verzoek door de voorzitter kan de uitvoering van het besluit dan nog voortijdig, c.q. gedurende de bezwaar- of beroepsprocedure, stoppen. Voor de indiening van een verzoek om een voorlopige voorziening betaalt u eveneens griffierechten. Over het vervolg van deze procedure ontvangt u bericht van de Raad van State.

Gemeente Assen
T.a.v. de heer R. Hoekstra
Postbus 30018
9400 RA ASSEN

Provincie Drenthe

Postadres

Postbus 122
9400AC Assen

Bezoekadres

Westerbrink 1 Assen

t 0592-365555

e post@drenthe.nl

Datum verzending: 20 september 2017
Behandeld door: de heer C. Fossen
Telefoonnummer: 0592-754568
Uw kenmerk / uw brief:
Kenmerk RUD Drenthe: Z2017-00013770
Kenmerk bevoegd gezag:
Bijlagen: Diversen
Onderwerp: Bodemsanering; beschikking ernst en spoed voor twee gevallen en instemming met saneringsplan op hoofdzaken voor de locatie Veemarktterrein te Assen, gemeente Assen

Geachte heer Hoekstra,

Wij sturen u de definitieve beschikking, ernst en spoed voor twee gevallen en instemming met saneringsplan op hoofdzaken voor locatie Veemarktterrein te Assen, gemeente Assen.

Tegen dit besluit kunnen belanghebbenden, vanaf de dag volgend op de datum van de dag van verzending, zes weken bezwaar maken op grond van de Algemene wet bestuursrecht. Het bezwaarschrift kunt u indienen bij Gedeputeerde Staten van Drenthe, t.a.v. team Bestuur en Concernzaken, Postbus 122, 9400 AC Assen.

Voor meer informatie over de bezwaarprocedure verwijzen wij u naar

<http://www.provincie.drenthe.nl/e-loket/bezwaarschriften/>.

De rapporten en de beschikking liggen zes weken ter inzage bij de gemeente Assen en in het provinciehuis te Assen.

Tot slot

Heeft u naar aanleiding van deze brief nog vragen of opmerkingen, dan kunt u contact opnemen met de heer C. Fossen van de RUD Drenthe via telefoonnummer: 0592-754568.

Hoogachtend,

Het college van Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens deze,



J.C. Holsappel
Teamleider Bodem RUD Drenthe

Afschrift aan:

- *Tauw bv, t.a.v. de heer J. Knopper, Postbus 722, 9400 AS Assen*
- *Mevrouw A. Roubos, Postbus 30018, 9400 RA Assen*

BESCHIKKING

Globiscode	DR 173000665
Aanvrager	Gemeente Assen
Onderwerp	Bodemsanering; locatie Veemarktterrein te Assen, gemeente Assen. ontwerpbeschikking, 2 gevallen van ernstige bodemverontreiniging, geen spoedige sanering noodzakelijk (geval 3 en 4) en twee gevallen van niet-ernstige bodemverontreiniging (geval 6 en 7), en instemming met het saneringsplan op hoofdzaken (SPOH)
Datum	20 september 2017
Datum verzending	20 september 2017
Kenmerk RUD Drenthe	Z2017-00013770
Bijlage	1. Kadastrale kaart met daarop de zeven gevallen en saneringscontour 2. Kadastrale kaart met daarop de interventiewaardecontour van de grond van de gevallen 3 en 4 3. ontgravingstekeningen uit SPOH, figuur B5.1 t/m 5.6
Behandelend ambtenaar bij RUD Drenthe, Team Bodem	de heer C. Fossen (0592) 75 45 68

1. Inleiding

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe hebben op 21 juli 2017 een melding als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen van de gemeente Assen. Gemeente Assen is van plan de bodem te saneren ter plaatse van locatie Veemarktterrein (zuidelijk deel) te Assen, gemeente Assen.

Bij deze melding zijn het aanvraagformulier, de bodemonderzoeksrapporten en een saneringsplan op hoofdzaken gevoegd. Deze worden opgesomd onder punt 3.1.

De gemeente Assen gaat het Veemarktterrein (plangebied) herinrichten. Onderdeel hiervan vormt het realiseren van woningen op het noordelijk deel van het Veemarktterrein. Het evenemententerrein dat momenteel nog voornamelijk op het noordelijk deel van het Veemarktterrein is georiënteerd wordt in zuidelijke richting verplaatst.

Op het zuidelijke deel van het Veemarktterrein bevinden zich meerdere bodemverontreinigingen in de grond en/of het ondiepe grondwater. Te weten de gevallen:

1. Verontreiniging met arseen in grond en grondwater ten noorden van Marktzicht;
2. Verontreiniging met zink, PAK en minerale olie in de grond (t.p.v. Abel Tasmanflat);
3. Verontreiniging met lood en PAK in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 20-22
4. Verontreiniging met asbest in de grond nabij Paul Krugerstraat;
5. Verontreiniging met arseen ten noorden van Marktzicht (zie ook geval 1)
6. Verontreiniging met xylenen in de grond t.p.v. de Van Riebeeckstraat;
7. Verontreiniging met lood en zink in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 24-26.

De verontreiniging met arseen ten noorden van Marktzicht (verontreiniging 5) betreft een restverontreiniging die is achtergebleven na een BUS-sanering in 2008. Ter plaatse bevindt zich een boom die in de huidige plannen gehandhaafd blijft.

De verontreinigingen komen voort uit de activiteiten die in het verleden op het terrein hebben plaatsgevonden.

Deze beschikking gaat over het bepalen van de ernst en spoedeisendheid van een sanering van de gevallen van verontreiniging op het Veemarktterrein. De gevallen 1 en 2 zijn door ons reeds op 23 juli 2010 (kenmerk DO/2010009184) beschikt. Van de gevallen 3, 4, 6 en 7 stellen wij de ernst en spoedeisendheid van een sanering in deze beschikking vast. De restverontreiniging nr. 5 en de daarbij behorende gebruiksbeperkingen zijn reeds vastgelegd in ons besluit op het evaluatierapport van de BUS-sanering d.d. 16 oktober 2008, kenmerk DO/2008012296. Deze restverontreiniging valt buiten onderhavig saneringsplan.

Verder behandelt deze beschikking de saneringsaanpak van de zes bekende (1 t/m 4, 6 en 7) en van de onbekende bodemverontreinigingen die tijdens de uitvoering van het werk aan het licht kunnen komen. Bij de herinrichting van het Veemarktterrein worden kabels en leidingen verwijderd en nieuw aangelegd. Daarnaast worden plantvakken gemaakt en wordt het terrein verhard. Het saneringsplan op hoofdzaken heeft betrekking op het mogelijk maken van deze civieltechnische werkzaamheden voor zover deze plaatsvinden binnen de bovengenoemde zes bekende en nog onbekende bodemverontreinigingen die tijdens de uitvoering van het werk aan het licht kunnen komen op het zuidelijke deel binnen het plangebied van het Veemarktterrein.

De saneringsuitvoering van de bekende gevallen is beschreven in het saneringsplan "Deelsaneringsplan op hoofdzaken bodem Veemarktterrein in Assen, Plan op hoofdzaken voor civieltechnisch werk ter behoefte van herontwikkeling". Wij beschouwen dit plan, in tegenstelling tot het in de titel genoemde "deelsaneringsplan" als een saneringsplan omdat het plan en de daarin beschreven maatregelen betrekking hebben op de *gehele* gevallen van verontreiniging (bekend en onbekende) op het zuidelijk deel van het Veemarktterrein.

Verder stemmen wij in met de toevoeging "op hoofdzaken" omdat de ontgravingsgrenzen van het civiele werk in het definitieve ontwerp nog enigszins kunnen wijzigen en omdat het plan een beschrijving biedt van de werkwijze wanneer tijdens de uitvoering van het werk onbekende verontreinigingen naar voren komen, zodat de aanpak van deze verontreinigingsgevallen de voortgang van de werkzaamheden zo min mogelijk hindert en tegelijkertijd een milieu-hygiënisch verantwoorde handelwijze garandeert.

2. Besluit

De ons verstrekte gegevens hebben wij op volledigheid en op juistheid beoordeeld. Aan de hand van deze gegevens besluiten wij het volgende.

2.1. Ernst en geen spoed

- 2.1.1. Ter plaatse van het Veemarktterrein te Assen, gemeente Assen, kadastraal bekend als Assen, sectie S, nummers 402, 404, 2284, 2285 is sprake van twee gevallen van ernstige en twee gevallen van niet-ernstige bodemverontreiniging, zoals bedoeld in artikel 29, eerste lid, van de Wbb.

Locatie	Ernst
3. Verontreiniging met lood en PAK in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 20-22;	Ernstig
4. Verontreiniging met asbest in de grond nabij Paul Krugerstraat;	Ernstig
6. Verontreiniging met xylenen in de grond t.p.v. de Van Riebeeckstraat;	Niet ernstig
7. Verontreiniging met lood en zink in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 24-26.	Niet ernstig

- 2.1.2. Op basis van artikel 37 van de Wbb stellen wij vast dat voor beide gevallen (3 en 4) van ernstige bodemverontreiniging geen spoedige sanering noodzakelijk is.

- 2.1.3. Op basis van artikel 37 van de Wbb dient een wijziging van het gebruik van de bodem van het perceel aan ons te worden gemeld. Binnen zes weken zullen wij daarop schriftelijk reageren. Dit kan:

- schriftelijk: Gedeputeerde Staten van Drenthe, p.a. RUD Drenthe, Postbus 122, 9400 AC Assen
- per e-mail: post@drenthe.nl

2.1.4. Gebruiksbeperkingen

Binnen de gevallen van bodemverontreiniging is het niet toegestaan om zonder voorafgaande toestemming van ons zowel voorafgaand als tijdens de sanering de volgende activiteit(en) * te verrichten (zie adres onder punt 2.1.3.):

- binnen de interventiewaardecontouren grond (3 en 4) - zoals weergegeven op de bijgevoegde kadastrale kaart:
 - grondverzet;
 - grondbewerking;
 - gewasteelt.

*) *Dit geldt niet voor die werkzaamheden opgenomen in het saneringsplan.*

2.2. Saneringsplan op hoofdzaken en voorschriften

- 2.2.1. Wij stemmen in met het vorenvermelde saneringsplan op hoofdzaken onder de volgende voorschriften, zoals bedoeld in artikelen 39 van de Wbb.

- 2.2.2. De saneringsdoelstelling is het terrein geschikt te maken voor de voorgenomen functie c.q. gebruik infrastructuur en openbaar groen:
- door het aanbrengen van een duurzame isolatielaag (bestrating)
- een leeflaag met een dikte van 1 m ter plaatse van toekomstige plantvakken.
De asbestverontreiniging (geval 4) wordt verwijderd tot de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s.).
- 2.2.3. De startdatum van de sanering dient vijf werkdagen voorafgaand aan de sanering bij ons te worden gemeld (zie adres onder punt 2.1.3.). Deze melding dient vergezeld te gaan van de definitieve ontgravingstekening, waarop tevens is aangegeven de plaats(en) waar de depots met ontgraven grond komen te liggen.
- 2.2.4. De sanering dient volgens het saneringsplan en de beschikking te worden uitgevoerd. Wijzigingen van het saneringsplan dienen uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering daarvan aan ons te worden gemeld (zie adres onder punt 2.1.3.).
- 2.2.5. Op het scheidingsvlak van de ontgravingen (sleuven, cunetten en boomvakken) en de achterblijvende verontreiniging (wand en bodem) dient een folie of worteldoek aangebracht te worden als signaleringslaag.
- 2.2.6. Binnen vijftien weken na afronding van de saneringswerkzaamheden dient bij ons ter instemming een evaluatieverslag te worden ingediend. Indien van toepassing dient tegelijkertijd, of zo spoedig mogelijk, na toezending van het evaluatieverslag een nazorgplan bij ons te worden ingediend (zie adres onder punt 2.1.3.).
- 2.2.7. De volgende activiteiten dienen drie werkdagen voorafgaand aan de uitvoering bij ons te worden gemeld:
- aanleggen depots
- bemonstering depots
- grondverzet/afvoer verontreinigde grond
- aanbrengen verhardings- en leeflaag
- einde saneringswerkzaamheden
- 2.2.8. De tijdstippen waarop de einddiepten van de ontgravingen worden bereikt en tot aanvulling van de ontgravingsputten wordt overgegaan worden door of namens de saneerder direct aan ons gemeld (zie adres onder punt 2.1.3.).
- 2.2.9. Bij het optreden van een calamiteit tijdens de sanering door of namens de saneerder dient onmiddellijk contact te worden opgenomen met de provincie Drenthe, telefoonnummer (0592) 36 55 55.
3. Overwegingen die ten grondslag liggen aan deze beschikking
- 3.1. Verontreinigingsbeeld
- 3.1.1. De volgende rapporten liggen ten grondslag aan deze beschikking:
- Verkennend bodem-, waterbodemonderzoek Veemarktterrein te Assen, deelgebied 1 Veemarktterrein Noord, rapport van Anteagroup, projectnummer 407000 van 15 februari 2017;
- Verkennend bodemonderzoek Veemarktterrein te Assen - deelgebied 2, rapport van Anteagroup, projectnummer 4007000 van 15 februari 2017.
- Verkennend bodem- en asbestonderzoek Veemarktterrein te Assen - deelgebied 3, locatie Abel Tasmanflat, rapport van Anteagroup, projectnummer 407000 van 15 februari 2017
- Verkennend bodem- en asbestonderzoek Veemarktterrein te Assen - deelgebied 4, locatie Anholt, rapport van Anteagroup, projectnummer 407000 van 15 februari 2017
- Deelsaneringsplan op hoofdzaken bodem Veemarktterrein te Assen, rapport van Tauw bv, nummer R001-1249038PSN-rrt-V05-NL, d.d. 21 juli 2017
- Risicobeoordeling Paul Krugerstraat 20-22 Assen d.d. 22-08-2017

- 3.1.2. De onderzoeken betreffen de onder hoofdstuk 1. *Inleiding* genoemde verontreinigingen 3, 4, 6 en 7 en zijn in gezamenlijkheid volgens het NTA 5755 (bodem-landbodem Strategie voor het uitvoeren van Nader Onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreinigingen) uitgevoerd. Onderstaand zijn de verontreinigingen opgesomd en is aangegeven op welke aspecten wij een besluit nemen.

Locatie	Kadastraal perceel gemeente Assen, sectie S	Besluit over ernst	Besluit over risico's	Besluit over (deel)sanering
1. Verontreiniging met arseen in grond en grondwater ten noorden van Marktzicht;	2842	nee	nee	ja
2. Verontreiniging met zink, PAK en minerale olie in de grond (t.p.v. Abel Tasmanflat);	2285	nee	nee	ja
3. Verontreiniging met lood en PAK in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 20-22;	404	ja	ja	ja
4. Verontreiniging met asbest in de grond nabij Paul Krugerstraat;	404 en 2285	ja	ja	ja
5. Restverontreiniging met arseen ten noorden van Marktzicht	2842	nee	nee	nee
6. Verontreiniging met xylenen in de grond t.p.v. de Van Riebeeckstraat;	2285 en 2842	ja	ja	ja
7. Verontreiniging met lood en zink in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 24-26.	402	ja	ja	ja

- 3.1.3. Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat sprake is van bodemverontreiniging aanwezig op de volgende kadastrale percelen.

Naam	Sectie	Nummer	Omschrijving
Assen	S	402	voormalig wonen; thans braakliggend
Assen	S	404	voormalig wonen; thans braakliggend
Assen	S	2285	Infrastructuur; parkeerplaats; openbaar groen
Assen	S	2842	infrastructuur; parkeerplaats

Per geval geven wij in de volgende tabel een beschrijving van de aard van de verontreiniging.

Locatie	Verontreinigende stoffen	Stoffen in gehalten boven de interventiewaarden in de grond	Stoffen in gehalten boven de interventiewaarden in het grondwater
3. Verontreiniging met lood en PAK in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 20-22;	lood en PAK	PAK	-
4. Verontreiniging met asbest in de grond nabij Paul Krugerstraat;	asbest	asbest	-
6. Verontreiniging met xylenen in de grond t.p.v. de Van Riebeeckstraat;	xylenen	xylenen	-
7. Verontreiniging met lood en zink in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 24-26.	lood en zink	-	-

Per geval geven wij in de volgende tabel een beschrijving van de omvang en de diepte van de (sterke) verontreiniging.

Locatie	Omvang boven de interventiewaarden in de grond	Omvang boven de interventiewaarden in het grondwater	Diepteligging van de verontreiniging in de grond	Diepteligging van de verontreiniging in het grondwater
3. Verontreiniging met lood en PAK in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 20-22;	30 m ³	n.v.t.	0,0-0,5 m-mv	n.v.t.
4. Verontreiniging met asbest in de grond nabij Paul Krugerstraat;	108 m ³	n.v.t.	0,0-1,5 m-mv	n.v.t.
6. Verontreiniging met xylenen in de grond t.p.v. de Van Riebeeckstraat;	minder dan 25 m ³	n.v.t.	0,1-0,3 m-mv	n.v.t.
7. Verontreiniging met lood en zink in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 24-26.	n.v.t.	n.v.t.	0,0-1,0 m-mv	n.v.t.

3.1.4. De oorzaak van de verontreinigingen zijn de diverse historische activiteiten die in het verleden op de saneringslocatie hebben plaatsgevonden.

3.2. Beoordeling of sprake is van één geval van bodemverontreiniging zoals bedoeld in artikel 1 van de Wbb

De verontreinigingen betreffen meerdere vlekken, maar komen niet voort uit één en dezelfde activiteit waardoor geen sprake is van een organisatorische samenhang tussen de verontreinigde grondgebieden. Ook is er geen sprake van technische samenhang. Er zijn daarom meerdere gevallen van verontreiniging.

- 3.3. Beoordeling of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging
Volgens artikel 29 van de Wbb stellen wij vast of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Of een geval van bodemverontreiniging al dan niet ernstig is, wordt beoordeeld aan de hand van de Circulaire bodemsanering 2013 in werking getreden op 1 juli 2013. Volgens deze circulaire is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging, indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging hoger is dan de interventiewaarde.

Op basis van de punten 3.1. tot en met 3.3. is er sprake van een geval van ernstige c.q. niet-ernstige bodemverontreiniging in de volgende gevallen.

Locatie	Ernst
3. Verontreiniging met lood en PAK in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 20-22;	Ernstig
4. Verontreiniging met asbest in de grond nabij Paul Krugerstraat;	Ernstig
6. Verontreiniging met xylenen in de grond t.p.v. de Van Riebeeckstraat;	Niet ernstig
7. Verontreiniging met lood en zink in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 24-26.	Niet ernstig

De omvang van de ernstige verontreinigingen is weergegeven op bijgevoegde kadastrale tekening op basis van de interventiewaardecontour in de grond

- 3.4. Beoordeling of er noodzaak is tot spoedige sanering
Volgens artikel 37 van de Wbb moeten wij bij ernstige gevallen vaststellen of het huidige dan wel voorgenomen gebruik van de bodem of de mogelijke verspreiding van de verontreiniging zal leiden tot zodanige risico's voor mens, plant of dier, dat spoedige sanering noodzakelijk is. Of sprake is van een spoedige sanering wordt beoordeeld op basis van:
- de Circulaire bodemsanering 2013 in werking getreden op 1 juli 2013;
 - de risicobeoordelingen zoals vastgelegd in onderstaande tabel

Spoedige sanering is noodzakelijk, als op basis van de risicobeoordelingen blijkt dat het geval of een deel van het geval van ernstige bodemverontreiniging onaanvaardbare risico's meebrengt voor de mens, het ecosysteem of uit oogpunt van verspreiding. Zijn er geen onaanvaardbare risico's dan wordt het saneringscriterium niet overschreden en is spoedig saneren niet noodzakelijk.

Op basis van de rapporten hebben wij voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging het huidige gebruik dan wel toekomstig gebruik vastgesteld als Infrastructuur en openbaar groen.

Locatie	Onaanvaardbare risico's	Risicobeoordeling
3. Verontreiniging met lood en PAK in de grond t.p.v. Paul Krugerstraat 20-22;	Geen	Risicobeoordeling Paul Krugerstraat 20-22 Assen d.d. 22-08-2017
4. Verontreiniging met asbest in de grond nabij Paul Krugerstraat;	Geen	Concentratie hechtgebonden asbest is kleiner dan 1.000 mg/kg d.s.

Uit de risicobeoordelingen en gelet op het huidige/toekomstige gebruik blijkt dat de ernstige bodemverontreinigingen ter plaatse geen onaanvaardbare risico's meebrengen voor:

- de mens;
 - het ecosysteem;
 - verspreiding in het grondwater.
- waardoor geen spoedige sanering noodzakelijk is,

3.5. Beoordeling saneringsplan op hoofdzaken

Hierna staat beknopt wat de saneringsdoelstelling en de saneringsaanpak is. Volgens artikel 38 van de Wbb moet de sanering er minimaal op gericht zijn de bodem geschikt te maken voor het beoogde gebruik, dienen de risico's op verspreiding te worden beperkt en dient ervoor te worden gezorgd dat de noodzaak tot het nemen van maatregelen en gebruiksbeperkingen zoveel mogelijk worden beperkt.

Het plan is opgesteld voor de verontreinigingen 1 t/m 4, 6 en 7 en de eventuele onbekende gevallen op het zuidelijk deel van het Veemarktterrein.

3.5.1. Saneringsdoelstelling

In het saneringsplan is de saneringsdoelstelling omschreven voor de aanwezige of toekomstige functie c.q. gebruik als infrastructuur en openbaar groen. De doelstelling van de sanering is functiegericht door het aanleggen van een duurzame isolatielaag (bestrating) en een leeflaag ter plaatse van toekomstige plantvakken. De verontreinigde grond wordt ontgraven ten behoeve van de aanleg van kabels, leidingen, verhardingen en boomplantvakken, zoals aangegeven op de ontgravingstekening. De ontgravingen worden aangevuld met zand met een milieuhygiënische kwaliteit die minimaal voldoet aan de eisen voor wonen volgens Besluit bodemkwaliteit.

De asbestverontreiniging (geval 4) wordt verwijderd tot de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s.).

Het verontreinigde grondwater van geval 1 (arseen) wordt niet gesaneerd.

3.5.2. Saneringsmaatregelen

De saneringsmaatregelen bestaan uit ontgraving van een deel van de verontreinigde grond, aanvulling met grond van de kwaliteit Wonen en aanbrengen van een verharding c.q. een leeflaag met een dikte van 1 m ter plaatse van toekomstige plantvakken.

Tijdens de sanering worden delen van de gevallen 1 t/m 4, 6 en 7 weggenomen.

3.5.3. Duur sanering

De sanering start zo spoedig mogelijk na afgifte van de beschikking en duurt tot het einde van 2017.

Uit het vorenstaande blijkt dat deze sanering voldoet aan de artikelen 38 en 39 van de Wbb en aan hoofdstuk 6 van de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe.

4. Procedure

Wij passen hoofdstuk 4, titel 4.1, van de Algemene wet bestuursrecht toe.

Overeenkomstig artikel 28, zevende lid, van de Wbb hebben wij Burgemeester en Wethouders van Assen in kennis gesteld. Verder is het betrokken waterschap in kennis gesteld.

Ook is deze beschikking via de elektronische weg kenbaar gemaakt. Wij verwachten geen zienswijzen van belanghebbenden en gaan direct over tot een definitieve beschikking.

5. Registratie bij het Kadaster

Op basis van artikel 55 van de Wbb dient in deze beschikking te staan voor welke kadastrale percelen een publiekrechtelijke beperking geldt of vervalt.

Voor de percelen die zich bevinden binnen de interventiewaardecontour in het vaste deel van de bodem vloeit een publiekrechtelijke beperking voort als bedoeld in artikel 1, onderdeel a, van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (WKPB) en artikel 2 van de Regeling beperkingenregistratie Wet bodembescherming, die in het openbaar register dient te worden ingeschreven.

Dit betekent dat er een beperking is van de bevoegdheid tot gebruik van of beschikking over onroerende zaken. Deze beperking houdt in dat voor het saneren of het verrichten van handelingen waardoor de verontreiniging wordt verminderd of verplaatst een saneringsplan ter instemming aan ons moet worden aangeboden. De instemming met het saneringsplan is met onderhavige beschikking verleend.

Het doel van de inschrijving in het openbare register is kenbaarheid van de publiekrechtelijke beperking. Voor betrokkene/belanghebbende is dit een signaal dat er in het verleden een beschikking op de percelen is genomen die te maken heeft met de toestand van de bodem.
Bij het Kadaster en bij ons kan hierover nadere informatie worden opgevraagd.

Voor de volgende percelen geldt een publiekrechtelijke beperking.

Naam	Sectie	Nummer
Assen	S	404 (geval 3 en deel geval 4
Assen	S	2285 (deel geval 4)

Wij zenden dit besluit aan de Dienst voor het Kadaster en de openbare registers. Bijgevoegd is een kadastrale kaart met daarop de interventiewaardecontour en de kadastrale aanduiding van de onroerende zaken waarvoor de publiekrechtelijke beperking geldt.

6. Slotoverwegingen

Deze beschikking voldoet aan de artikelen 28, 29, 37, 38, 39, 40 en 55 van de Wbb, de artikelen 2, 3 en 15 van de WKPB en hoofdstuk 6 van de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe
Over deze beschikking kan nadere informatie worden verstrekt door de RUD, zie adres onder 2.1.5

Een afschrift van deze beschikking zenden wij aan de hiernavolgende personen:

- Gemeente Assen, t.a.v. de heer R. Hoekstra, Postbus 30018, 9400 RA Assen
- Gemeente Assen, t.a.v. mevrouw A. Roubos, Postbus 30018, 9400 RA Assen
- Tauw bv, t.a.v. de heer J. Knopper, Postbus 722, 9400 AS Assen
- het college van Burgemeester en Wethouders van Assen, postbus 30018, 9400 RA Assen
- het dagelijks bestuur van het waterschap Hunze en Aa's, Vergunningverleners afdeling Schoon Water, postbus 195, 9640 AD Veendam
- De heer Wan Cai Ma, Van Riebeeckstraat 7, 9401 AA Assen
- Hotel de Jonge BV, Brinkstraat 85, 9401 HZ Assen
- Aan de gebruiker(s) van Abel Tasmanplein 1, 9401 AZ Assen
- Stichting Interzorg Noord Nederland, Beilerstraat 221, 9401 PJ Assen
- De heer G. de Groot, Paul Krugerstraat 40, 9401 AJ Assen
- Mevrouw R. Zwaan, Paul Krugerstraat 42, 9401 AJ Assen
- Mevrouw S.M. Smith, Paul Krugerstraat 44, 9401 AJ Assen
- Mevrouw Leip, Paul Krugerstraat 46, 9401 AJ Assen
- De heer P.J. A. Bakkers, Paul Krugerstraat 48, 9401 AJ Assen
- De heer H. Mulder en mevrouw A. Holst, Paul Krugerstraat 50, 9401 AJ Assen
- De heer H.E. Boelens, Paul Krugerstraat 52, 9401 AJ Assen
- De heer J.I. de Poel en mevrouw A. van der Velde, Paul Krugerstraat 54, 9401 AJ Assen
- De heer J.J.M. Weggemans, Paul Krugerstraat 56, 9401 AJ Assen
- De heer A.J. Meertens, Paul Krugerstraat 58, 9401 AJ Assen
- De heer C.M. Vredenrijk Boonzaaijer en mevrouw B.M.K. Pesulima, Paul Krugerstraat 60, 9401 AJ Assen
- De heer J. Postma, Paul Krugerstraat 62, 9401 AJ Assen
- De heer M.B.M. Wiefferink en mevrouw M.J. van Balen, Paul Krugerstraat 64, 9401 AJ Assen
- Enexis, Postbus 856, 5201 AW 's Hertogenbosch
- Het Kadaster, t.a.v. het Wkpb team

Het college van Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens deze,



J.C. Holsappel
Teamleider Bodem RUD Drenthe

N.B.

Tegen dit besluit kunnen belanghebbenden, vanaf de dag volgend op de datum van de dag van verzending, zes weken bezwaar maken op grond van de Algemene wet bestuursrecht.

Het bezwaarschrift kunt u indienen bij Gedeputeerde Staten van Drenthe, t.a.v. team Bestuur en Concernzaken, Postbus 122, 9400 AC Assen. Voor meer informatie over de bezwaarprocedure verwijzen wij u naar <http://www.provincie.drenthe.nl/loket/bezwaarschriften/>

Met de uitvoering van het saneringsplan kan volgens artikel 39, tweede lid, van de Wet bodembescherming worden begonnen zodra deze instemmingsbeschikking is genomen. Deze beschikking wordt echter volgens artikel 20.3 van de Wet milieubeheer pas van kracht, nadat de termijn van zes weken voor het indienen van een bezwaarschrift is afgelopen. Als iemand een verzoek om schorsing of een voorlopige voorziening heeft gedaan, wordt deze beschikking van kracht, nadat de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op dat verzoek heeft beslist. Als de saneerder al eerder is begonnen, loopt deze het risico dat de werkzaamheden tussentijds stil worden gelegd. Wij adviseren daarom pas met de sanering te beginnen, nadat de saneerder zich ervan heeft overtuigd dat er geen bezwaarschrift is ingediend en/of geen verzoek om schorsing of een voorlopige voorziening is gedaan bij de Raad van State.

Een verzoek om voorlopige voorziening kan worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage.

Bijlage

3

Verontreinigingssituatie grond voorafgaande aan de sanering



Bijlage

4

Kadastrale gegevens



globale situering

Uw referentie: 1261115

ontgraving deellocatie 15m7.



0 m 10 m 50 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 21 november 2017
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ASSEN

S

2285



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	ASSEN S 402	21-11-2017
	Paul Krugerstraat 24 9401 AH ASSEN	13:39:27
Uw referentie:	1261115	
Toestandsdatum:	20-11-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	ASSEN S 402	
Grootte:	20 a 62 ca	
Coördinaten:	234343-557294	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN MET BEDRIJVGHEID ERF - TUIN	
Locatie:	Paul Krugerstraat 24	
	9401 AH ASSEN	
	Paul Krugerstraat 26	
	9401 AH ASSEN	
Koopsom:	€ 303.561	Jaar: 2007
Ontstaan op:	11-1-1989	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Assen
Noordersingel 33
9401 JW ASSEN
Postadres:

Postbus: 30018
9400 RA ASSEN
ASSEN

Zetel:

KvK-nummer:

50788590 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 53338/174

d.d. 30-10-2007

Eerst genoemde object in
brondocument:

ASSEN S 402

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 71926/184

d.d. 17-11-2017

HYP4 71926/179

d.d. 16-11-2017

HYP4 71926/85

d.d. 15-11-2017

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: ASSEN S 403 21-11-2017
Paul Krugerstraat 22 9401 AH ASSEN 13:40:35
Uw referentie: 1261115
Toestandsdatum: 20-11-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: ASSEN S 403
Grootte: 4 a 69 ca
Coördinaten: 234374-557282
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Paul Krugerstraat 22
9401 AH ASSEN
Koopsom: € 136.134 Jaar: 2000
Ontstaan op: 11-1-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Assen
Noordersingel 33
9401 JW ASSEN
Postadres:

Postbus: 30018
9400 RA ASSEN

Zetel:

ASSEN

KvK-nummer:

50788590 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 7359/22 reeks ASSEN d.d. 17-10-2000

Eerst genoemde object in
brondocument:

ASSEN S 403

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 71926/184 d.d. 17-11-2017
HYP4 71926/179 d.d. 16-11-2017
HYP4 71926/85 d.d. 15-11-2017

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: ASSEN S 404 21-11-2017
Paul Krugerstraat 20 9401 AH ASSEN 13:41:33
Uw referentie: 1261115
Toestandsdatum: 20-11-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: ASSEN S 404
Grootte: 4 a 2 ca
Coördinaten: 234375-557276
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Paul Krugerstraat 20
9401 AH ASSEN
Koopsom: € 139.537 Jaar: 2001
Ontstaan op: 11-1-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
(ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Drenthe
Ontleend aan: HYP4 71551/16 d.d. 22-9-2017

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Assen
Noordersingel 33
9401 JW ASSEN
Postadres: Postbus: 30018
9400 RA ASSEN
Zetel: ASSEN
KvK-nummer: 50788590 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.
Recht ontleend aan: HYP4 7496/22 reeks ASSEN d.d. 18-4-2001
Eerst genoemde object in ASSEN S 404
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 71926/184 d.d. 17-11-2017
HYP4 71926/179 d.d. 16-11-2017
HYP4 71926/85 d.d. 15-11-2017

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: ASSEN S 1824

21-11-2017

14:11:13

Uw referentie: 1261115

Toestandsdatum: 20-11-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: ASSEN S 1824
Grootte: 18 a 9 ca
Coördinaten: 234335-557255
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Ontstaan op: 19-1-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Assen
Noordersingel 33
9401 JW ASSEN
Postadres:

Postbus: 30018
9400 RA ASSEN

Zetel:

ASSEN

KvK-nummer:

50788590 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 3605/25 reeks ASSEN

Eerst genoemde object in
brondocument:

ASSEN S 1824

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

<u>HYP4 71926/184</u>	d.d. 17-11-2017
<u>HYP4 71926/179</u>	d.d. 16-11-2017
<u>HYP4 71926/85</u>	d.d. 15-11-2017

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	ASSEN S 2285	21-11-2017
	Abel Tasmanplein ASSEN	13:42:30
Uw referentie:	1261115	
Toestandsdatum:	20-11-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>ASSEN S 2285</u>
Grootte:	91 a 71 ca
Coördinaten:	234425-557208
Omschrijving kadastraal object:	PARKEREN
Locatie:	Abel Tasmanplein ASSEN
Ontstaan op:	27-4-2000
Ontstaan uit:	<u>ASSEN S 2162 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
(ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Drenthe
Ontleend aan: HYP4 71551/16 d.d. 22-9-2017

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Assen
Noordersingel 33
9401 JW ASSEN
Postadres: Postbus: 30018
9400 RA ASSEN

Zetel: ASSEN
KvK-nummer: 50788590 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 5994/4 reeks ASSEN d.d. 8-3-1996
Eerst genoemde object in
brondocument: ASSEN S 1825 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: 84 ASN00/41330 d.d. 19-1-1989
Eerst genoemde object in
brondocument: ASSEN S 1826

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

<u>HYP4 71926/184</u>	d.d. 17-11-2017
<u>HYP4 71926/179</u>	d.d. 16-11-2017
<u>HYP4 71926/85</u>	d.d. 15-11-2017

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	ASSEN S 3079	21-11-2017
	van Riebeeckstraat 5 9401 AA ASSEN	13:44:06
Uw referentie:	1261115	
Toestandsdatum:	20-11-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>ASSEN S 3079</u>
Grootte:	2 ha 32 a 85 ca
Coördinaten:	234424-557355
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	van Riebeeckstraat 5 9401 AA ASSEN van Riebeeckstraat 7 9401 AA ASSEN van Riebeeckstraat 9 9401 AA ASSEN van Riebeeckstraat 9 A 9401 AA ASSEN van Riebeeckstraat 9 C 9401 AA ASSEN van Riebeeckstraat 11 9401 AA ASSEN van Riebeeckstraat 11 A 9401 AA ASSEN
Ontstaan op:	14-9-2017
Ontstaan uit:	<u>ASSEN S 2993</u> <u>ASSEN S 2842</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING

Betrokken bestuursorgaan: Provincie Drenthe

Ontleend aan: HYP4 58987/150 d.d. 25-10-2010

Beschermd monument, Gemeentewet

Ontleend aan: 147 datum in werking 10-4-2008

(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)

Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Assen

Betreft: ASSEN S 3079
van Riebeeckstraat 5 9401 AA ASSEN
Uw referentie: 1261115
Toestandsdatum: 20-11-2017

21-11-2017
13:44:06

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Assen
Noordersingel 33
9401 JW ASSEN
Postadres:

Postbus: 30018
9400 RA ASSEN

Zetel:

ASSEN

KvK-nummer:

50788590 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 61825/67 d.d. 10-8-2012

Eerst genoemde object in ASSEN S 2841

brondocument:

Recht ontleend aan: 84 ASN00/41317 d.d. 23-1-1989

Eerst genoemde object in ASSEN S 423

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 71926/184 d.d. 17-11-2017

HYP4 71926/179 d.d. 16-11-2017

HYP4 71926/85 d.d. 15-11-2017

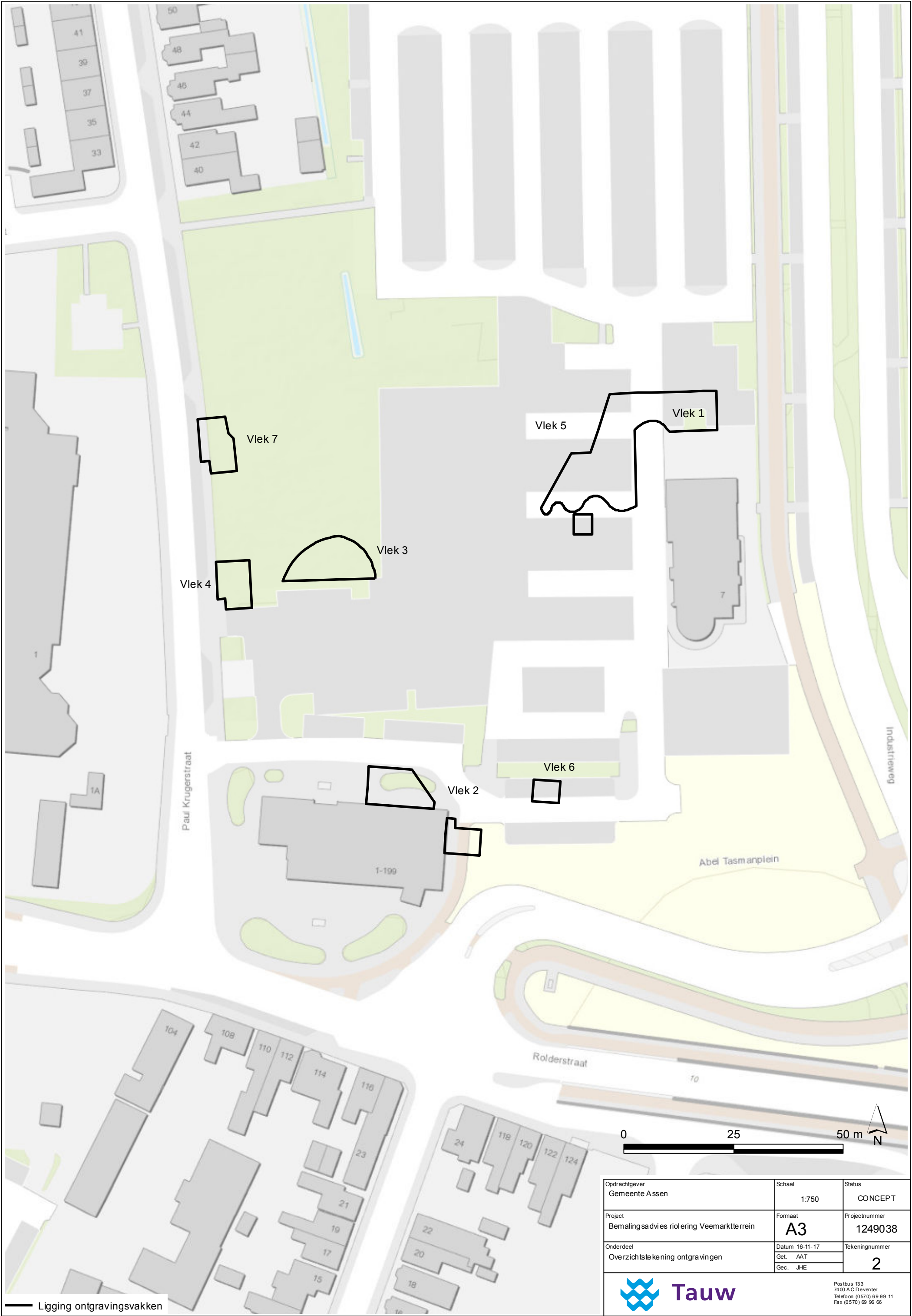
Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

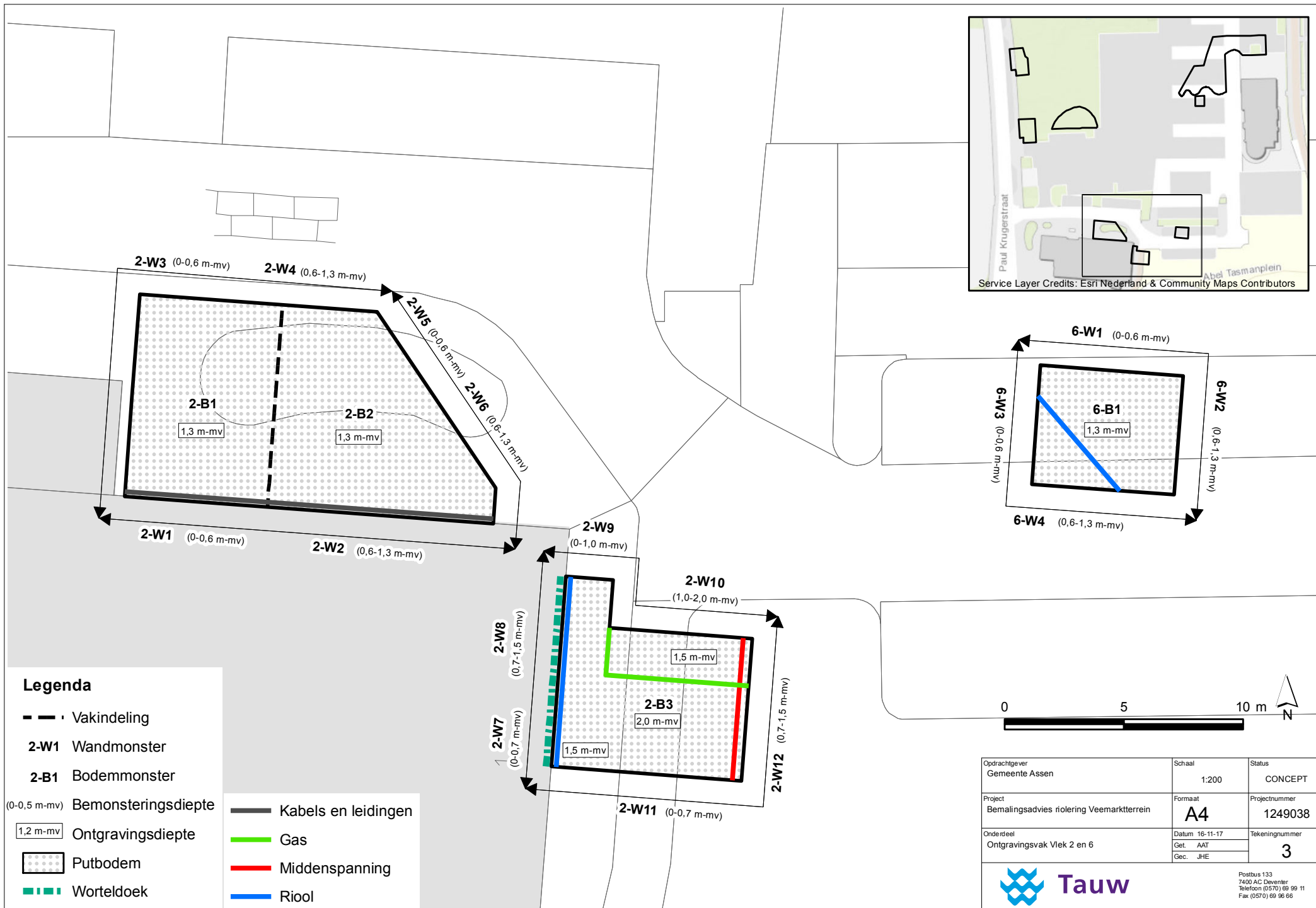
Bijlage

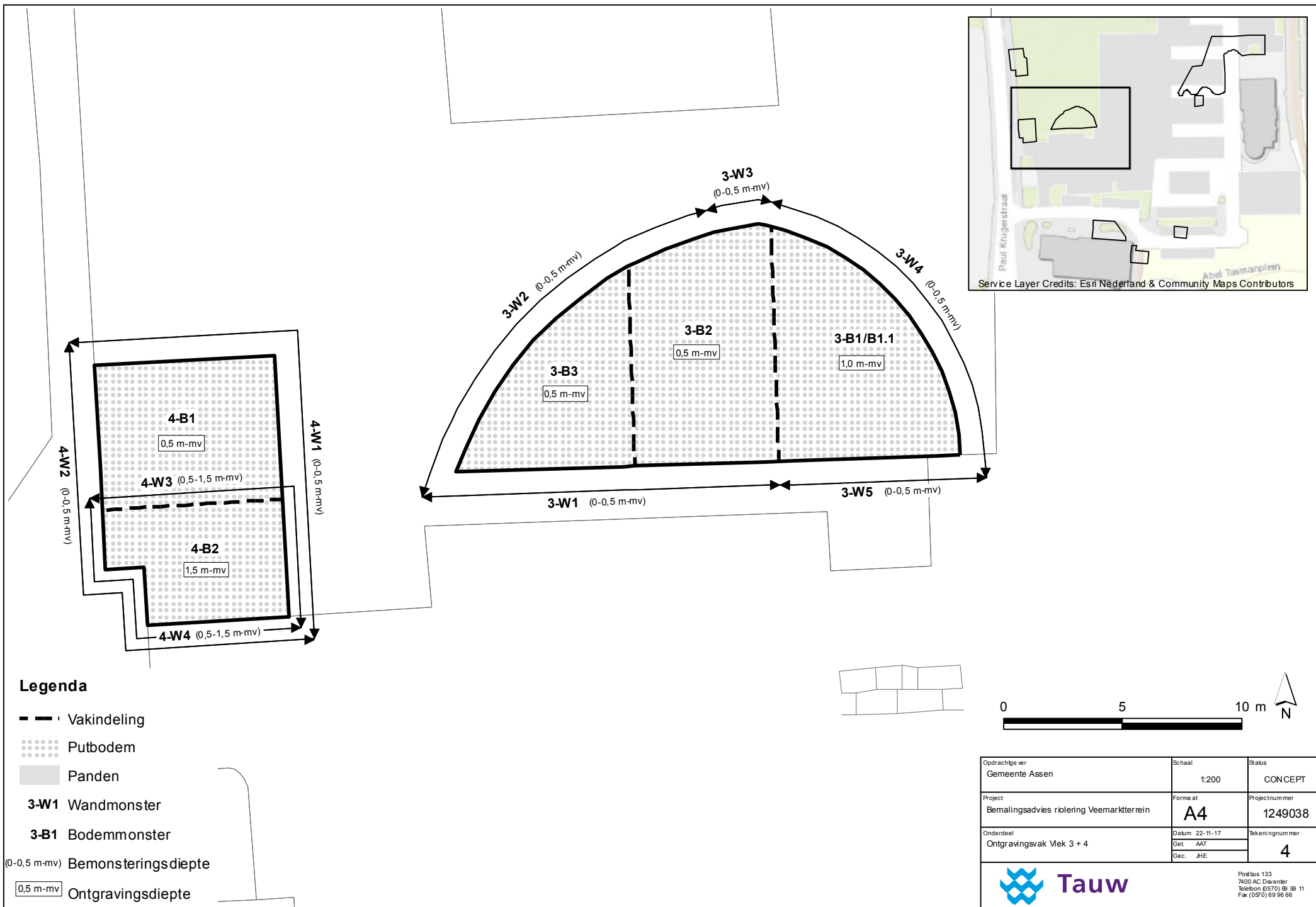
5

Ontgravingstekeningen



Opdrachtgever Gemeente Assen	Schaal 1:750	Status CONCEPT
Project Bemalingsadvies riolering Veemarktteren	Formaat A3	Projectnummer 1249038
Onderdeel Overzichtstekening ontgravingen	Datum 16-11-17 Get. AAT Gec. JHE	Tekeningnummer 2
		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66





Legenda

--- Vakindeling

Putbodem

Panden

3-W1 Wandmonster

3-B1 Bodemonster

(0-0,5 m-mv) Bemonsteringsdiepte

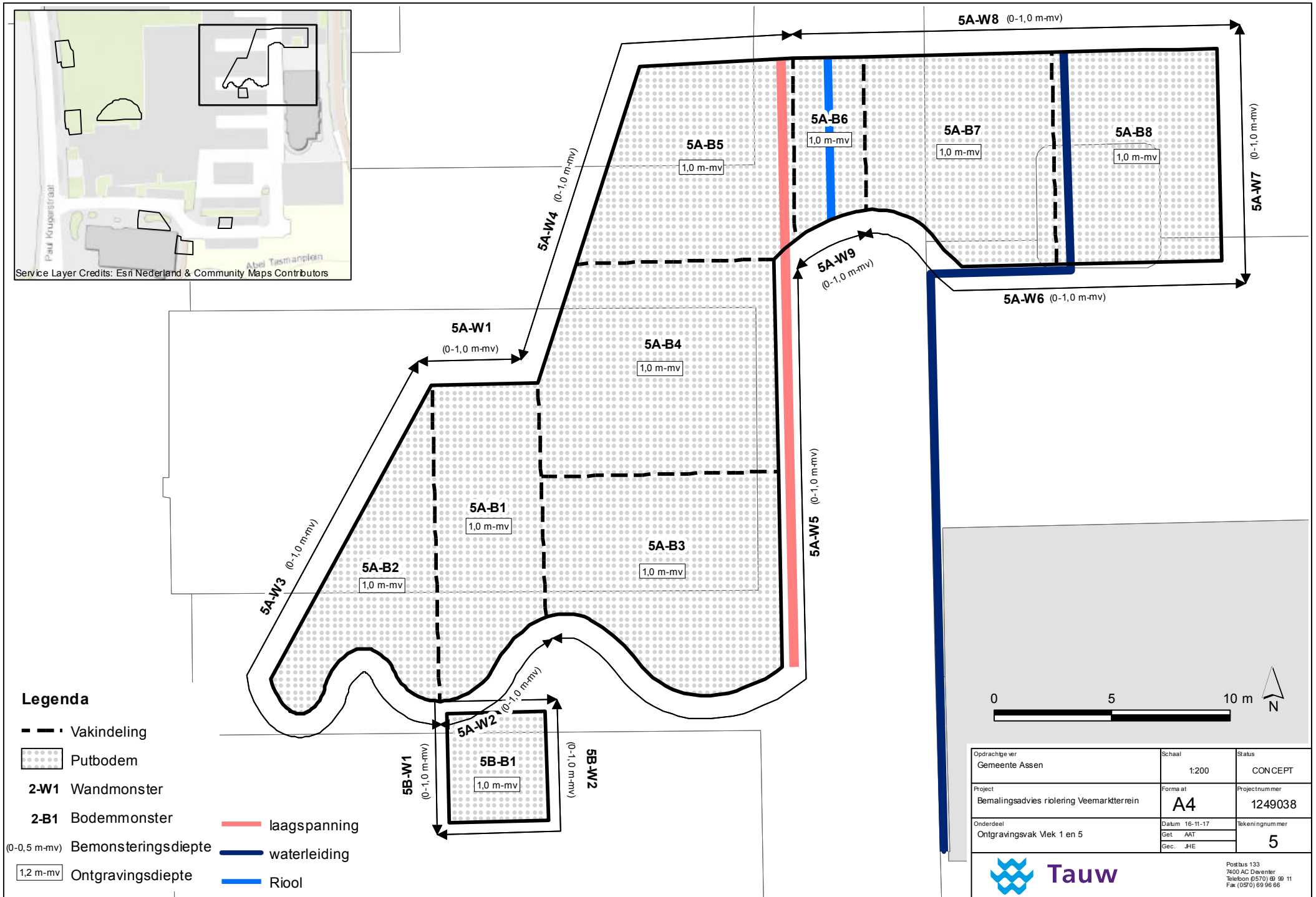
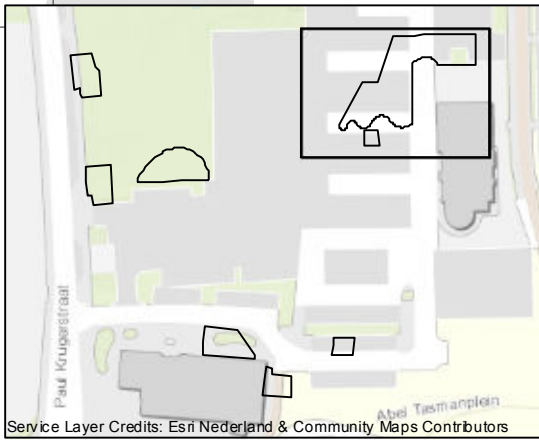
0,5 m-mv Ontgravingsdiepte

Opdrachte ver Gemeente Assen	Schaal 1:200	Status CONCEPT
Project Bemalingsadvies riolering Veemarkterrein	Formaat A4	Projectnummer 1249038
Onderdeel Ontgravingsvak Vlek 3 + 4	Datum 22-11-17 Get. AAT Gec. JHE	Tekeningnummer 4



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

1249038_10004D.MXD

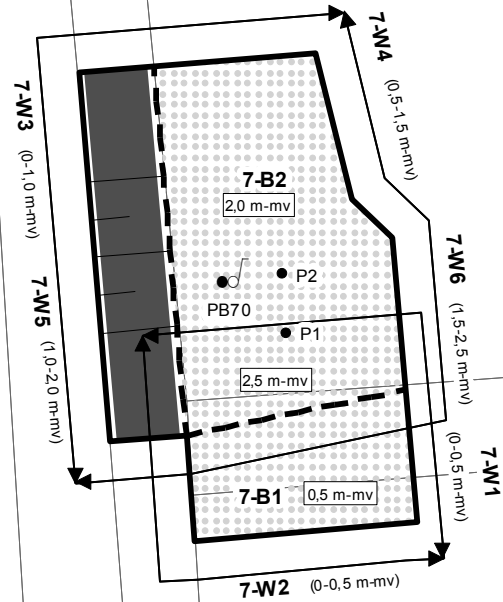
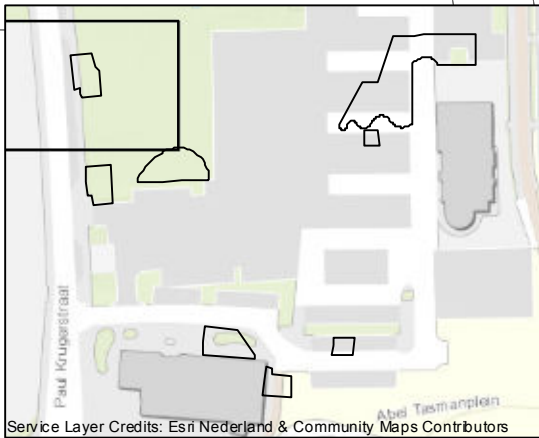


Opdrachte ver Gemeente Assen	Schaal 1:200	Status CONCEPT
Project Bemalingsadvies riolering Veemarkterrein	Formaat A4	Projectnummer 1249038
Onderdeel Ontgravingsvak Vlek 1 en 5	Datum 16-11-17 Get. AAT Gec. JHE	Tekeningnummer 5



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

1249038_10005D.MXD



Legenda

- Boring
- Peilbuis
- - - Vakindeling
- Putbodern

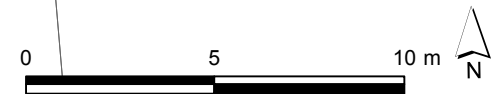
7-W3 Wandmonster

7-B1 Bodemonster

(0-1,0 m-mv) Bemonsteringsdiepte

0,5 m-mv Ontgravingsdiepte

Kabels en leidingen



Opdrachte ver Gemeente Assen	Schaal 1:200	Status CONCEPT
Project Bemalingsadvies riolering Veemarkterrein	Formaat A4	Projectnummer 1249038
Onderdeel Ontgravingsvak Vlek 7	Datum 16-11-17 Get. AAT Gec. JHE	Tekeningnummer 6



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

1249038_10006D.MXD

Bijlage

6

Overzicht afgevoerde grond



Projectnaam

Veemarktterrein

Datum	Bon	weegbonnr	Deel locatie	Soort	Grond (ton)	Totaal (ton)
Afvalstroomnummer 017170170874						
18-okt	BC14504206	WBT-067684	263010	geval 1-5	31,40	
18-okt	BC14504205	WBT-067712	263010	geval 1-5	29,08	
18-okt	BC14504204	WBT-067762	263010	geval 1-5	28,54	
18-okt	BC14504203	WBT-067785	263010	geval 1-5	28,96	
18-okt	BC14504202	WBT-067818	263010	geval 1-5	28,16	
19-okt	BC14504201	WBT-067861	263010	geval 1-5	27,72	
19-okt	BC14504200	WBT-067888	263010	geval 1-5	28,44	
19-okt	BC14504199	WBT-067916	263010	geval 1-5	30,28	
19-okt	BC14504198	WBT-067946	263010	geval 1-5	28,94	
19-okt	BC14504197	WBT-067981	263010	geval 1-5	30,92	
20-okt	BC14504196	WBT-068025	263010	geval 1-5	28,18	
20-okt	BC14504195	WBT-068062	263010	geval 1-5	25,94	
20-okt	BC14504194	WBT-068110	263010	geval 1-5	28,64	
20-okt	BC14504193	WBT-068117	263010	geval 1-5	27,74	
20-okt	BC14504192	WBT-068146	263010	geval 1-5	27,10	
20-okt	BC14504191	WBT-068239	263010	geval 1-5	28,78	
20-okt	BC14504190	WBT-068269	263010	geval 1-5	28,18	
20-okt	BC14504189	WBT-068331	263010	geval 1-5	29,72	
23-okt	BC14504188	WBT-068357	263010	geval 1-5	29,68	
23-okt	BC14504187	WBT-068395	263010	geval 1-5	28,66	
23-okt	BC14504186	WBT-068398	263010	geval 1-5	28,84	
23-okt	BC14504185	WBT-068401	263010	geval 1-5	28,30	
23-okt	BC14504184	WBT-068411	263010	geval 1-5	29,92	
23-okt	BC14504183	WBT-068431	263010	geval 1-5	28,36	
24-okt	BC14504373	WBT-068435	263010	geval 1-5	31,96	
24-okt	BC14504182	WBT-068458	263010	geval 1-5	30,70	
24-okt	BC14504181	WBT-068482	263010	geval 1-5	31,58	
25-okt	BC14504180	WBT-068516	263010	geval 1-5	32,74	
25-okt	BC14504179	WBT-068538	263010	geval 1-5	32,68	
30-okt	BC14504178	WBT-068879	263010	geval 1-5	31,10	881,24
Afvalstroomnummer 01717A170873						
11-okt	BC14504181	WBT-067135	263020	geval 2	27,88	
11-okt	BC14504180	WBT-067149	263020	geval 2	27,16	
11-okt	BC14504179	WBT-067160	263020	geval 2	28,14	
11-okt	BC14504178	WBT-067188	263020	geval 2	28,28	
11-okt	BC14504177	WBT-067204	263020	geval 2	29,38	
12-okt	BC14504280	WBT-067223	263020	geval 2	27,50	
13-okt	BC14504279	WBT-067322	263020	geval 2	29,02	
13-okt	BC14504278	WBT-067341	263020	geval 2	29,04	
13-okt	BC14504277	WBT-067369	263020	geval 2	13,30	
16-okt	BC14504276	WBT-067425	263020	geval 2	30,38	



Projectnaam		Veemarktterrein				
16-okt	BC14504275	WBT-067469	263020	geval 2	25,08	
16-okt	BC14504274	WBT-067510	263020	geval 2	22,28	317,44
Afvalstroomnummer 01717O170873						
25-okt	BC14504273	WBT-068554	263030	Geval 3	26,50	
25-okt	BC14504272	WBT-068565	263030	Geval 3	28,54	
25-okt	BC14504271	WBT-068583	263030	Geval 3	31,00	
26-okt	BC14504392	WBT-068616	263030	Geval 3	33,88	
26-okt	BC14504393	WBT-068636	263030	Geval 3	34,10	
26-okt	BC14504394	WBT-068653	263030	Geval 3	32,48	
26-okt	BC14504395	WBT-068669	263030	Geval 3	21,50	
30-okt	BC14504406	WBT-068954	263030	Geval 3	24,18	
30-okt	BC14504405	WBT-068987	263030	Geval 3	20,78	252,96
Afvalstroomnummer 01717A170876						
9-okt	BC14504214	WBT-066950	263040	Geval 4	28,72	
9-okt	BC14504213	WBT-066965	263040	Geval 4	29,80	
9-okt	BC14504212	WBT-066976	263040	Geval 4	29,50	
10-okt	BC14504211	WBT-066998	263040	Geval 4	13,12	101,14
Afvalstroomnummer 01717A170873						
12-okt	BC14504207	WBT-067233	263050	Geval 6	29,22	
13-okt	BC14504312	WBT-067283	263050	Geval 6	28,04	57,26
Afvalstroomnummer 01717A170873						
10-okt	BC14504182	WBT-067008	263060	Geval 7	29,68	
26-okt	BC14504398	WBT-068693	263060	Geval 7	34,24	
27-okt	BC14504399	WBT-068736	263060	Geval 7	34,96	
27-okt	BC14504409	WBT-068768	263060	Geval 7	33,14	
27-okt	BC14504408	WBT-068800	263060	Geval 7	34,04	
30-okt	BC14504407	WBT-068912	263060	Geval 7	25,28	191,34

7

Bijlage

Certificaat aanvulzand

NL BSB[®] productcertificaat

nummer : 885-16-BBK
vervangt : 885-13-BBK
d.d. 1 januari 2013

uitgegeven : 1 februari 2016
geldig tot : Onbepaald

ZAND EN/OF (GEBROKEN) GRIND

Zand - korrelklasse a - voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

Certificaathouder:

Vos Zand & Grind BV

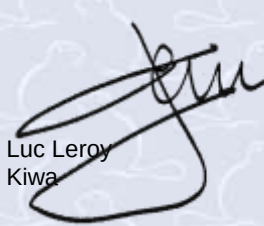
Verklaring van Kiwa Nederland B.V.:

Dit productcertificaat is op basis van BRL 9321 : 04-11-2014 afgegeven conform het Kiwa Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa Nederland B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigde vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder vervaardigde industriezand en/of (gebroken) industrie grind bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits dit industriezand en/of (gebroken) industrie grind voorzien is van het NL-BSB[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het industriezand en/of (gebroken) industrie grind in zijn toepassingen 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 de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkend productcertificaten in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.



Luc Leroy
Kiwa

De gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om in geval van twijfel bij Kiwa Nederland B.V. te informeren of dit document nog geldig is. Raadpleeg eventueel de website van www.kiwa.nl

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
2288 EA Rijswijk
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
T 088 998 44 40
E bmc@kiwa.nl
W www.kiwa.nl

Bedrijf:
Vos Zand & Grind BV
Postbus 52
9530 AB Borger

Bezoekadres:
Ellertsweg 2c
9535 TA Ellertshaar

Winplaats:
Ellertsweg 2c
9535 TA Ellertshaar

pagina : 1 van 2

Afbeelding van het NL BSB[®] woord- en beeldmerk

NL BSB[®]

NL BSB[®] is een collectief merk van de Stichting Bouwkwiteit (SBK)



Milieuhygiënische specificaties:

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG van industriezand en/of (gebroken) industriegrind voldoen aan de in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden voor de beoogde bodemkwaliteitsklasse, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Toepassingsvoorwaarden:

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin het toepassingsgebied/kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

Toepassingen van Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m3 hoeven niet te worden gemeld.

Certificatiemerk:

Het NL BSB certificatiemerk dan wel het NL BSB woordmerk (afmeting ten minste: resp. 10x10 mm dan wel 5 mm hoog) moet zijn afgebeeld op de afleveringsbonnen van het op basis van BRL 9321 gecertificeerde industriezand en/of (gebroken) industriegrind.



Tevens vermeldt elke afleveringsbon ten minste de onderstaande gegevens:

- | | |
|------------------------------------|---|
| - datum van belading en aflevering | - wingebied en naam/locatie verwerkingsinstallatie |
| - massa of volume van de lading | - scheepsnaam of het kenteken van de vrachtauto |
| - naam en adres van de producent | - toepasbaarheid (kwaliteitsklasse) van het product |
| - het nummer van dit certificaat | - levering inclusief/exclusief transport |
| - naam van het product | - resultaat van de controle van het transportmiddel |

Wenken voor de gebruiker:

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - 1.1 het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
 - 1.2 de op het leveringsdocument vermeld productgegevens overeenkomen met hetgeen is besteld;
 - 1.3 het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit productcertificaat weergegeven;
 - 1.4 het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, s.v.p. contact opnemen met de leverancier dan wel de producent, waarvan het adres op de voorzijde van dit productcertificaat is vermeld, en indien nodig met Kiwa Nederland B.V..
3. Controleren of wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Bijlage

8

Toetsingswaarden grond en grondwater

TTT standaard bodem Grond

Lutum	25%		
Organisch stof	10%		
	gAW	T	I
METALEN			
barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	0,02	0,51	1
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	0,65	1,1
ethylbenzeen	0,2	55	110
tolueen	0,2	16,1	32
xylenen (som)	0,45	8,7	17
gAW:	Achtergrondwaarden [mg/kg ds]		
T:	Tussenwaarden grond [mg/kg ds]		
I:	Interventiewaarden grond [mg/kg ds]		

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

TTT - BBK Keuring indicatief landbodem standaard bodem

Lutum	25%		
Organisch stof	10%		
	gAW	gWo	gIn
METALEN			
barium (Ba)	-	550	920
cadmium (Cd)	0,6	1,2	4,3
kobalt (Co)	15	35	190
koper (Cu)	40	54	190
kwik (Hg)	0,15	0,83	4,8
lood (Pb)	50	210	530
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	35	39	100
zink (Zn)	140	200	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	0,02	0,04	0,5
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	190	500
gAW:	Achtergrondwaarden [mg/kg ds]		
gWo:	Klasse wonen [mg/kg ds]		
gIn:	Klasse industrie [mg/kg ds]		

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen conform de Staatscourant 2007, 247

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67 en Staatscourant 2009, 68

TTT Grondwater

	So	To
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	0,2	15,1
ethylbenzeen	4	77
tolueen	7	504
xylenen (som)	0,2	35,1
naftaleen	0,01	35
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	50	325
So:	Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]	
To:	Tussenwaarden grondwater [ug/l]	
lo:	Interventie grondwater [ug/l]	

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

Bijlage

9

Analysecertificaten grond en grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 18.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 715088

ANALYSERAPPORT

Opdracht 715088 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 377901
Opdrachtacceptatie 17.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 715088 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
282901	PB70	17.10.2017	
282902	Eff.17-10	17.10.2017	

Eenheid

282901
PB70

282902
Eff.17-10

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	µg/l	--	36
S Zink (Zn)	µg/l	--	70

PAK (AS3000)

S Anthraceen	µg/l	--	0,019
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	--	0,22
S Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	--	0,23
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--	0,21
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--	0,12
S Chryseen	µg/l	--	0,24
S Fenanthreen	µg/l	--	0,76
S Fluorantheen	µg/l	--	0,38
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--	0,20
S Naftaleen	µg/l	--	1,5
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	--	3,9

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	8500	200
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	860 *	18 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	2800 *	61 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	3000 *	69 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	1500 *	33 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	360 *	9,4 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	31 *	7,0 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	6,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 17.10.2017

Einde van de analyses: 18.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 715088 Water



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: Lood (Pb) Zink (Zn) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthracen Anthracen
Koolwaterstoffractie C10-C40

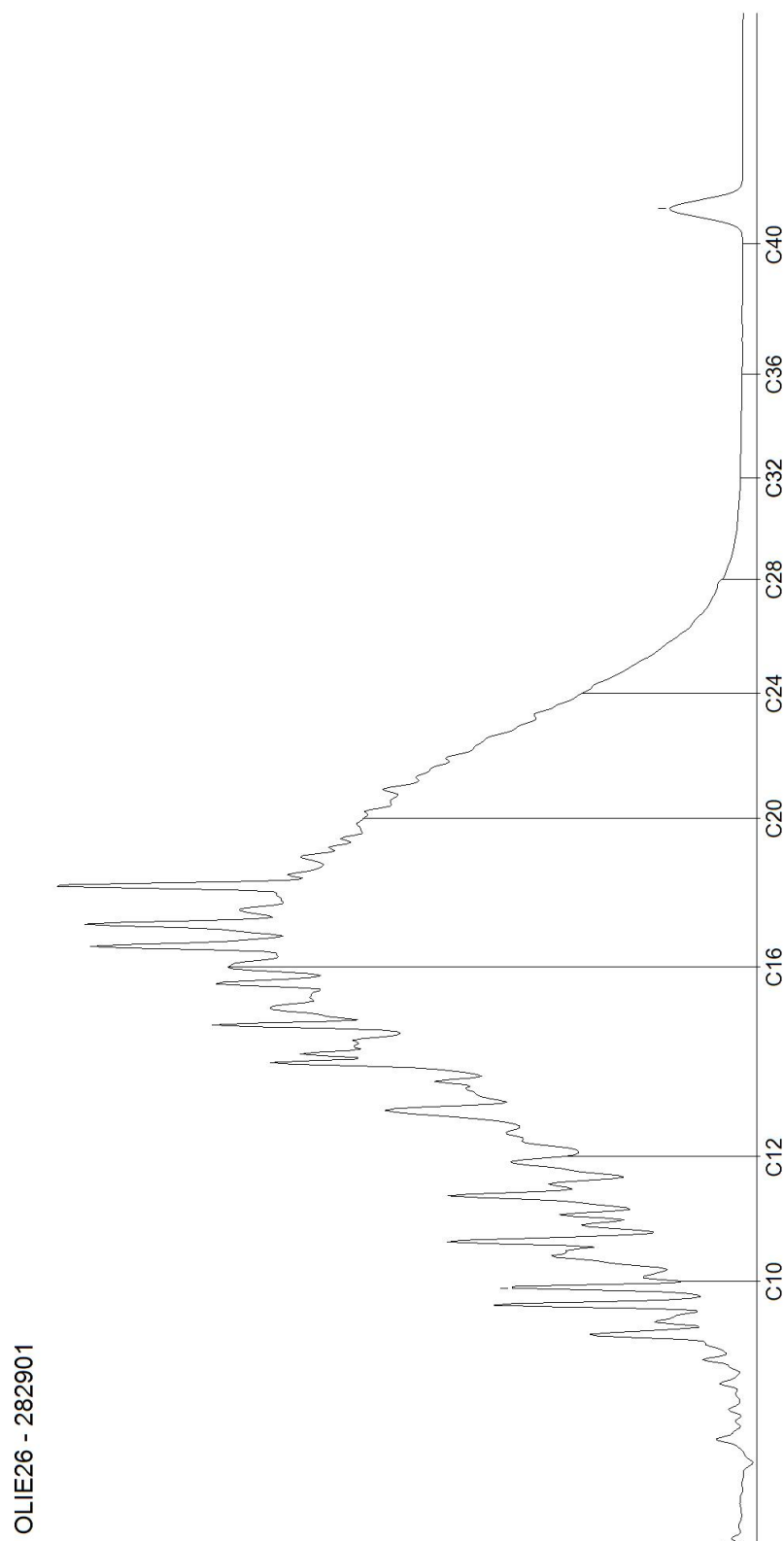
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 715088, Analysis No. 282901, created at 18.10.2017 05:58:09

Monsteromschrijving: PB70

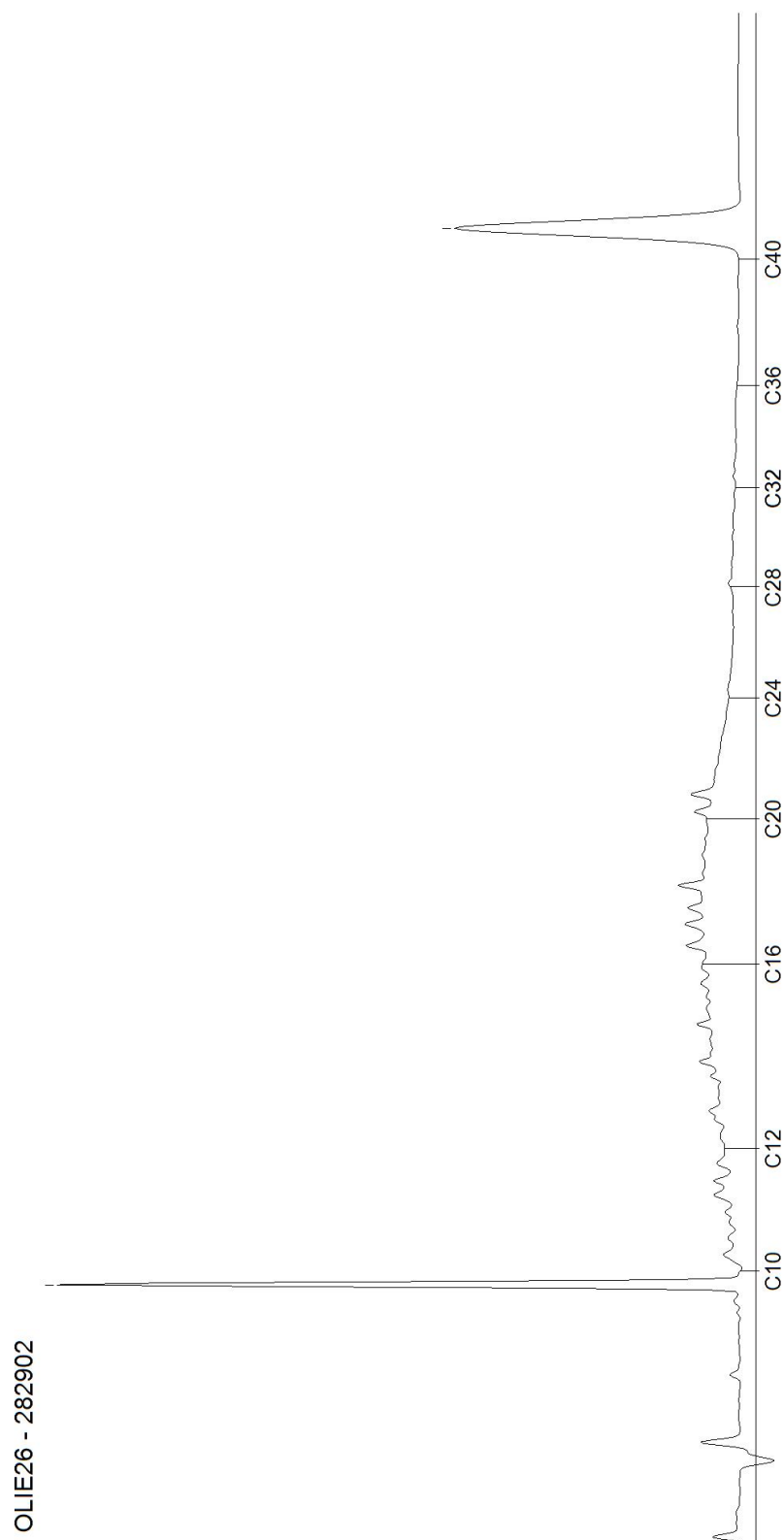


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 715088, Analysis No. 282902, created at 18.10.2017 05:58:09

Monsteromschrijving: Eff.17-10



Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 15.11.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 728536

ANALYSERAPPORT

Opdracht 728536 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 379377
Opdrachtacceptatie 14.11.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 728536 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
318843	PB70	14.11.2017	

Eenheid 318843
PB70

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie 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.

Begin van de analyses: 14.11.2017

Einde van de analyses: 15.11.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 728536 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen ortho-Xyleen m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstoffractie C10-C40

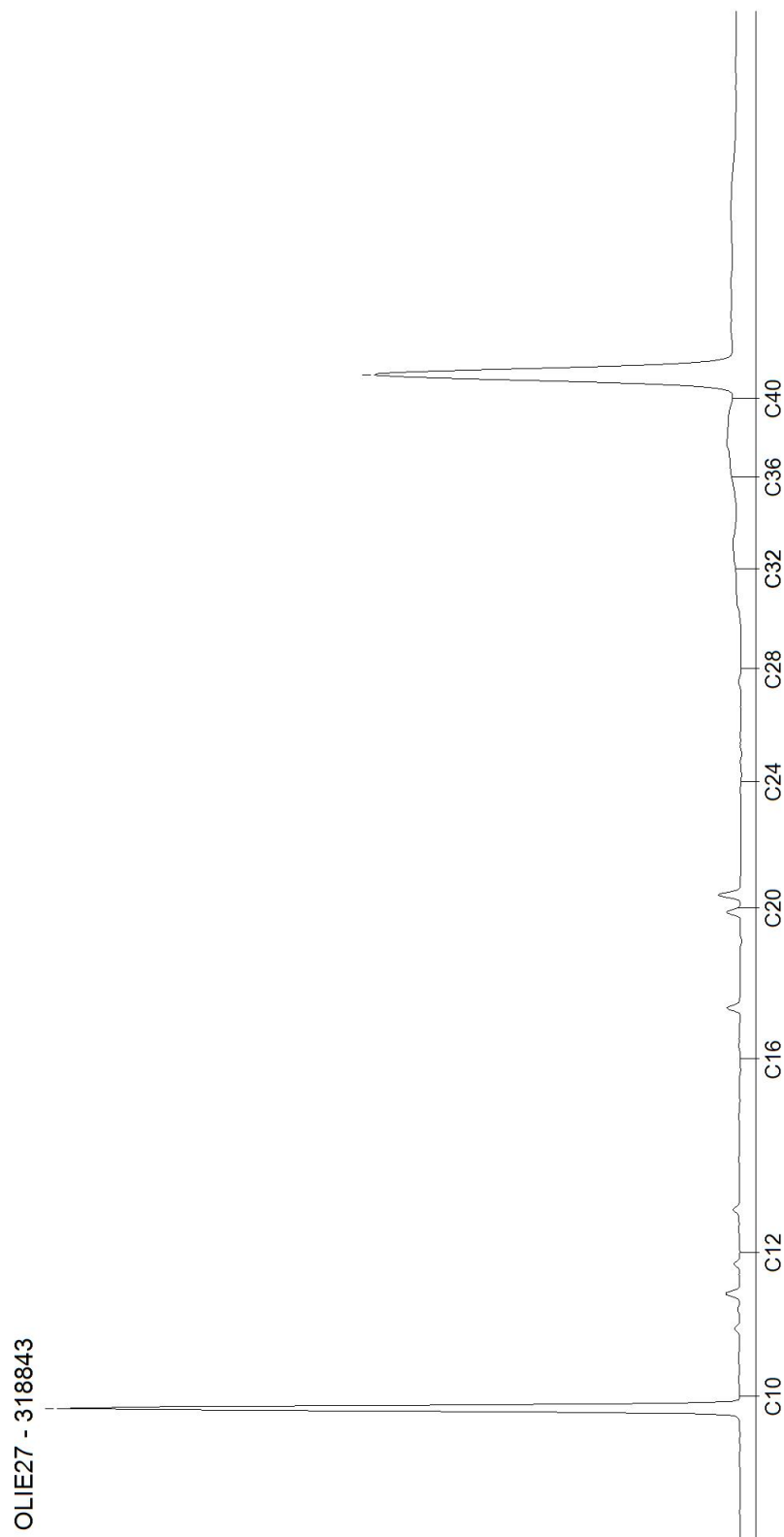
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 728536, Analysis No. 318843, created at 15.11.2017 07:18:21

Monsteromschrijving: PB70



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 13.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 709420

ANALYSERAPPORT

Opdracht 709420 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 377509
Opdrachtacceptatie 10.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 709420 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
272470	10.10.2017	4-B1
272471	10.10.2017	4-B2
272472	10.10.2017	4-W1
272473	10.10.2017	4-W2
272474	10.10.2017	4-W3

Eenheid

272470
4-B1

272471
4-B2

272472
4-W1

272473
4-W2

272474
4-W3

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 709420 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
272475	10.10.2017	4-W4

Eenheid 272475
4-W4

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 10.10.2017

Einde van de analyses: 13.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
272470	4-B1			79,8
				Nat gewicht (g)
				18995
				Droog gewicht (g)
				15154

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	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	5,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,15	23,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,26	39,2	61				0	0			
1 - 2 mm	0,71	107,4	25				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	304,9	6				0	0			
< 0.5 mm	96	14566,16	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15046,16					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

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 bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
272471	4-B2			81,6
				Nat gewicht (g)
				18170
				Droog gewicht (g)
				14835

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	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	9,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0	12,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,29	42,3	63				0	0			
1 - 2 mm	0,99	147,1	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	292,4	7				0	0			
< 0.5 mm	96	14214,62	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14718,82					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

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 bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
272472	4-W1			82,7
				Nat gewicht (g)
				13629
				Droog gewicht (g)
				11264

Zee fractie	Zee fractie (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	1,6	183,7	100				0	0			
4 - 8 mm	1,2	136,9	100				0	0			
2 - 4 mm	0,78	87,7	63	0,2			1	0	0,2	0,1	0,7
1 - 2 mm	0,98	110,6	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,9	212,6	10				0	0			
< 0.5 mm	92	10417,56	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11149,06		0,2			1	0	0,2	0,1	0,7

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

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 bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	0,1	0,7
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	0,2	0,1	0,7
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
272473	4-W2			80,4
				Nat gewicht (g)
				13535
				Droog gewicht (g)
				10883

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	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,3	356,3	100				0	0			
4 - 8 mm	2,3	255	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	137,8	62				0	0			
1 - 2 mm	1,3	141,1	32				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,4	262,4	11				0	0			
< 0.5 mm	88	9616,301	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10768,9					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

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	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
272474	4-W3			80,1
				Nat gewicht (g)
				17791
				Droog gewicht (g)
				14256

Zee fractie	Zee fractie (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	0,25	35,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,31	43,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,25	35	62				0	0			
1 - 2 mm	0,45	63,7	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,5	220,6	7				0	0			
< 0.5 mm	96	13746,64	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14145,04					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

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 bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
272475	4-W4			78,6
				Nat gewicht (g)
				18956
				Droog gewicht (g)
				14899

Zee fractie	Zee fractie (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	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	12,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,17	24,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,14	20,6	66				0	0			
1 - 2 mm	0,34	50,5	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,4	212,3	7				0	0			
< 0.5 mm	97	14461,37	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14782,27					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

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	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 11.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 709422

ANALYSERAPPORT

Opdracht 709422 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 377512
Opdrachtacceptatie 10.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 709422 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
272498	10.10.2017	7-P1
272501	10.10.2017	7-B1
272502	10.10.2017	7-W1
272503	10.10.2017	7-W2

Eenheid

272498
7-P1

272501
7-B1

272502
7-W1

272503
7-W2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	66,4	71,7	82,1	83,3

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	95	65	27
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	95	53	53

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	--	--	--
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	--	--	--
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	--	--	--
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<1,0 ^{hb)}	--	--	--
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	--	--	--
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,1 ^{#)}	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	1140	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	170 *	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	420 *	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	350 *	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	150 *	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	35 *	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	15 *	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	--	--	--

Vluchtige verbindingen

	VKF C6-C10	mg/kg Ds	36	--	--	--
--	------------	----------	----	----	----	----

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

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 709422 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 10.10.2017

Einde van de analyses: 11.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN-ISO 22155: VKF C6-C10

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

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 3

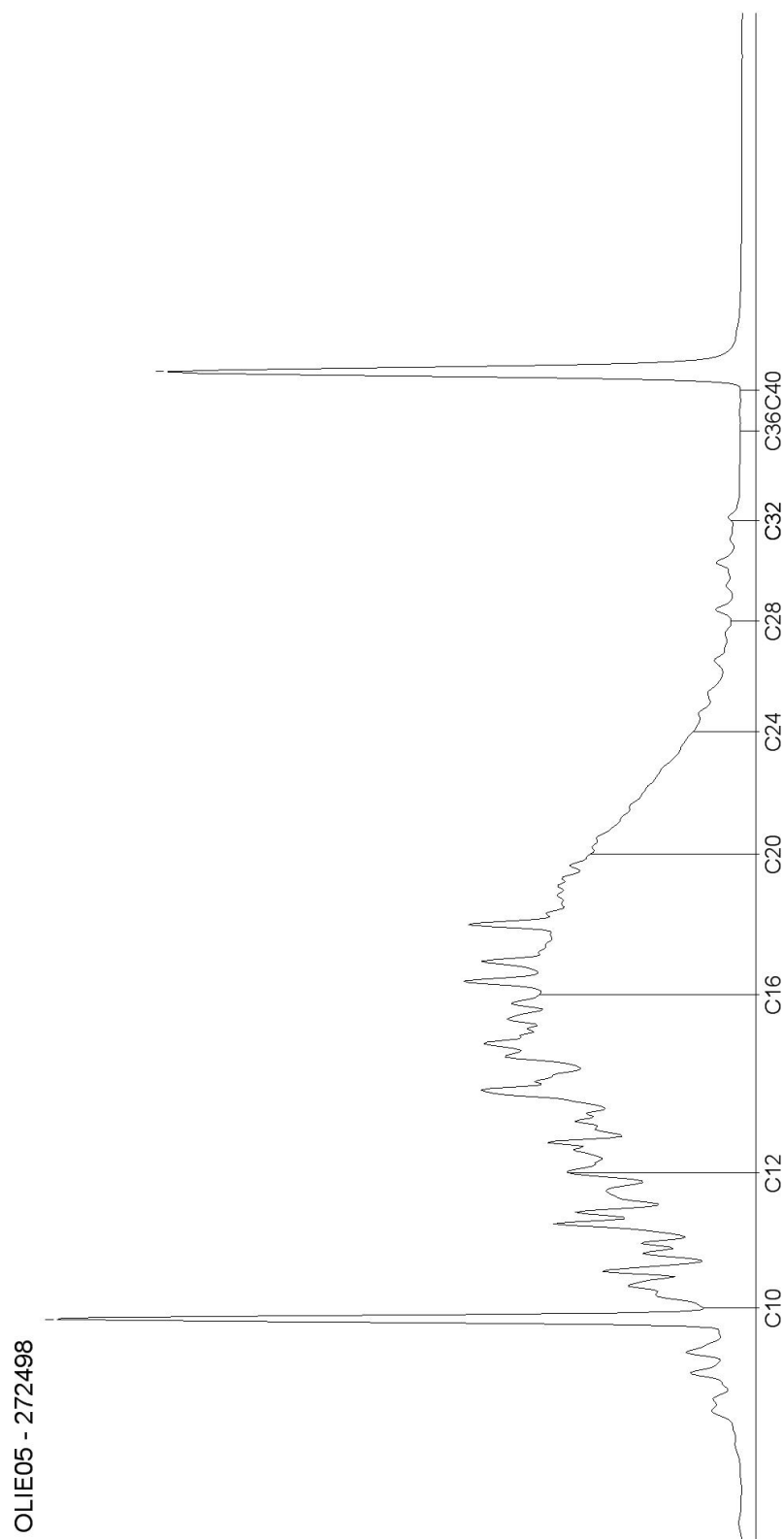


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 709422, Analysis No. 272498, created at 11.10.2017 06:29:28

Monsteromschrijving: 7-P1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 12.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 710064

ANALYSERAPPORT

Opdracht 710064 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 377565
Opdrachtacceptatie 11.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 710064 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
273925	11.10.2017	7-P1
273928	11.10.2017	7-B1
273929	11.10.2017	7-W1
273930	11.10.2017	7-W2

Eenheid	273925 7-P1	273928 7-B1	273929 7-W1	273930 7-W2
---------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	68,0	76,2	84,7	83,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	4,0	2,4	1,0
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	13,8 ^{x)}	9,7 ^{x)}	2,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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: 12.10.2017

Einde van de analyses: 12.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 13.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 711252

ANALYSERAPPORT

Opdracht 711252 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 377667
Opdrachtacceptatie 12.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Blad 1 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 711252 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
277284	12.10.2017	2-D1
277285	12.10.2017	2-B1
277286	12.10.2017	2-B2
277287	12.10.2017	2-W1
277288	12.10.2017	2-W2

Eenheid

277284
2-D1

277285
2-B1

277286
2-B2

277287
2-W1

277288
2-W2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	89,8	56,3	60,7	85,8	79,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	4,2	3,8	2,0	2,4
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,9 ^{xj}	20,7 ^{xj}	17,7 ^{xj}	0,9 ^{xj}	6,8 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	--	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	--	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	--	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	28	38	27	61
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	--	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	28	160	46	180

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,40	<0,050	<0,050	0,066	0,65
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,2	0,12	<0,050	0,54	2,4
S	Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	1,1	<0,050	<0,050	0,47	2,6
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,52	<0,050	<0,050	0,24	1,6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,51	<0,050	<0,050	0,26	1,2
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,96	<0,050	0,087	0,47	2,0
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	2,4	<0,050	0,12	0,35	2,9
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	2,8	0,15	0,20	1,4	5,9
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,69	<0,050	<0,050	0,34	2,0
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	0,086
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	11	0,55 ^{#j}	0,65 ^{#j}	4,2 ^{#j}	21

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	89	63	47	140
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 711252 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
277289	12.10.2017	2-W3
277290	12.10.2017	2-W4
277291	12.10.2017	2-W5
277292	12.10.2017	2-W6

Eenheid	277289 2-W3	277290 2-W4	277291 2-W5	277292 2-W6
---------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	88,1	69,2	86,5	85,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	3,6	<1,0	<1,0
------------------	------	------	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,0 ^{xj}	10,7 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	180	140	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	180	210	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,20	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,28	0,79	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,23	0,95	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14	0,61	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,46	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,27	0,75	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,87	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,37	2,0	<0,050	0,076
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,20	0,84	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,7 ^{#j}	7,5 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,39 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	170	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 711252 Bodem / Eluaat

Eenheid		277284 2-D1	277285 2-B1	277286 2-B2	277287 2-W1	277288 2-W2
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	7 *	<3 *	4 *	6 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	8 *	10 *	<4 *	9 *	23 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	9 *	11 *	<5 *	10 *	29 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	7 *	16 *	14 *	9 *	29 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	30 *	26 *	8 *	31 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	10 *	9 *	<5 *	15 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 711252 Bodem / Eluaat

Eenheid		277289 2-W3	277290 2-W4	277291 2-W5	277292 2-W6
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	12 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	25 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	29 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	33 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	40 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	23 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	8 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--

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.

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

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: 12.10.2017

Einde van de analyses: 13.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 711252 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
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)

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

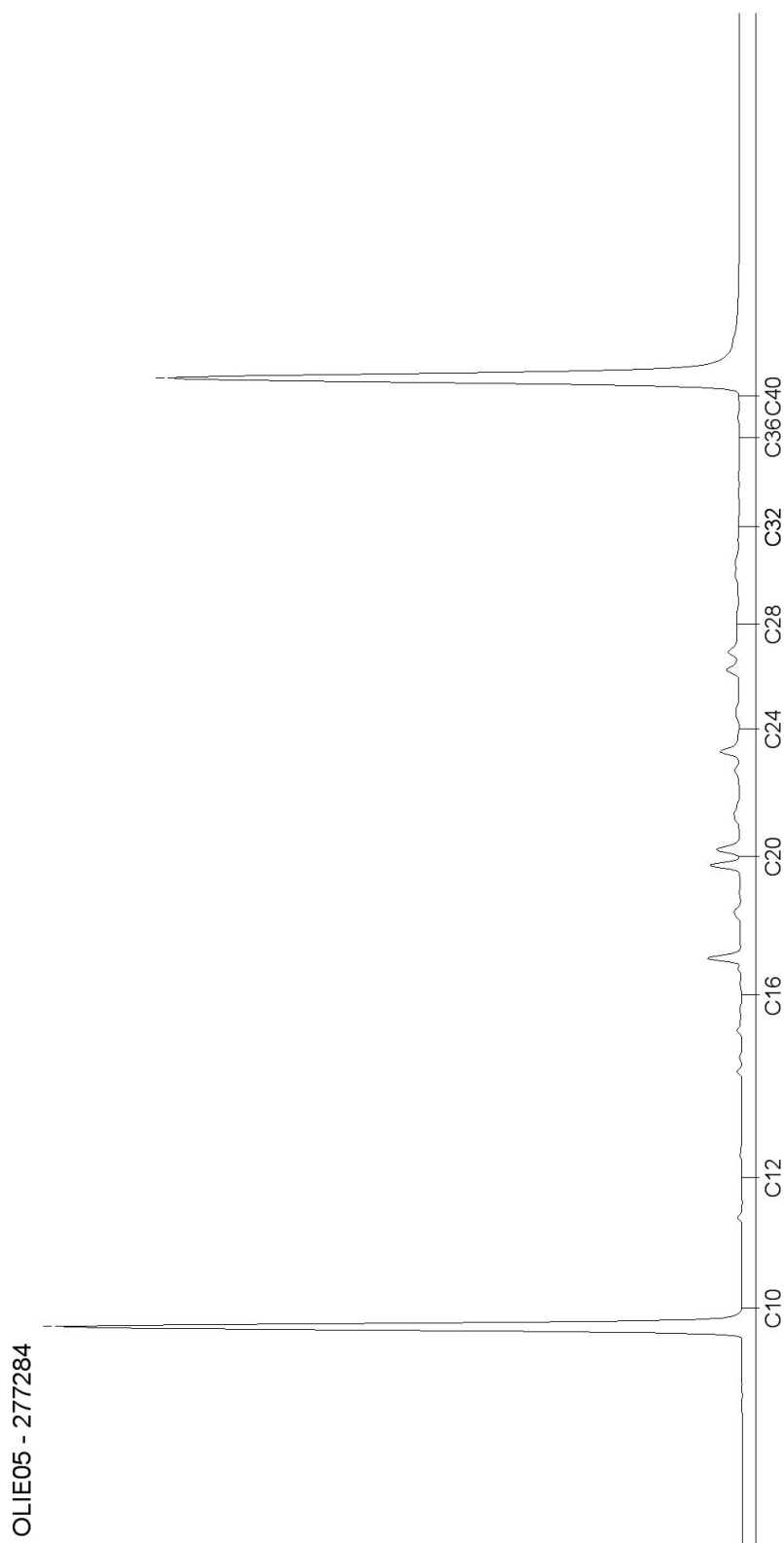
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277284, created at 13.10.2017 06:12:27

Monsteromschrijving: 2-D1

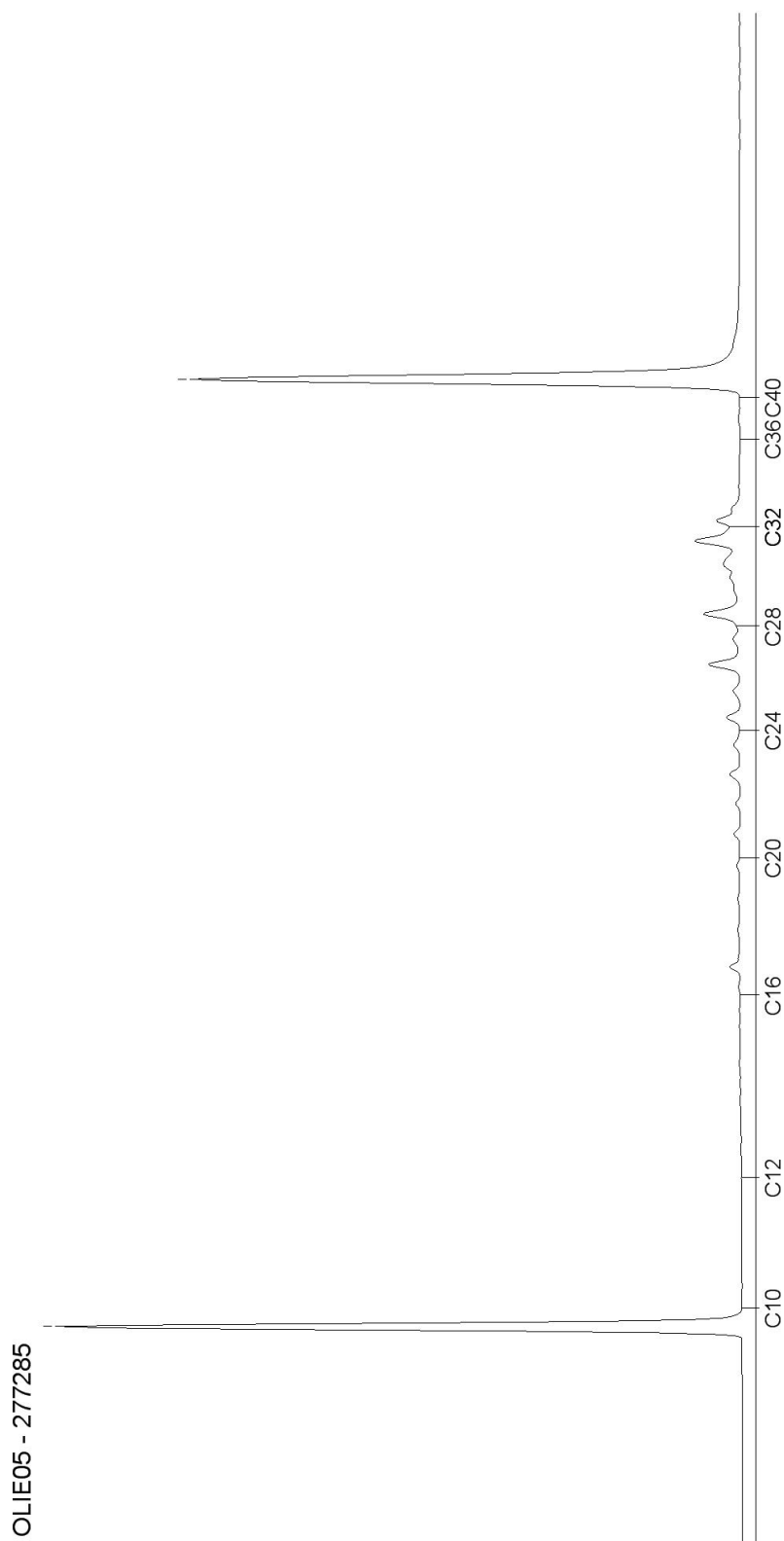


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277285, created at 13.10.2017 06:31:25

Monsteromschrijving: 2-B1



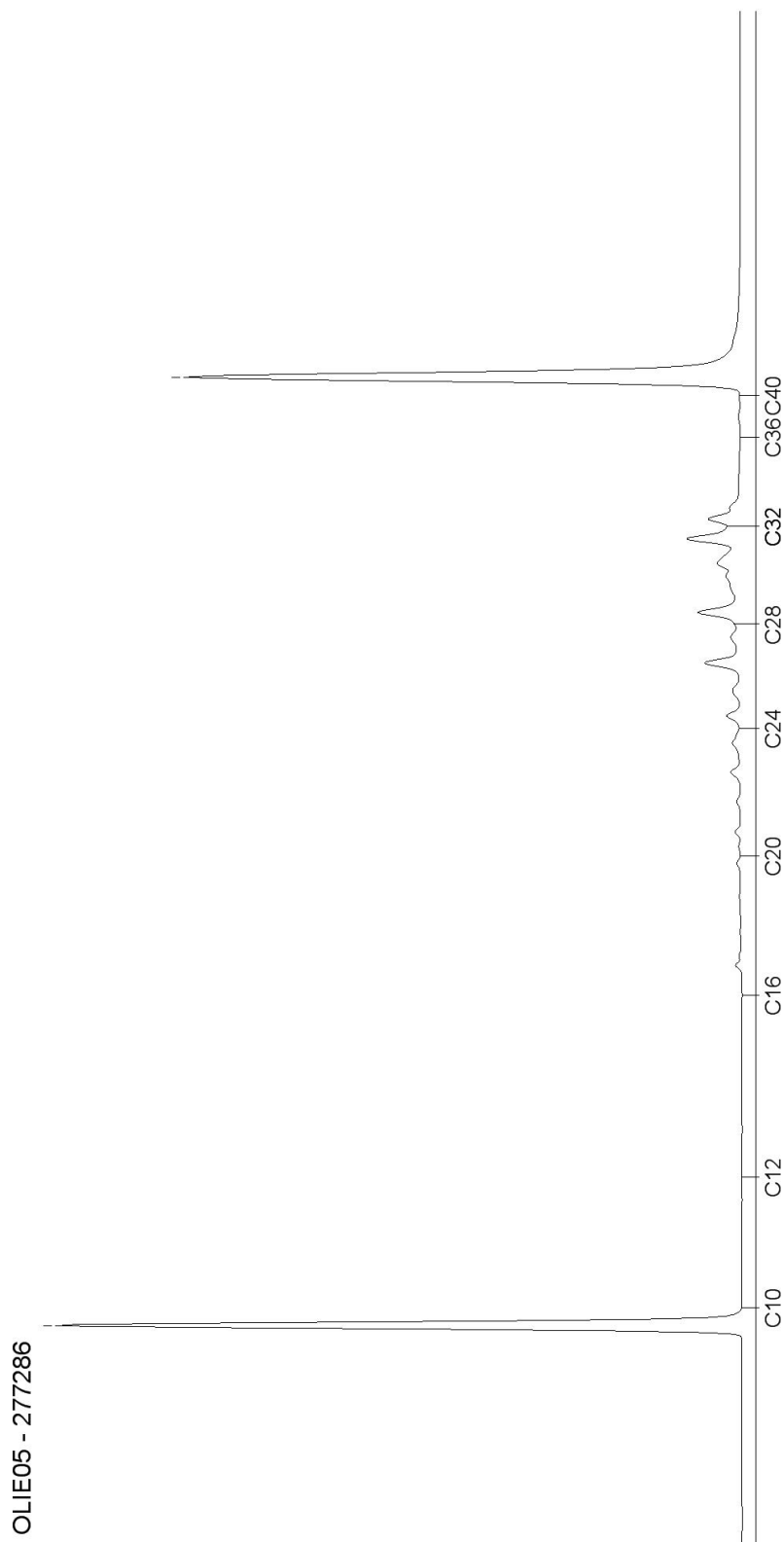
Blad 2 van 9

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277286, created at 13.10.2017 06:12:27

Monsteromschrijving: 2-B2

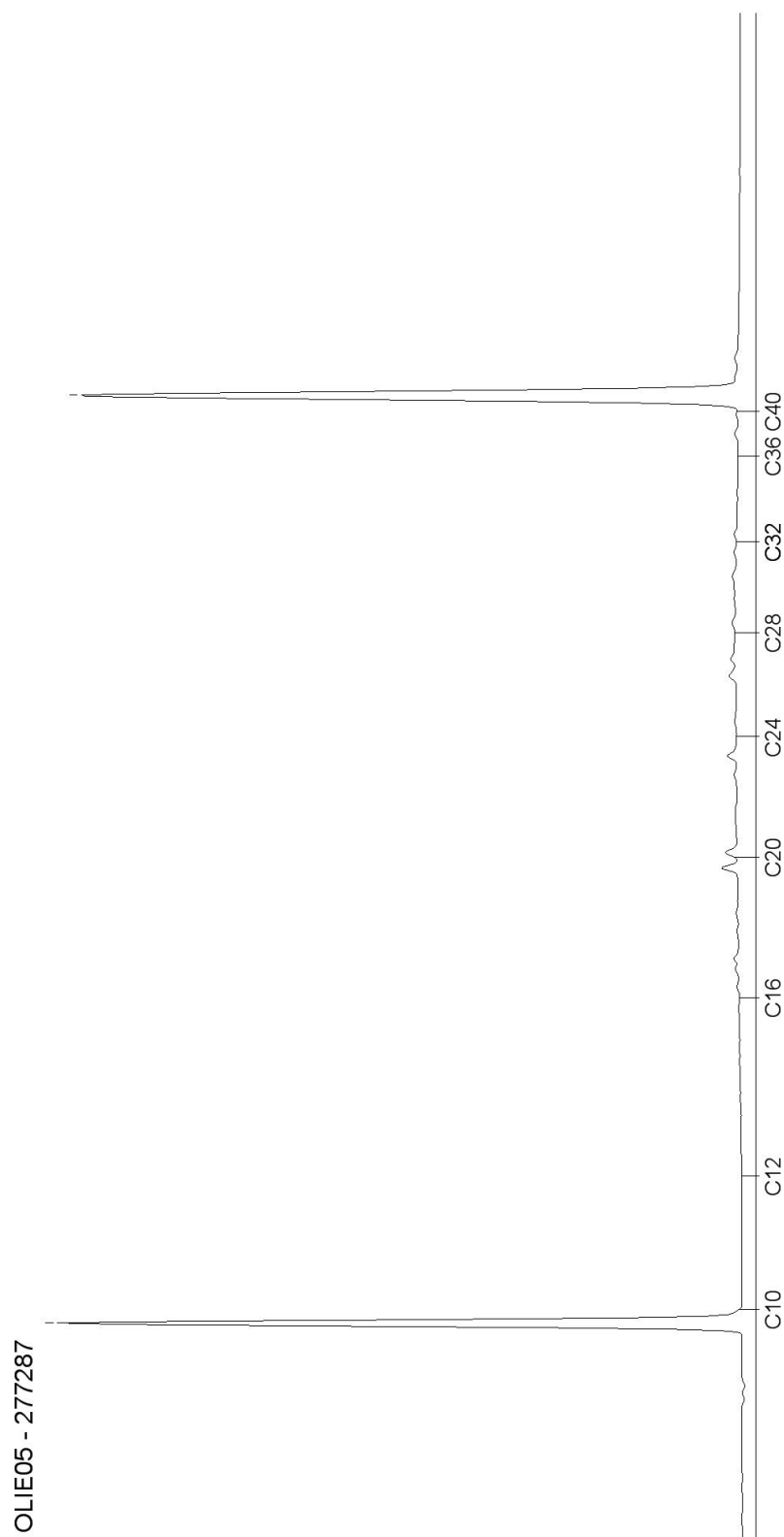


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277287, created at 13.10.2017 06:12:28

Monsteromschrijving: 2-W1

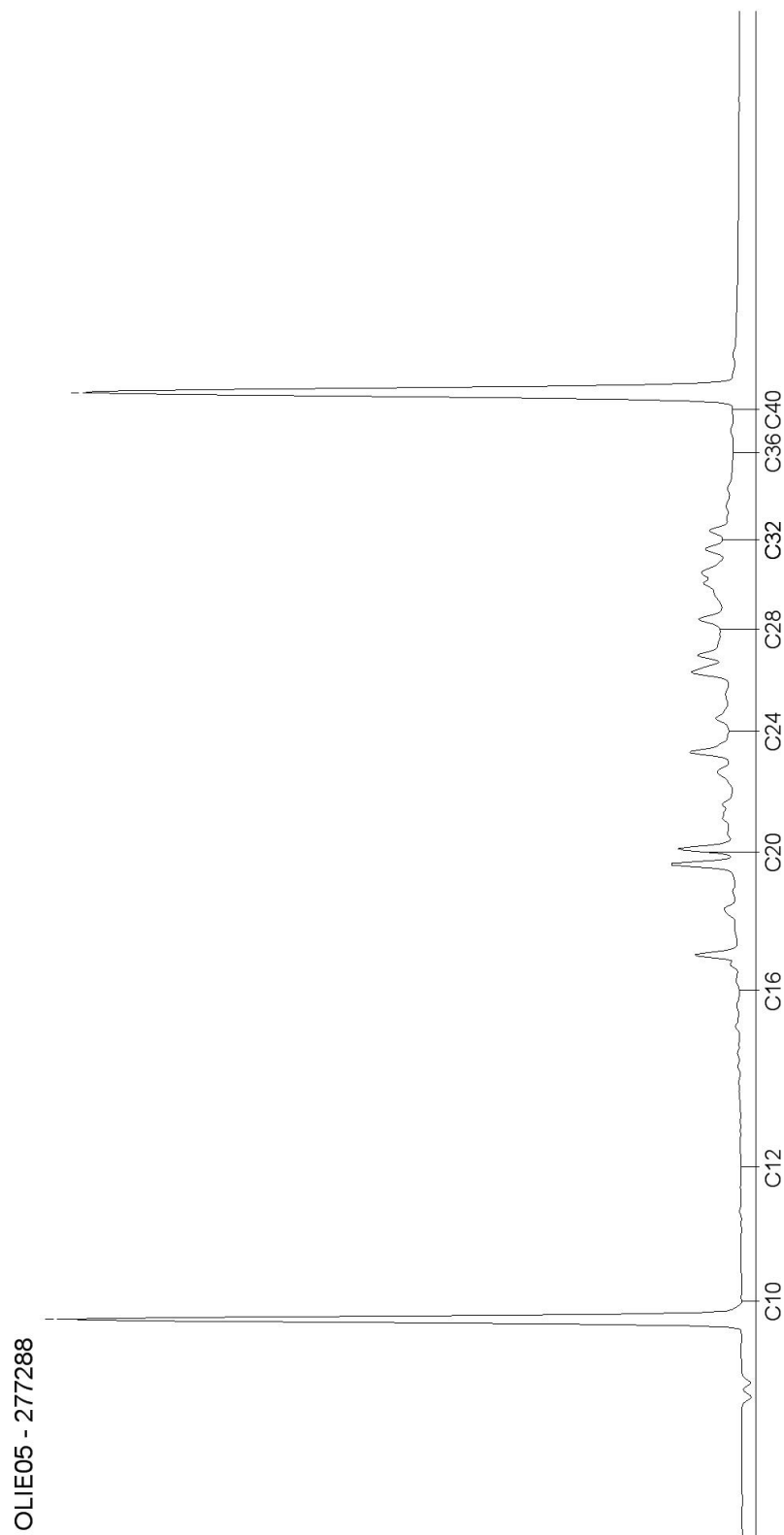


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277288, created at 13.10.2017 06:29:11

Monsteromschrijving: 2-W2



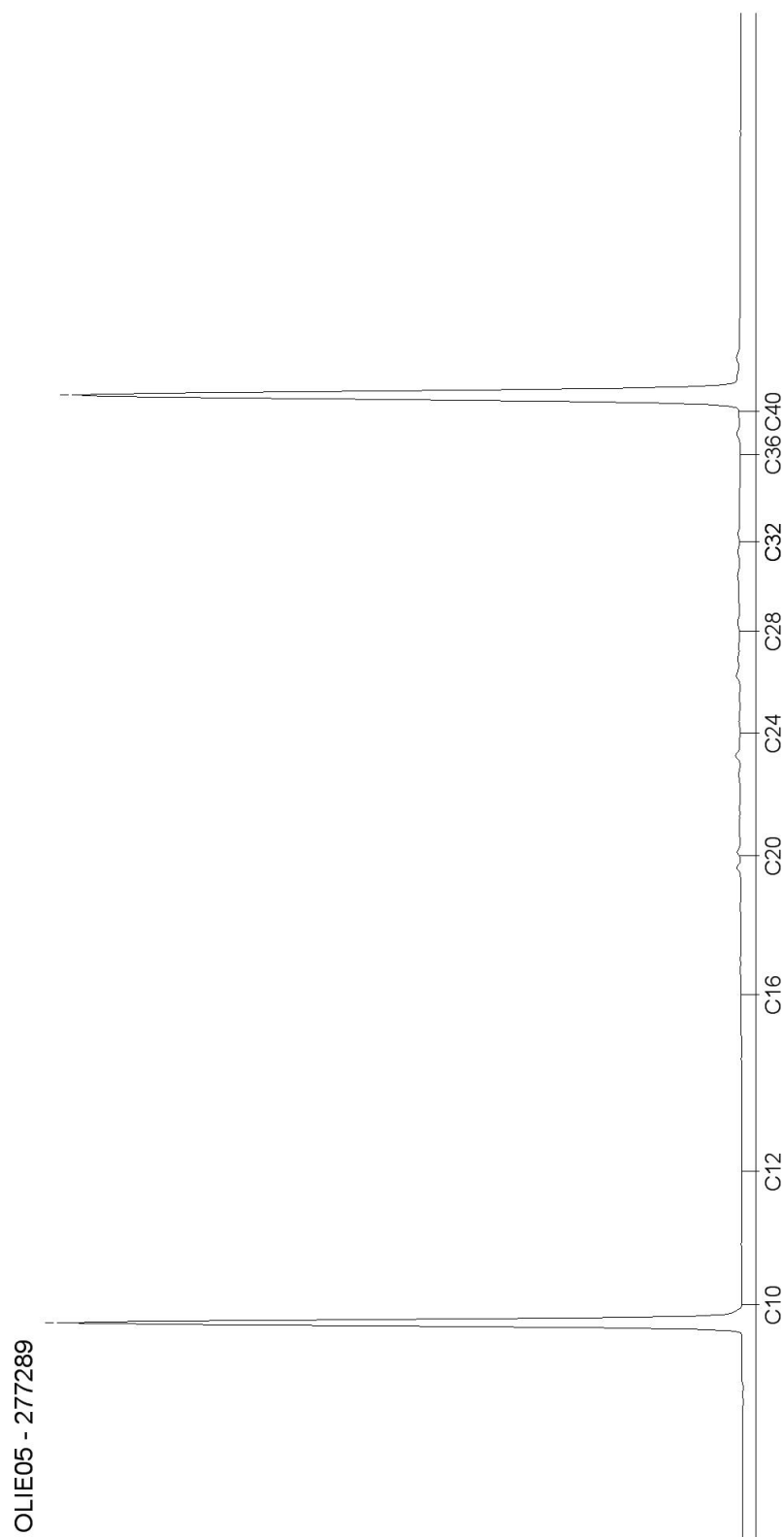
Blad 5 van 9

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277289, created at 13.10.2017 06:12:28

Monsteromschrijving: 2-W3



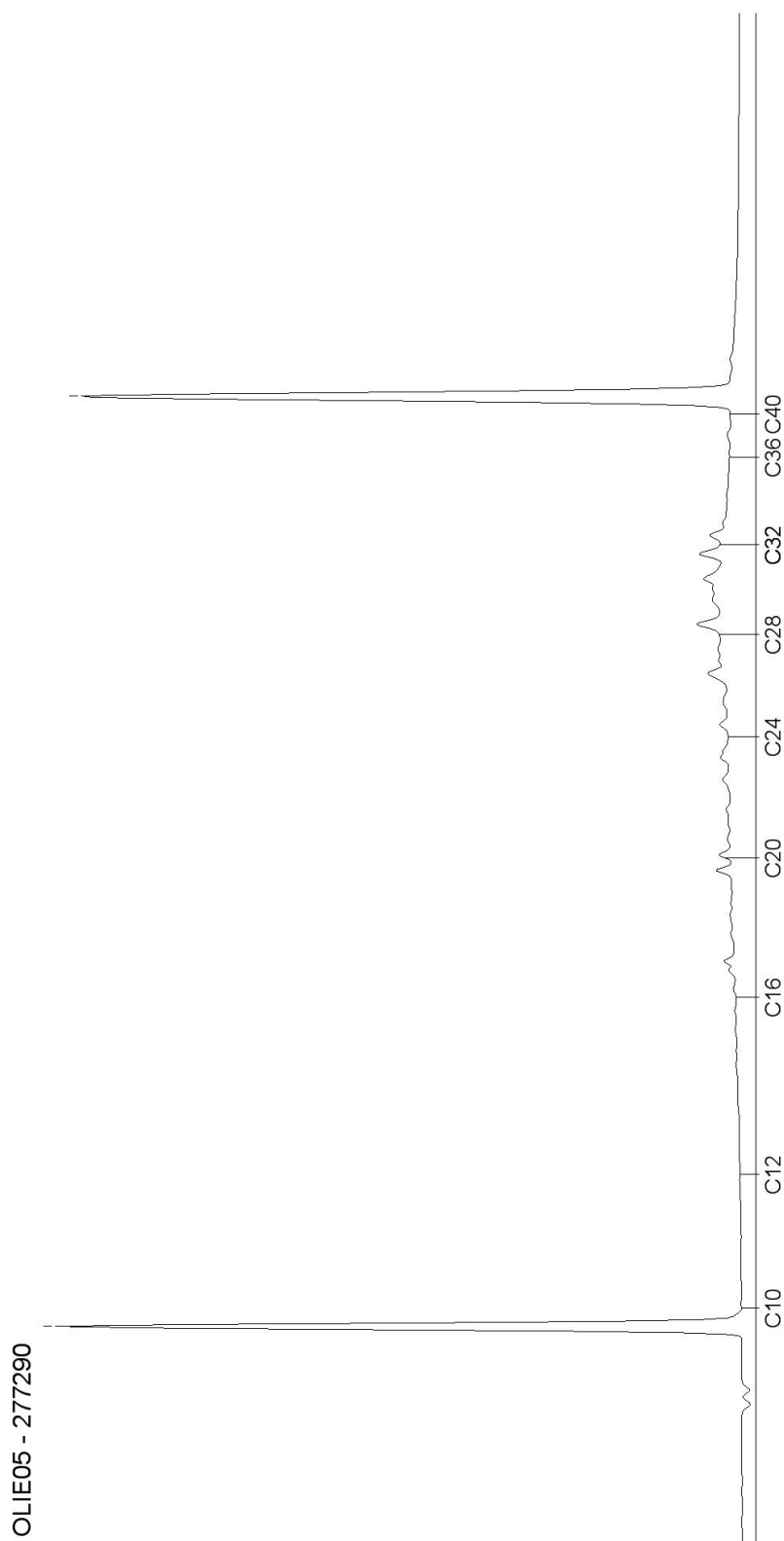
Blad 6 van 9

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277290, created at 13.10.2017 06:29:11

Monsteromschrijving: 2-W4

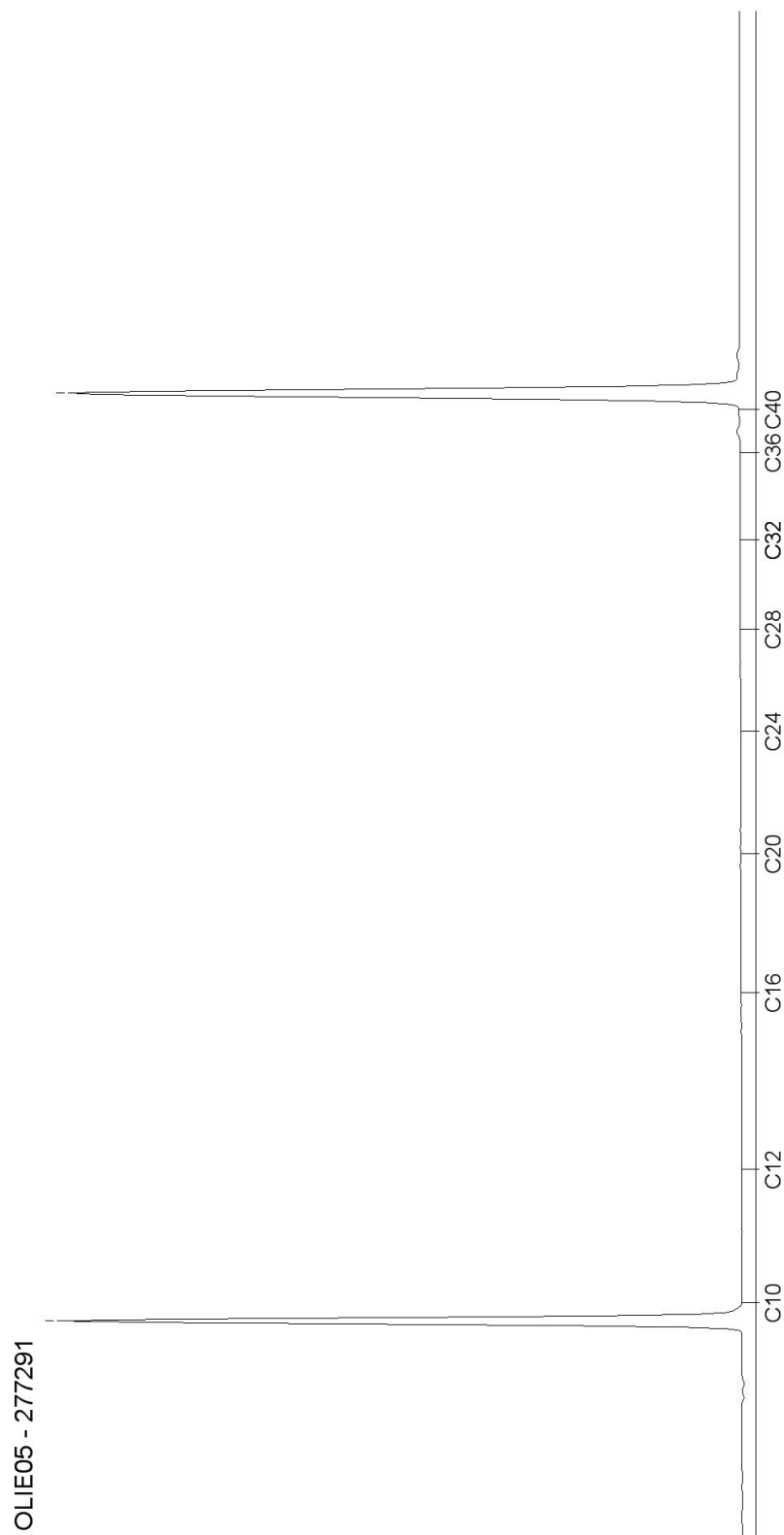


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277291, created at 13.10.2017 06:12:29

Monsteromschrijving: 2-W5

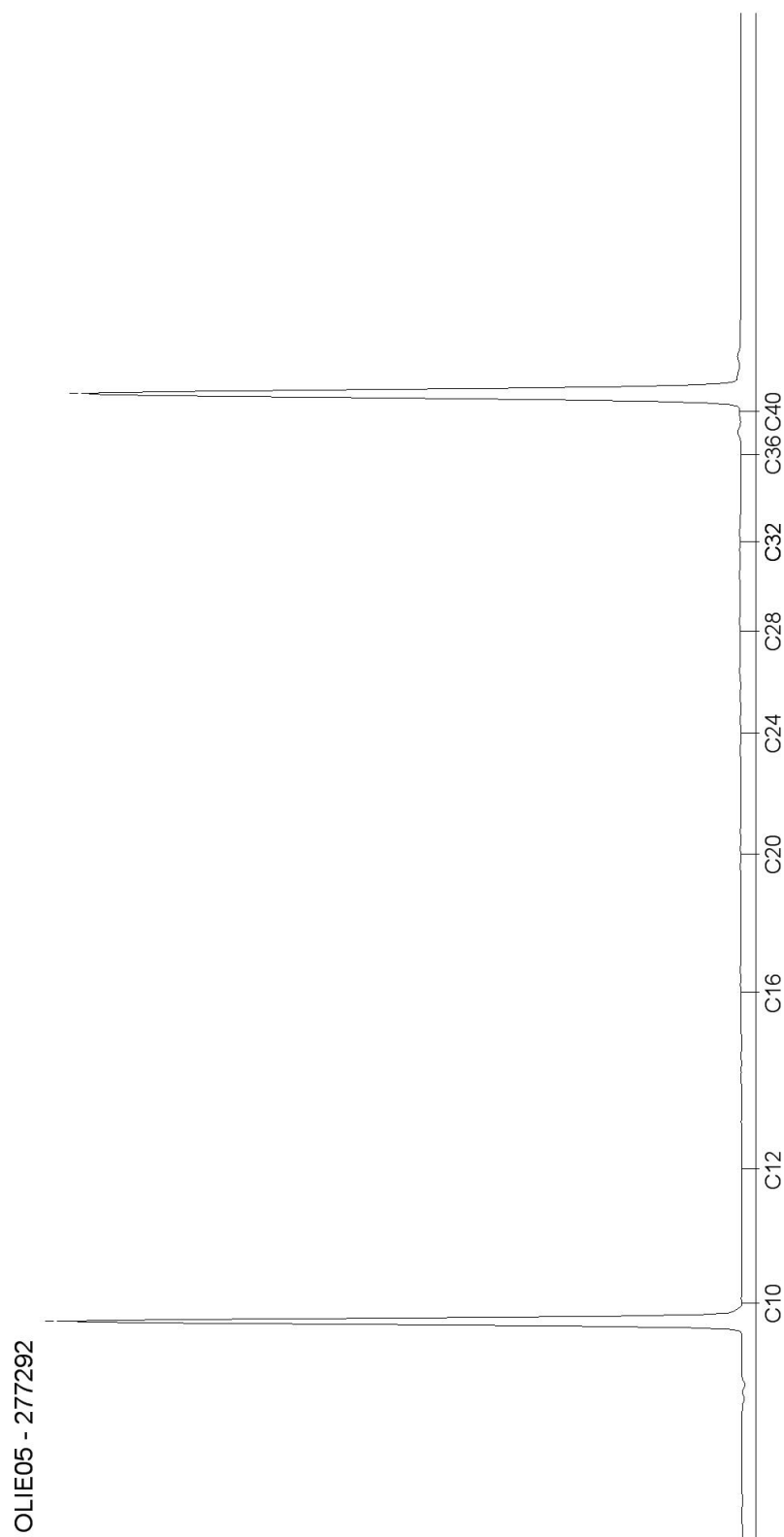


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 711252, Analysis No. 277292, created at 13.10.2017 06:12:29

Monsteromschrijving: 2-W6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 16.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 712082

ANALYSERAPPORT

Opdracht 712082 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 377723
Opdrachtacceptatie 13.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 712082 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
278901	13.10.2017	7-P2
278904	13.10.2017	6-B1
278907	13.10.2017	6-W1
278910	13.10.2017	6-W2
278913	13.10.2017	6-W3

Eenheid

278901
7-P2

278904
6-B1

278907
6-W1

278910
6-W2

278913
6-W3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	84,0	45,2	91,3	83,3	91,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,5	4,2	<1,0	<1,0	<1,0
---	----------------	------	-----	-----	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,7 ^{xj}	30,7 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	2,0 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------	--------------------

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{mj}	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	1170	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	120 *	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	430 *	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	400 *	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	190 *	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	29 *	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	--	--	--	--

Vluchtige verbindingen

	VKF C6-C10	mg/kg Ds	33	--	--	--	--
--	------------	----------	----	----	----	----	----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 712082 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
278916	13.10.2017	6-W4

Eenheid 278916
6-W4

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 83,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds <0,2 ^{x)}
---	-----------------	-------------------------

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds <0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds <0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds <0,050
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds <0,10
S	o-Xyleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,11 ^{m)}
S	Naftaleen	mg/kg Ds --

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds --

Vluchtige verbindingen

	VKF C6-C10	mg/kg Ds --
--	------------	-------------

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 712082 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 13.10.2017

Einde van de analyses: 16.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN-ISO 22155: VKF C6-C10

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)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

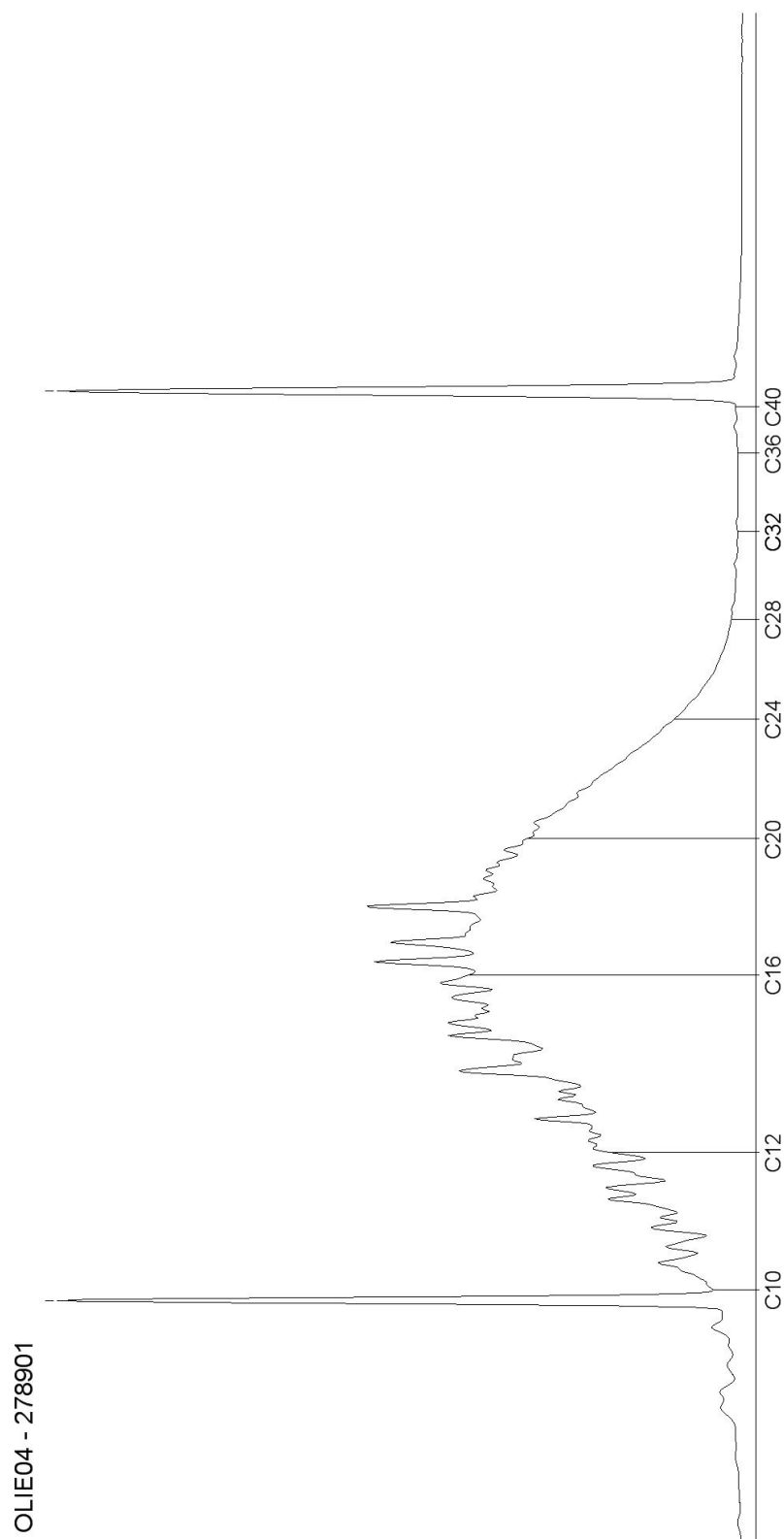


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 712082, Analysis No. 278901, created at 16.10.2017 06:01:08

Monsteromschrijving: 7-P2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 17.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 714247

ANALYSERAPPORT

Opdracht 714247 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 377849
Opdrachtacceptatie 16.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 714247 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
281665	16.10.2017	2-D2
281666	16.10.2017	2-B3
281667	16.10.2017	2-W7
281668	16.10.2017	2-W8
281669	16.10.2017	2-W9

Eenheid

281665
2-D2

281666
2-B3

281667
2-W7

281668
2-W8

281669
2-W9

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	89,9	29,2	87,2	75,4	86,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,0	1,3	<1,0	4,7	1,5
---	----------------	------	-----	-----	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,9 ^{xj}	67,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	5,7 ^{xj}	0,9 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	--	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	--	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	--	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	27	<10	160	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	--	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	20	<20	160	24

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,17	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	0,19	0,99	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	0,21	1,3	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	0,11	1,0	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	0,10	0,76	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	0,16	1,1	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,81	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	<0,20 ^{tsj}	0,36	2,0	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	0,16	1,5	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,43 ^{#j}	1,4 ^{#j}	1,4 ^{#j}	9,7 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	290	300	690	69
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	12 *	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 714247 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
281670	16.10.2017	2-W10
281671	16.10.2017	2-W11
281672	16.10.2017	2-W12

Eenheid	281670 2-W10	281671 2-W11	281672 2-W12
---------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	53,0	86,9	54,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,5	1,0	4,1
---	----------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	26,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	18,7 ^{xj}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	57	<10	110
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	33	<20	81

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,16
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,20
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,20
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,18
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,0 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	230	<35	240
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	21 *	<3 *	31 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 714247 Bodem / Eluaat

Eenheid		281665 2-D2	281666 2-B3	281667 2-W7	281668 2-W8	281669 2-W9
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	6 *	14 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	5 *	16 *	14 *	53 *	22 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	38 *	16 *	150 *	11 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	51 *	26 *	190 *	6 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 *	130 *	63 *	170 *	7 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	38 *	110 *	94 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	67 *	32 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 714247 Bodem / Eluaat

Eenheid	281670 2-W10	281671 2-W11	281672 2-W12
---------	-----------------	-----------------	-----------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	42 *	<3 *	48 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	36 *	<4 *	37 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	21 *	<5 *	26 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	34 *	<5 *	29 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	49 *	<5 *	46 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	16 *	<5 *	13 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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: 16.10.2017

Einde van de analyses: 17.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 714247 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
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)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 6

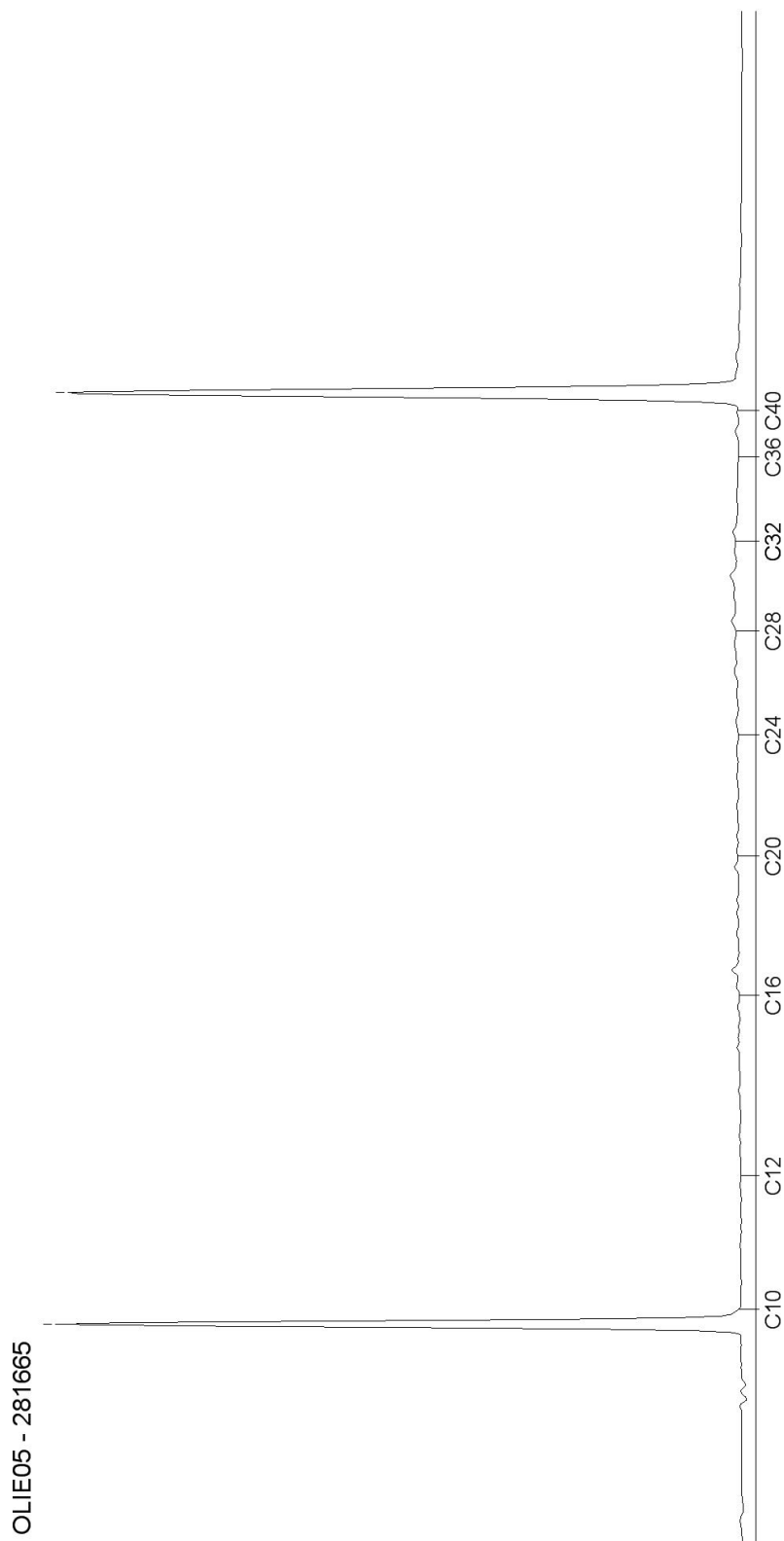


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 714247, Analysis No. 281665, created at 17.10.2017 08:39:22

Monsteromschrijving: 2-D2

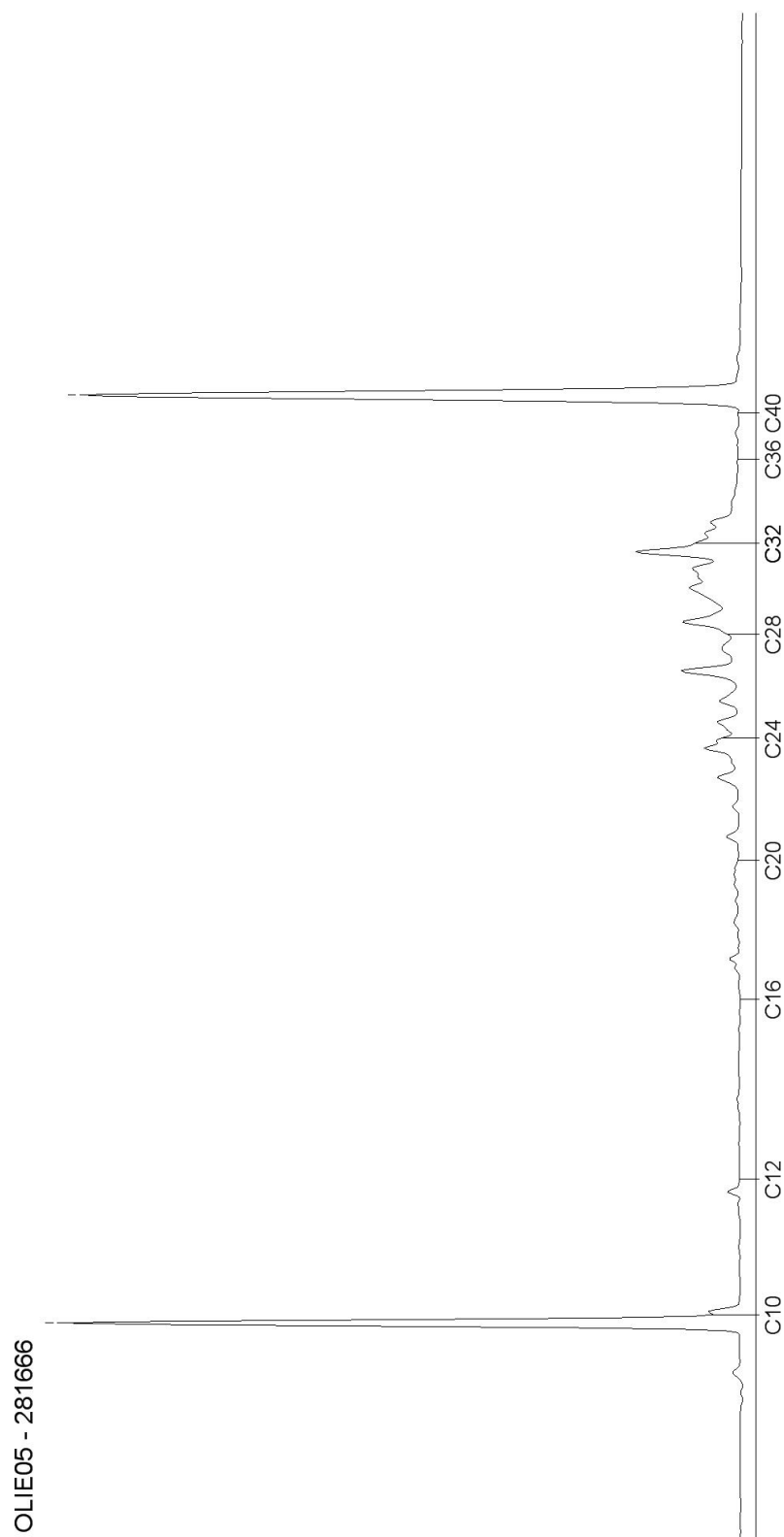


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 714247, Analysis No. 281666, created at 17.10.2017 08:40:10

Monsteromschrijving: 2-B3



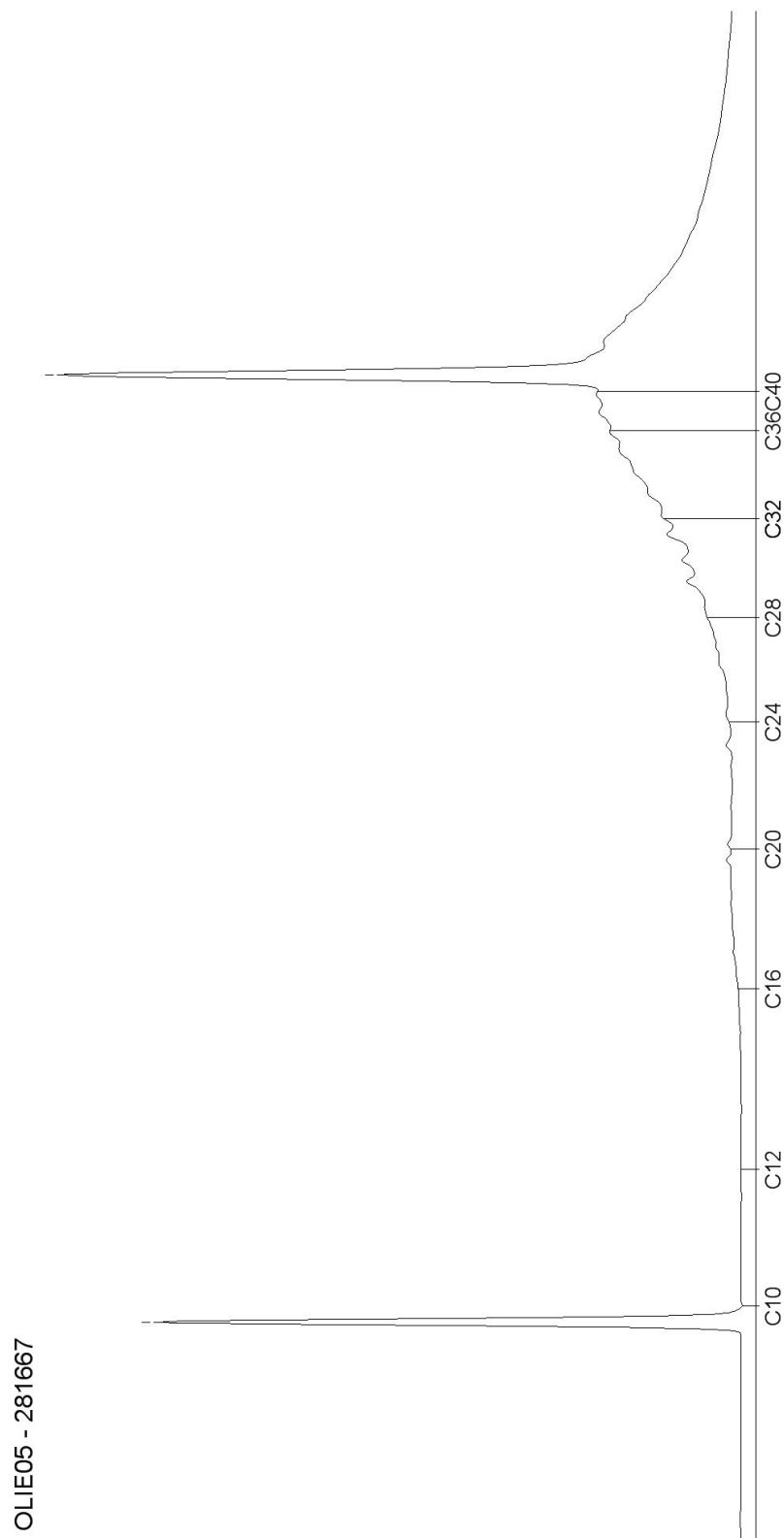
Blad 2 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 714247, Analysis No. 281667, created at 17.10.2017 05:58:04

Monsteromschrijving: 2-W7

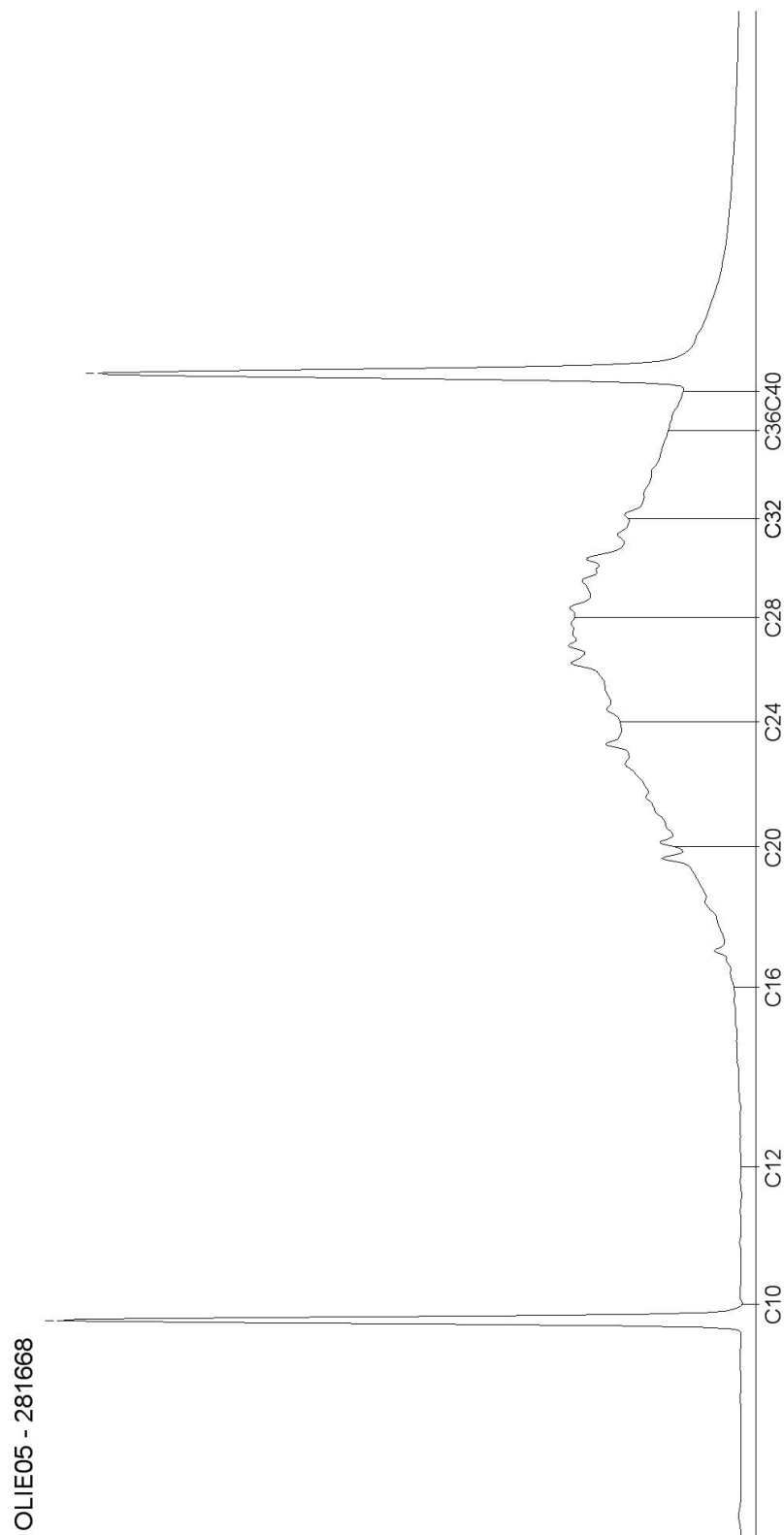


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 714247, Analysis No. 281668, created at 17.10.2017 05:58:04

Monsteromschrijving: 2-W8



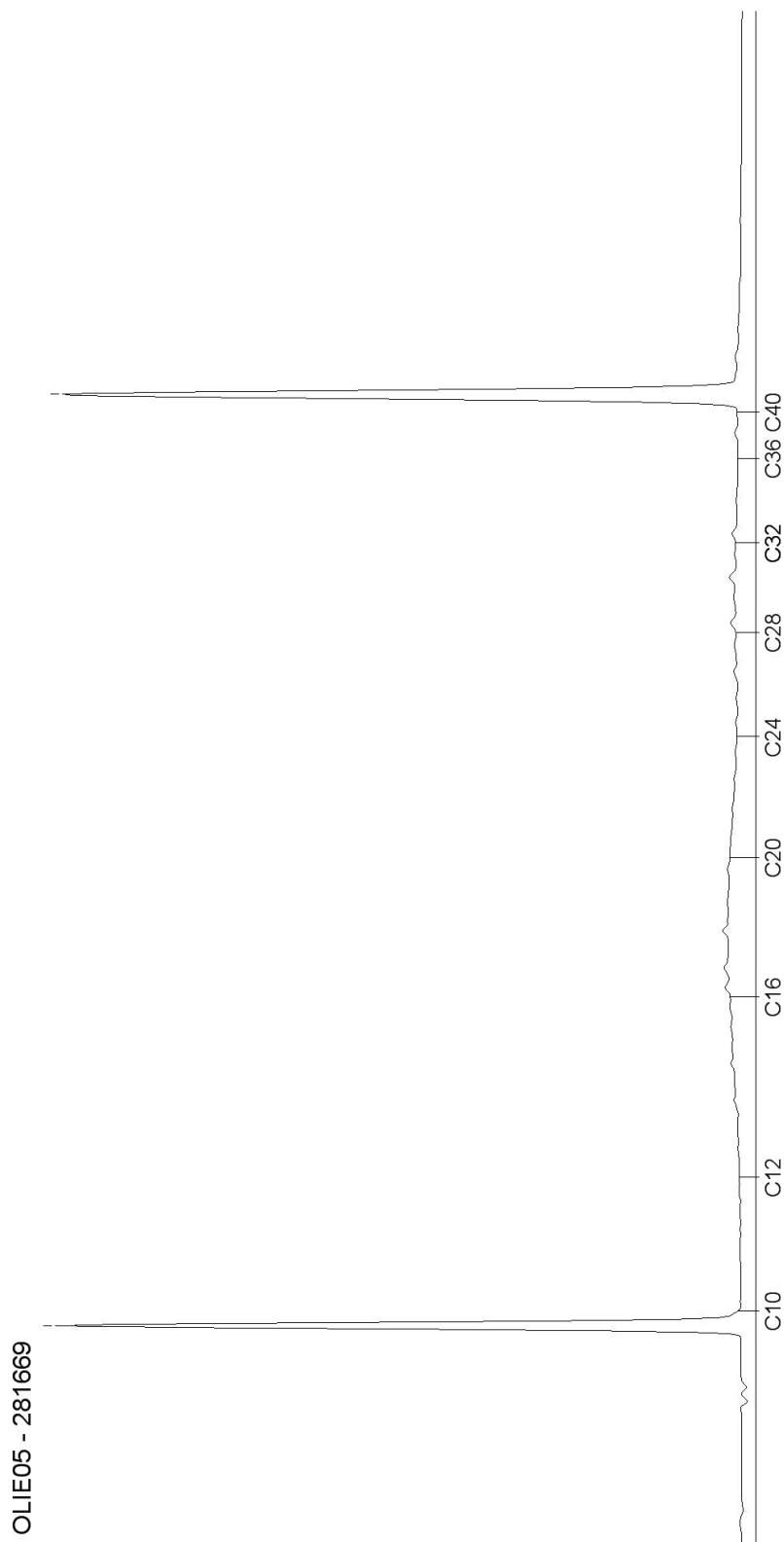
Blad 4 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 714247, Analysis No. 281669, created at 17.10.2017 08:39:27

Monsteromschrijving: 2-W9

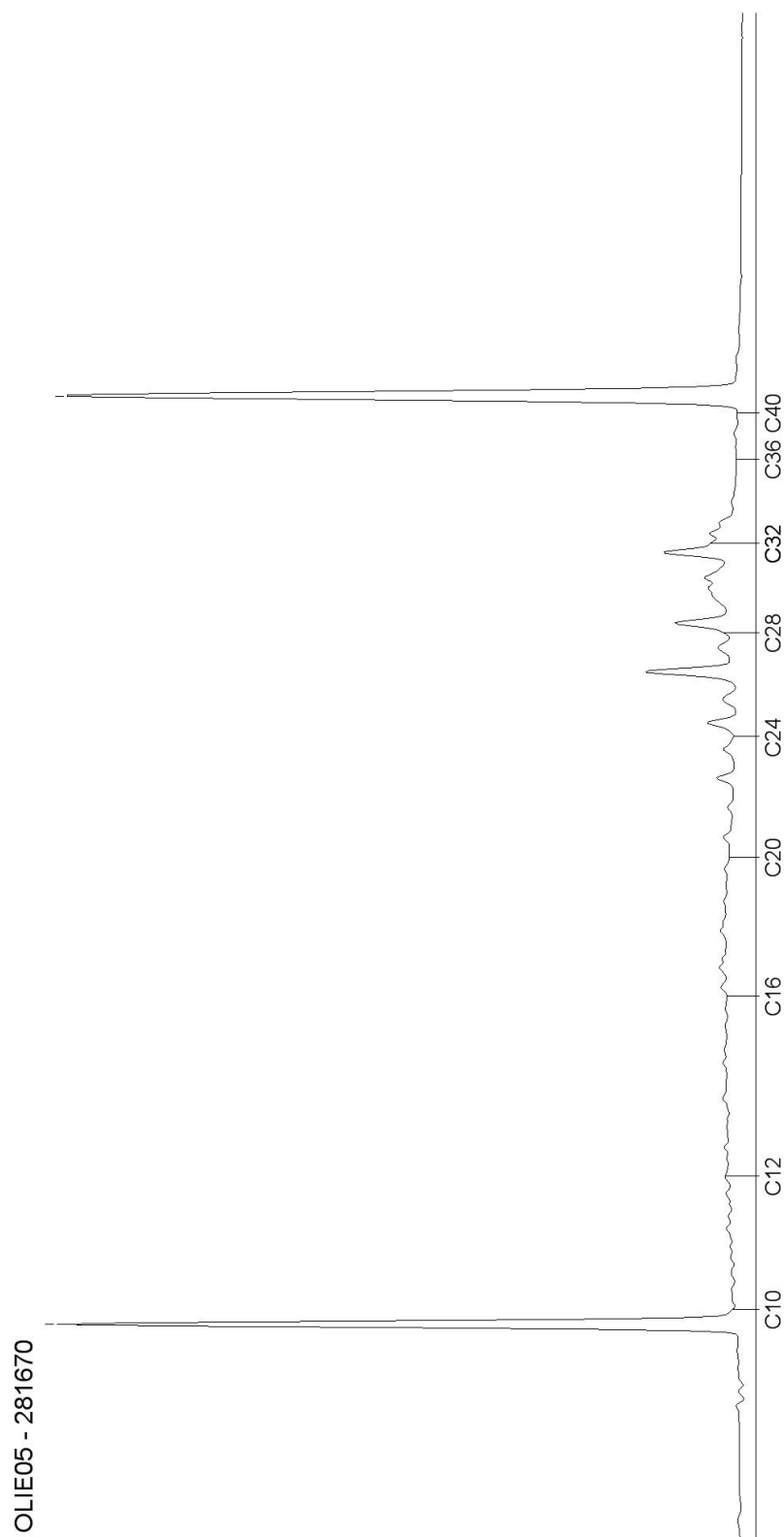


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 714247, Analysis No. 281670, created at 17.10.2017 08:39:28

Monsteromschrijving: 2-W10

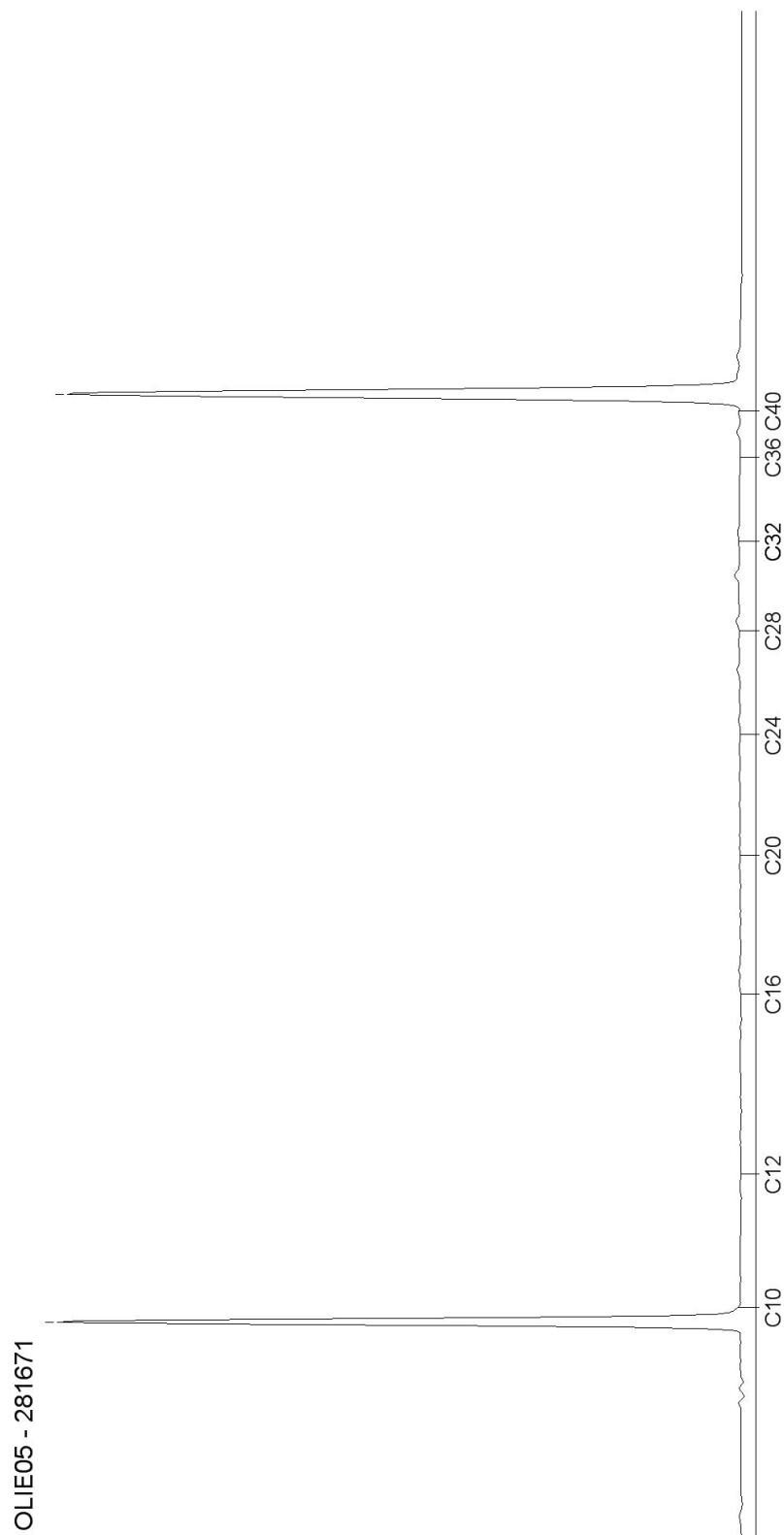


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 714247, Analysis No. 281671, created at 17.10.2017 05:58:04

Monsteromschrijving: 2-W11

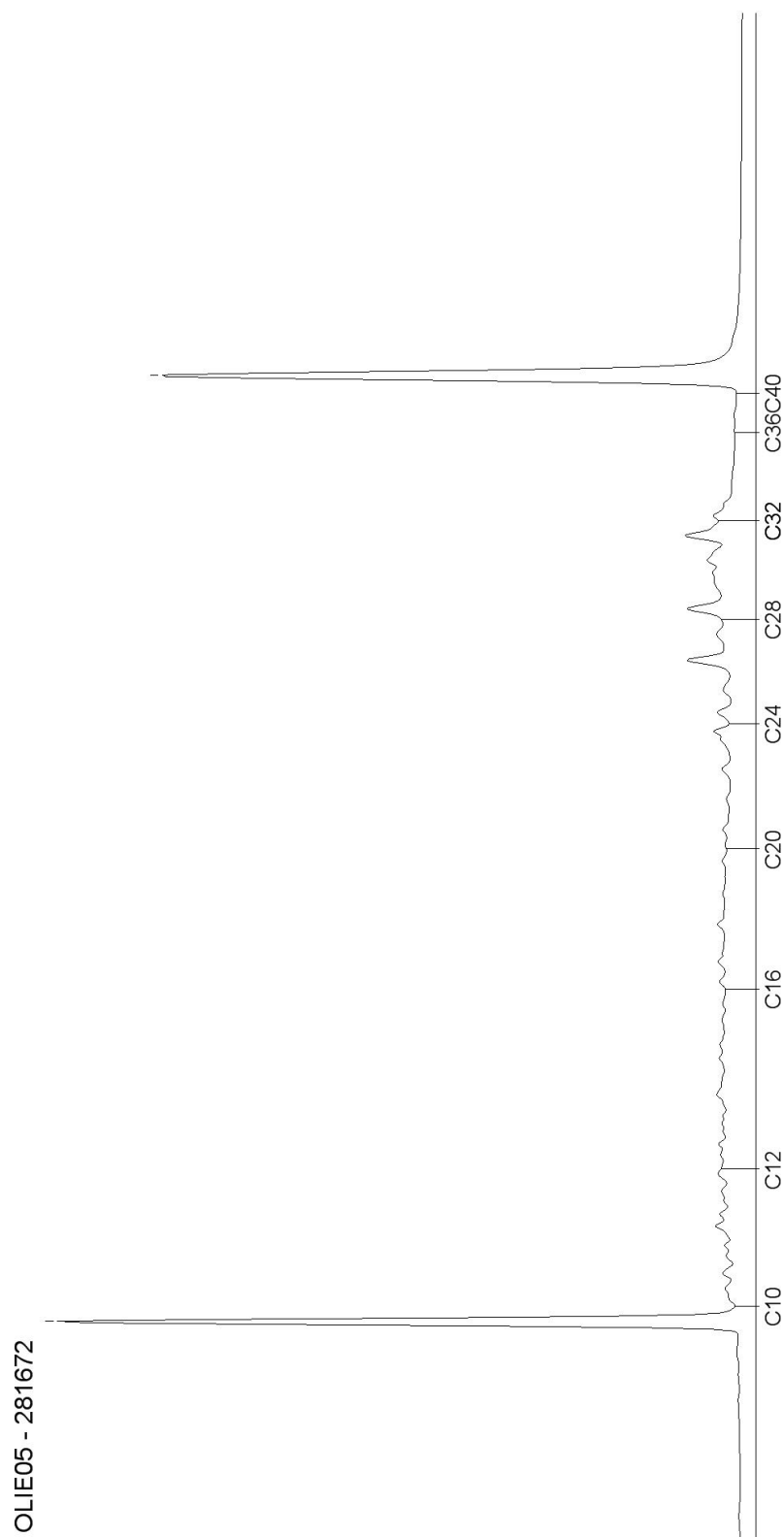


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 714247, Analysis No. 281672, created at 17.10.2017 08:42:47

Monsteromschrijving: 2-W12



Blad 8 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 19.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 716062

ANALYSERAPPORT

Opdracht 716062 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 377987
Opdrachtacceptatie 18.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 716062 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
285072	18.10.2017	5A-B1
285073	18.10.2017	5A-W1
285074	18.10.2017	5A-W2

Eenheid	285072 5A-B1	285073 5A-W1	285074 5A-W2
---------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	83,0	85,3	89,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,7	<1,0
---	----------------	------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds	4,5	13	11
---	-------------	----------	-----	----	----

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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: 18.10.2017

Einde van de analyses: 19.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Blad 3 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 24.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 721087

ANALYSERAPPORT

Opdracht 721087 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 378230
Opdrachtacceptatie 23.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 721087 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
290710	23.10.2017	5A-B2
290711	23.10.2017	5A-B3
290712	23.10.2017	5A-B4
290713	23.10.2017	5A-B5
290714	23.10.2017	5A-W3

Eenheid

290710
5A-B2

290711
5A-B3

290712
5A-B4

290713
5A-B5

290714
5A-W3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	82,1	84,0	85,2	85,2	85,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds	4,2	<4,0	<4,0	4,3	21
---	-------------	----------	-----	------	------	-----	----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 721087 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
290715	23.10.2017	5A-W4
290716	23.10.2017	5A-W5

Eenheid

290715

5A-W4

290716

5A-W5

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	84,7	84,4
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	0,9 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds	37	19
---	-------------	----------	----	----

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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: 23.10.2017

Einde van de analyses: 24.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As)

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

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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



Blad 4 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 26.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 723223

ANALYSERAPPORT

Opdracht 723223 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 378357
Opdrachtacceptatie 25.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 723223 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
293313	25.10.2017	5A-B6
293314	25.10.2017	5A-B7
293315	25.10.2017	5A-B8
293316	25.10.2017	5A-W6
293317	25.10.2017	5A-W7

Eenheid	293313 5A-B6	293314 5A-B7	293315 5A-B8	293316 5A-W6	293317 5A-W7
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	80,4	71,7	80,2	85,2
S	IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	5,2	<1,0	2,3
---	---------------------	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	1,0 ^{xj}	2,6 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,8 ^{xj}
---	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As) mg/kg Ds	<4,0	10	<4,0	13
---	----------------------	------	----	------	----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 723223 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
293318	25.10.2017	5A-W8
293319	25.10.2017	5A-W9

Eenheid

293318

5A-W8

293319

5A-W9

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	82,8	66,9
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	4,6
---	----------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	6,7 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds	14	4,3
---	-------------	----------	----	-----

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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: 25.10.2017

Einde van de analyses: 26.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Blad 4 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 27.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 724502

ANALYSERAPPORT

Opdracht 724502 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 378477
Opdrachtacceptatie 26.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 724502 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
295556	26.10.2017	3-B1
295557	26.10.2017	3-B2
295558	26.10.2017	3-B3
295559	26.10.2017	3-W1
295560	26.10.2017	3-W2

Eenheid

295556
3-B1

295557
3-B2

295558
3-B3

295559
3-W1

295560
3-W2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	76,2	78,0	67,1	77,0	80,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,9	2,2	3,7	3,7	3,7
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	4,7 ^{xj}	4,8 ^{xj}	10,7 ^{xj}	5,7 ^{xj}	4,7 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	800	68	110	120	91
---	-----------	----------	-----	----	-----	-----	----

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,91	0,12
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,11	0,19	<0,050	2,1	0,57
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,29	0,080	2,2	0,62
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,11	0,17	<0,050	1,4	0,40
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	0,12	<0,050	1,1	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,13	0,21	0,085	1,8	0,57
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,16	0,065	<0,050	3,9	0,57
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,30	0,32	0,15	5,3	1,4
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,21	0,091	1,8	0,56
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	1,3 ^{#j}	1,6 ^{#j}	0,62 ^{#j}	21 ^{#j}	4,9 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	57	79	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	7 *	18 *	6 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	17 *	8 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	9 *	16 *	9 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	8 *	8 *	19 *	17 *	11 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	7 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 724502 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
295561	26.10.2017	3-W3

Eenheid 295561
3-W3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 76,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 5,0
---	----------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 4,7 ^{xj}
---	-----------------	------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 140
---	-----------	--------------

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds 0,14
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,75
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds 0,93
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds 0,56
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds 0,43
S	Chryseen	mg/kg Ds 0,76
S	Fenanthreen	mg/kg Ds 0,73
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 1,6
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 0,77
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 6,7 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds 59
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds <3 *
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds <3 *
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds 7 *
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds 11 *
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds 13 *
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds 16 *
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds 8 *
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds <5 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 724502 Bodem / Eluaat

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.

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: 26.10.2017

Einde van de analyses: 27.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

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)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen
Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)perylene Benzo(a)anthracen
Anthracen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

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

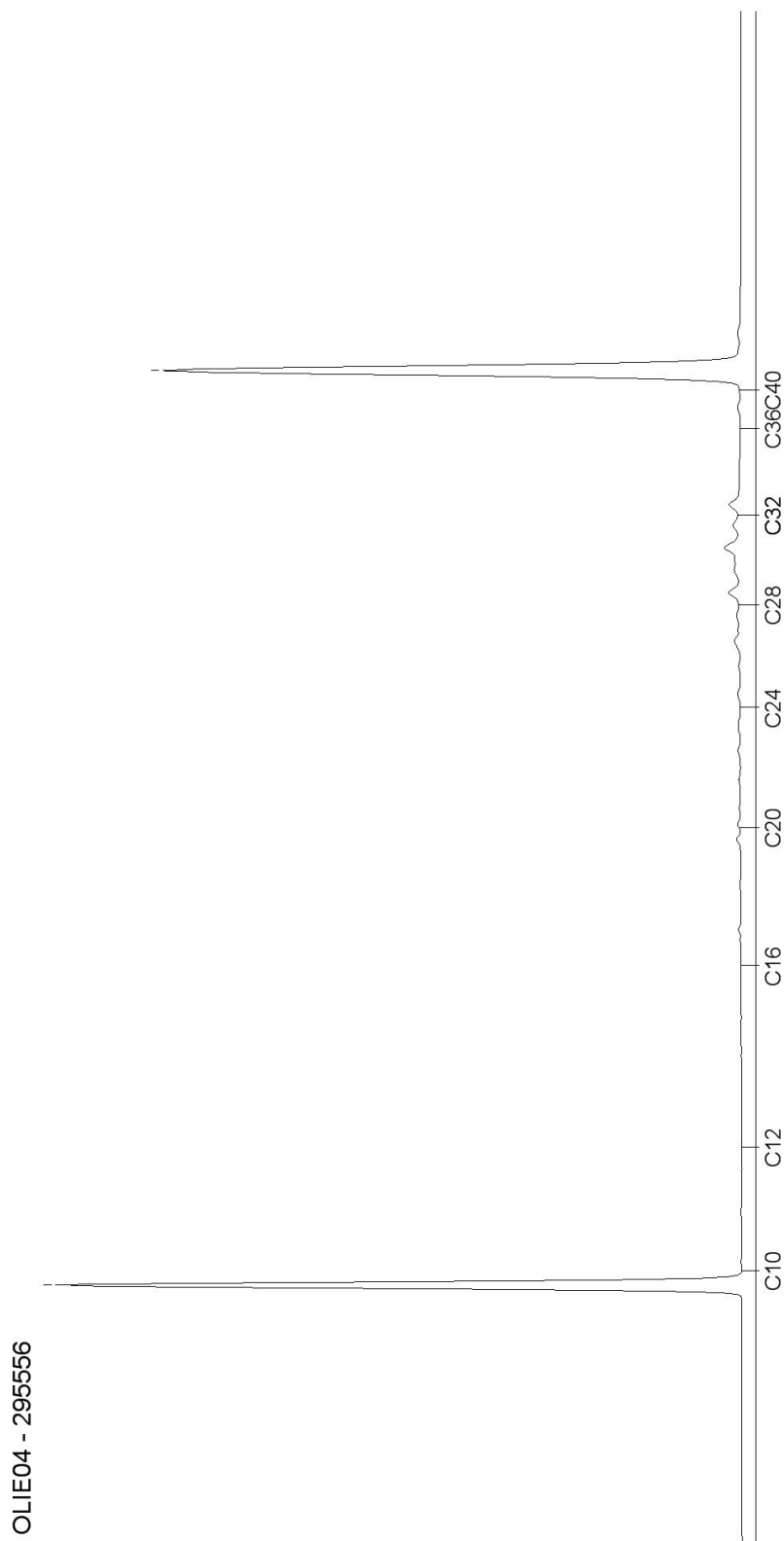
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 724502, Analysis No. 295556, created at 27.10.2017 08:40:57

Monsteromschrijving: 3-B1

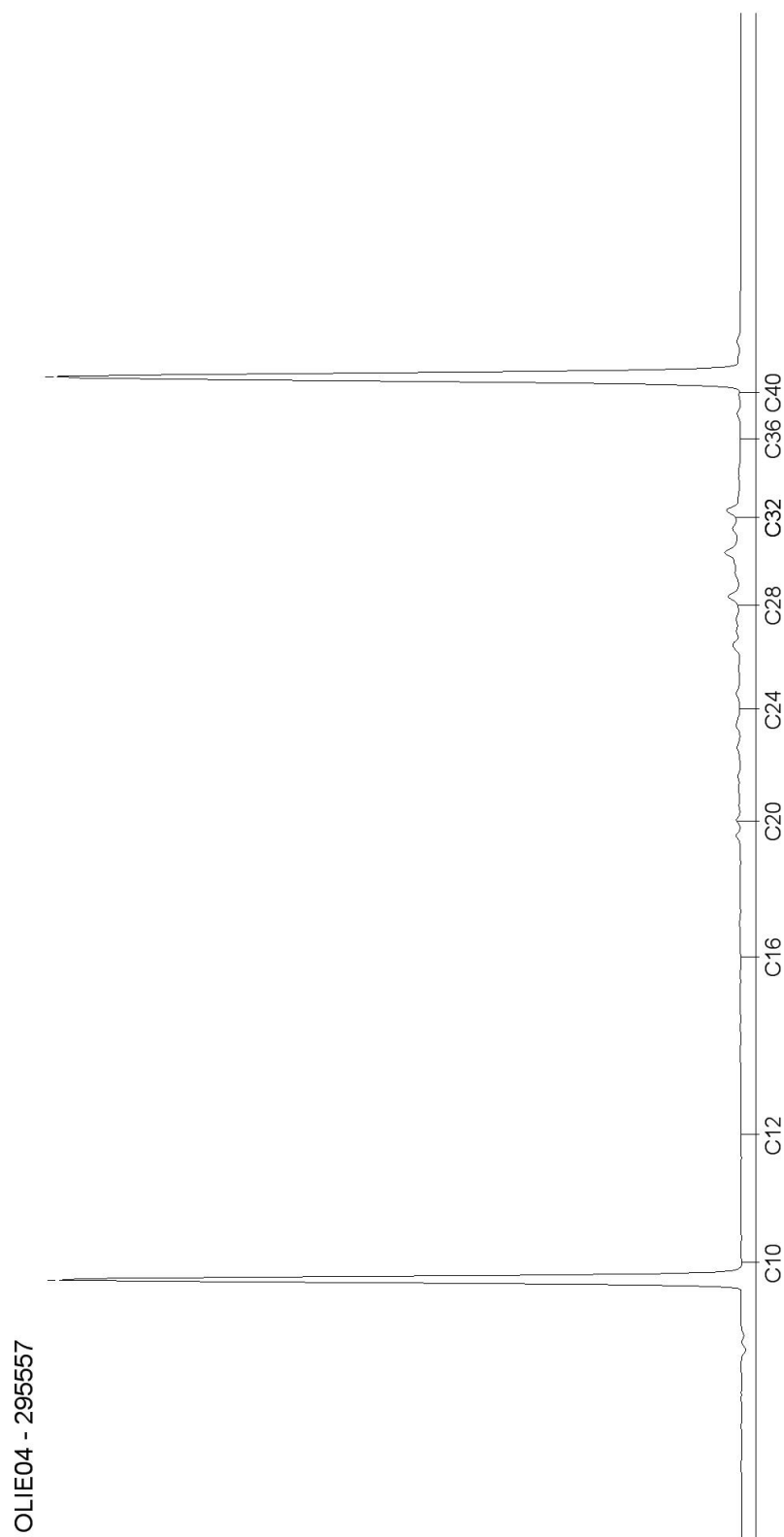


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 724502, Analysis No. 295557, created at 27.10.2017 08:40:57

Monsteromschrijving: 3-B2

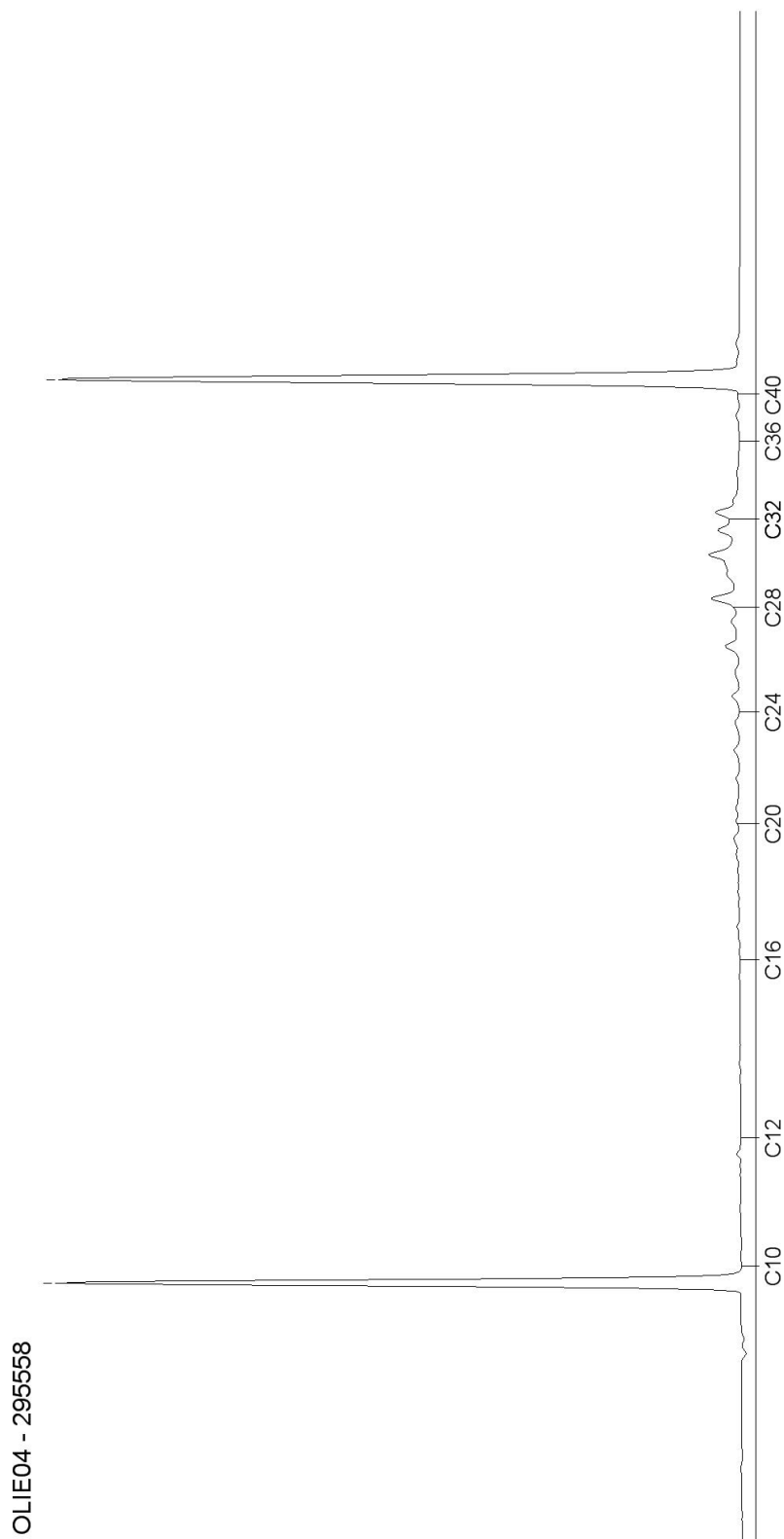


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 724502, Analysis No. 295558, created at 27.10.2017 08:40:57

Monsteromschrijving: 3-B3



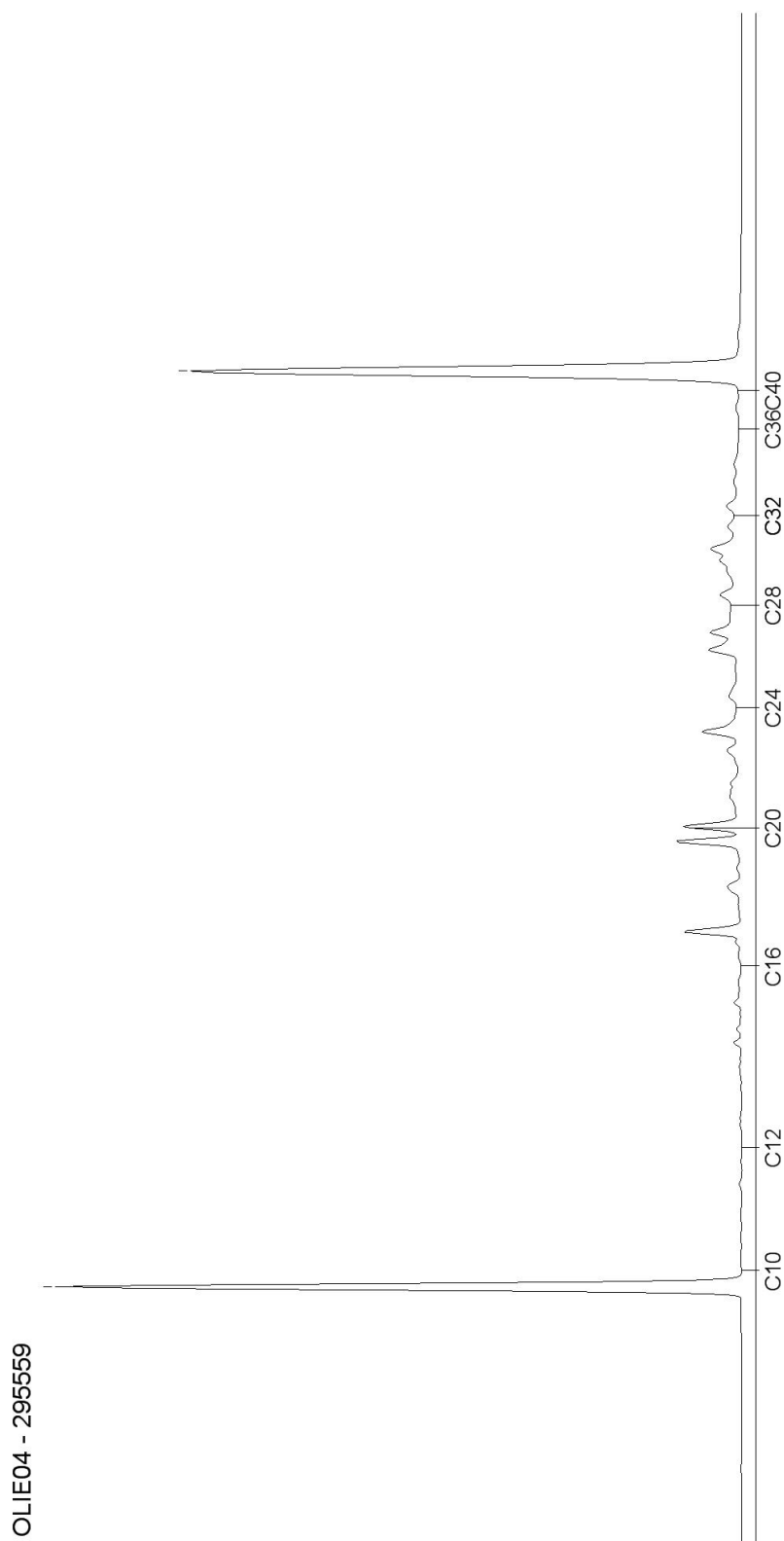
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 724502, Analysis No. 295559, created at 27.10.2017 08:40:57

Monsteromschrijving: 3-W1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 724502, Analysis No. 295560, created at 27.10.2017 08:40:58

Monsteromschrijving: 3-W2

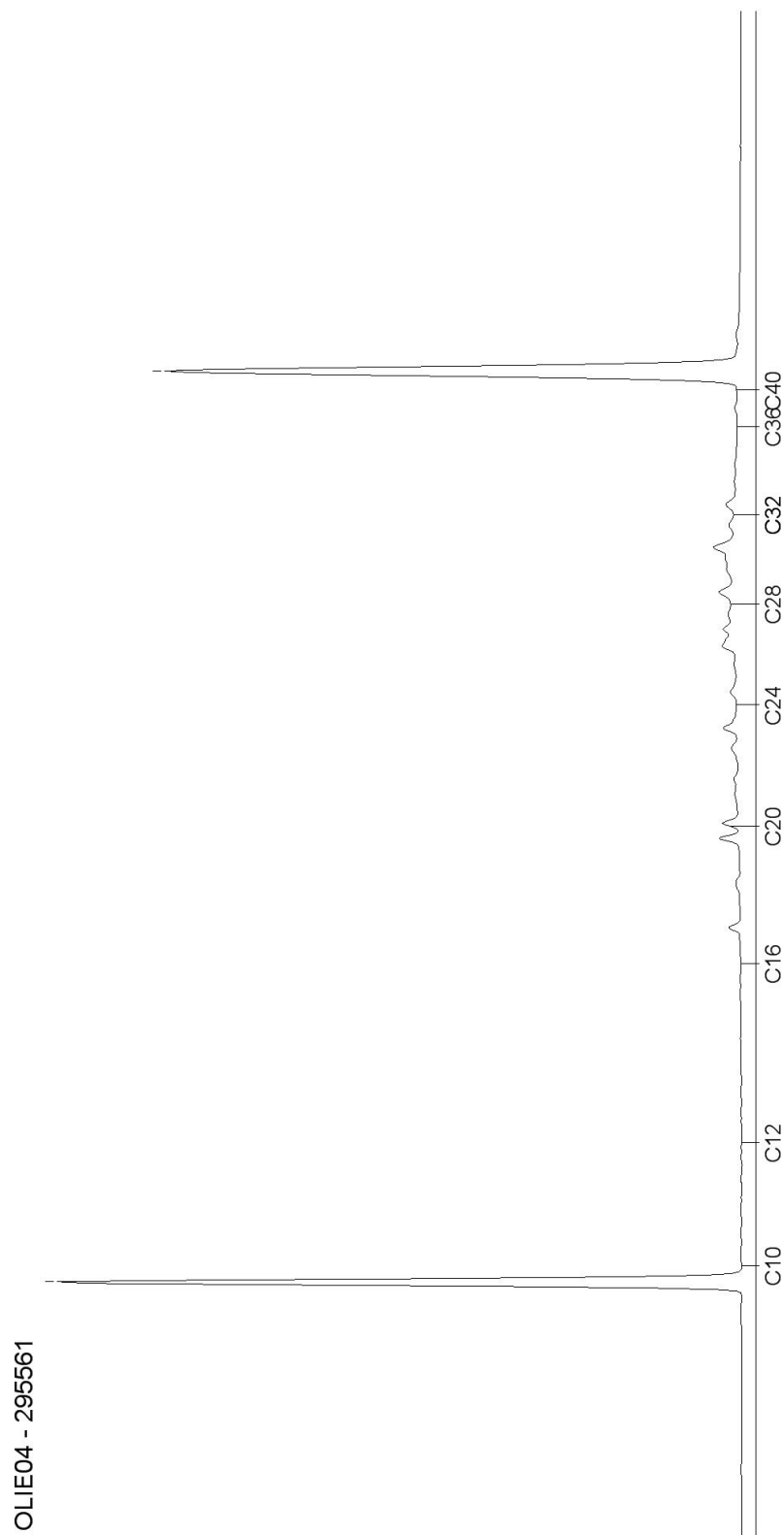


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 724502, Analysis No. 295561, created at 27.10.2017 08:40:58

Monsteromschrijving: 3-W3



Blad 6 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Ronald Visser
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 31.10.2017
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 725330

ANALYSERAPPORT

Opdracht 725330 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1261115 Assen, MKB Veemarktterrein 378595
Opdrachtacceptatie 30.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 725330 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
298902	30.10.2017	7-B2
298905	30.10.2017	7-W3
298908	30.10.2017	7-W4
298911	30.10.2017	7-W5
298914	30.10.2017	7-W6

Eenheid	298902 7-B2	298905 7-W3	298908 7-W4	298911 7-W5	298914 7-W6
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	84,4	82,1	86,1	81,2	84,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,2	2,4	1,5	<1,0	1,3
------------------	------	-----	-----	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,7 ^{xj}	2,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	1,0 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Toluene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 725330 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
298917	30.10.2017	5B-B1
298918	30.10.2017	5B-W1
298919	30.10.2017	5B-W2
298920	30.10.2017	3-B1.1
298921	30.10.2017	3-W4

Eenheid

298917
5B-B1

298918
5B-W1

298919
5B-W2

298920
3-B1.1

298921
3-W4

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	59,9	84,1	83,8	41,4	46,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,3	<1,0	<1,0	3,9	5,7
---	----------------	------	-----	------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	4,9 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	55,7 ^{xj}	9,6 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	5,2	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	12	17

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,12
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,35 ^{#j}	0,44 ^{#j}

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	140	<35
---	------------------------------	----------	----	----	----	-----	-----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 725330 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
298922	30.10.2017	3-W5

Eenheid 298922
3-W5

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 46,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 2,2
---	----------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 41,8 ^{x)}
---	-----------------	-------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds --
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 35

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,15
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds <0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 0,13
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,56 ^{y)}

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds --
S	Tolueen	mg/kg Ds --
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds --
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds --
S	o-Xyleen	mg/kg Ds --
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds --
S	Naftaleen	mg/kg Ds --

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds 100
---	------------------------------	--------------

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 725330 Bodem / Eluaat

Eenheid		298902 7-B2	298905 7-W3	298908 7-W4	298911 7-W5	298914 7-W6
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	9 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Vluchtige verbindingen						
VKF C6-C10	mg/kg Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 725330 Bodem / Eluaat

Eenheid		298917	298918	298919	298920	298921
		5B-B1	5B-W1	5B-W2	3-B1.1	3-W4
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	24 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	92 *	34 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	13 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Vluchtige verbindingen						
VKF C6-C10	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 725330 Bodem / Eluaat

Eenheid 298922
3-W5

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	17 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	56 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	13 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *

Vluchtige verbindingen

VKF C6-C10	mg/kg Ds	--
------------	----------	----

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.

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: 30.10.2017

Einde van de analyses: 31.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN-ISO 22155: VKF C6-C10

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As) Lood (Pb) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen
m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstof fractie C10-C40 Fluorantheen
Fenanthreen Chryseen Benzo(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthracen
Anthracen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 7

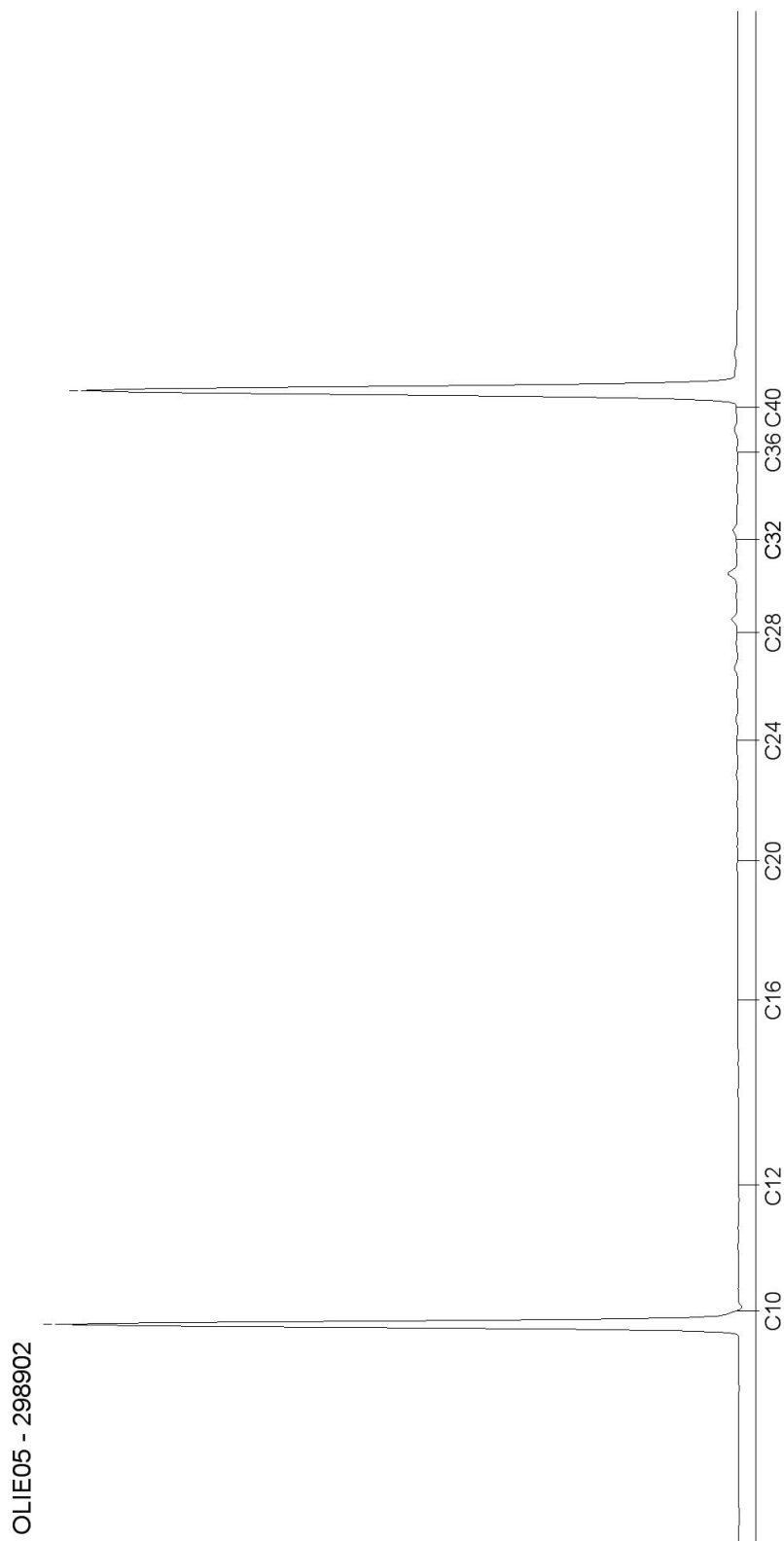


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725330, Analysis No. 298902, created at 31.10.2017 07:05:00

Monsteromschrijving: 7-B2

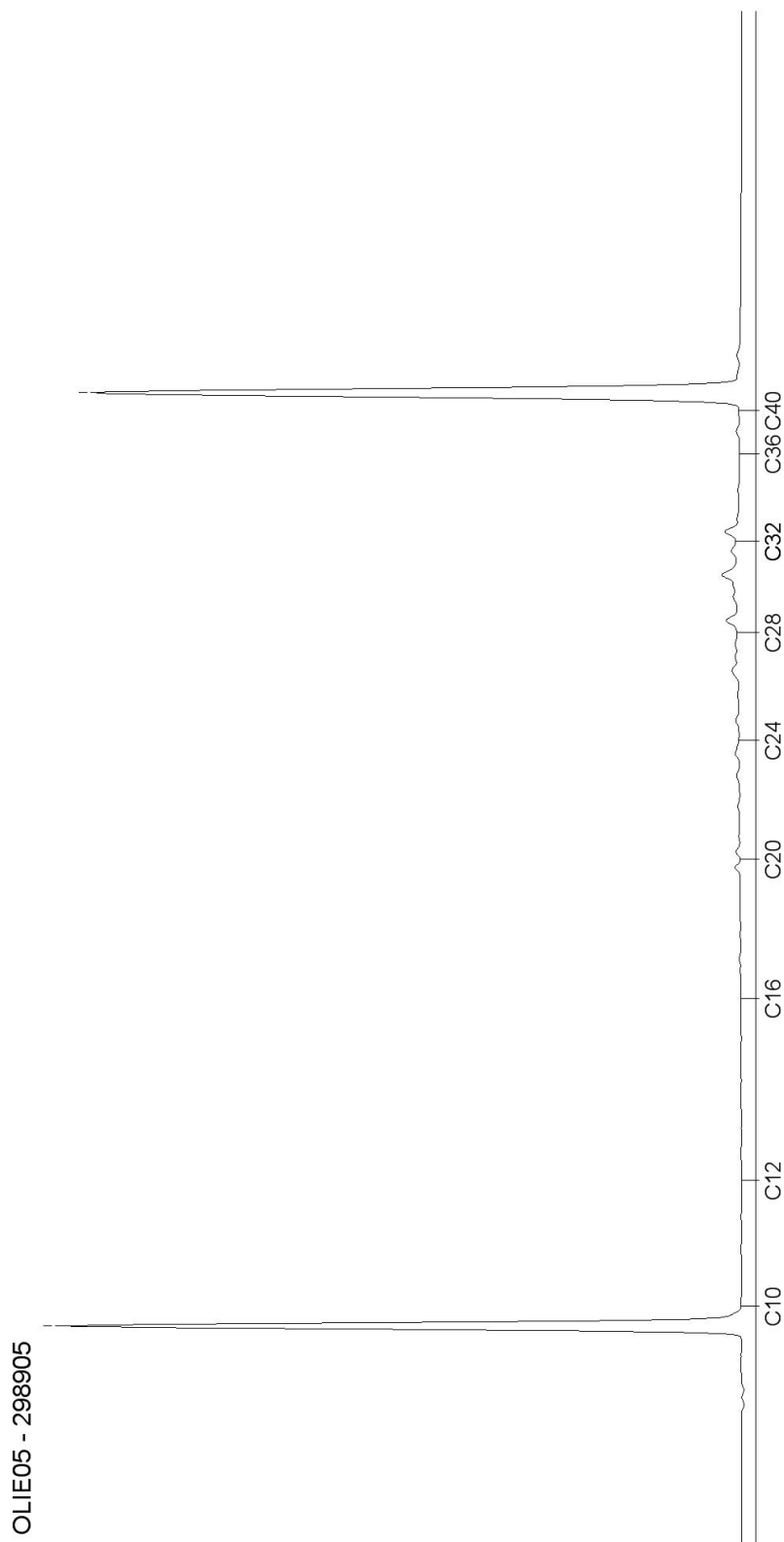


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725330, Analysis No. 298905, created at 31.10.2017 07:05:00

Monsteromschrijving: 7-W3



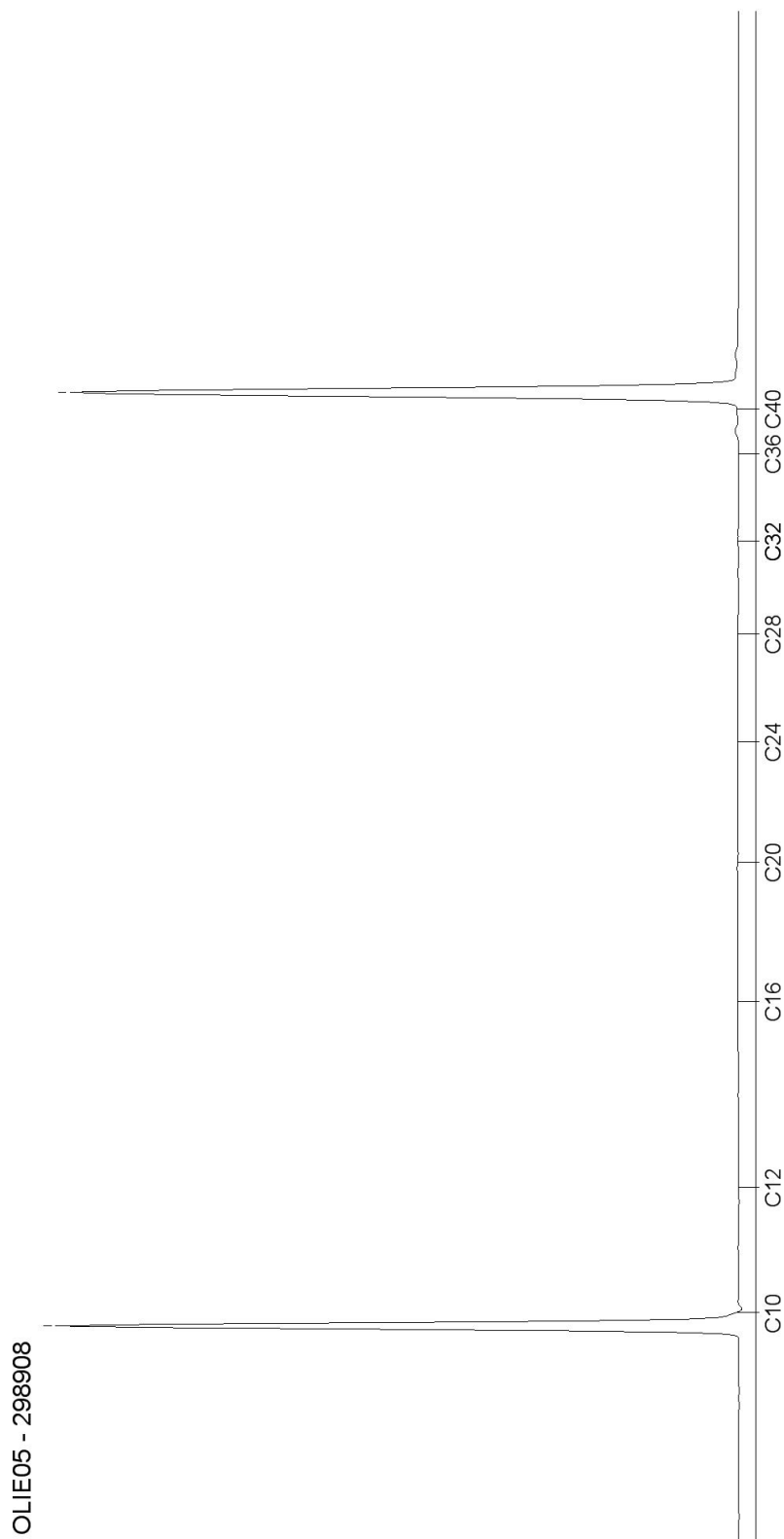
Blad 2 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725330, Analysis No. 298908, created at 31.10.2017 07:05:00

Monsteromschrijving: 7-W4

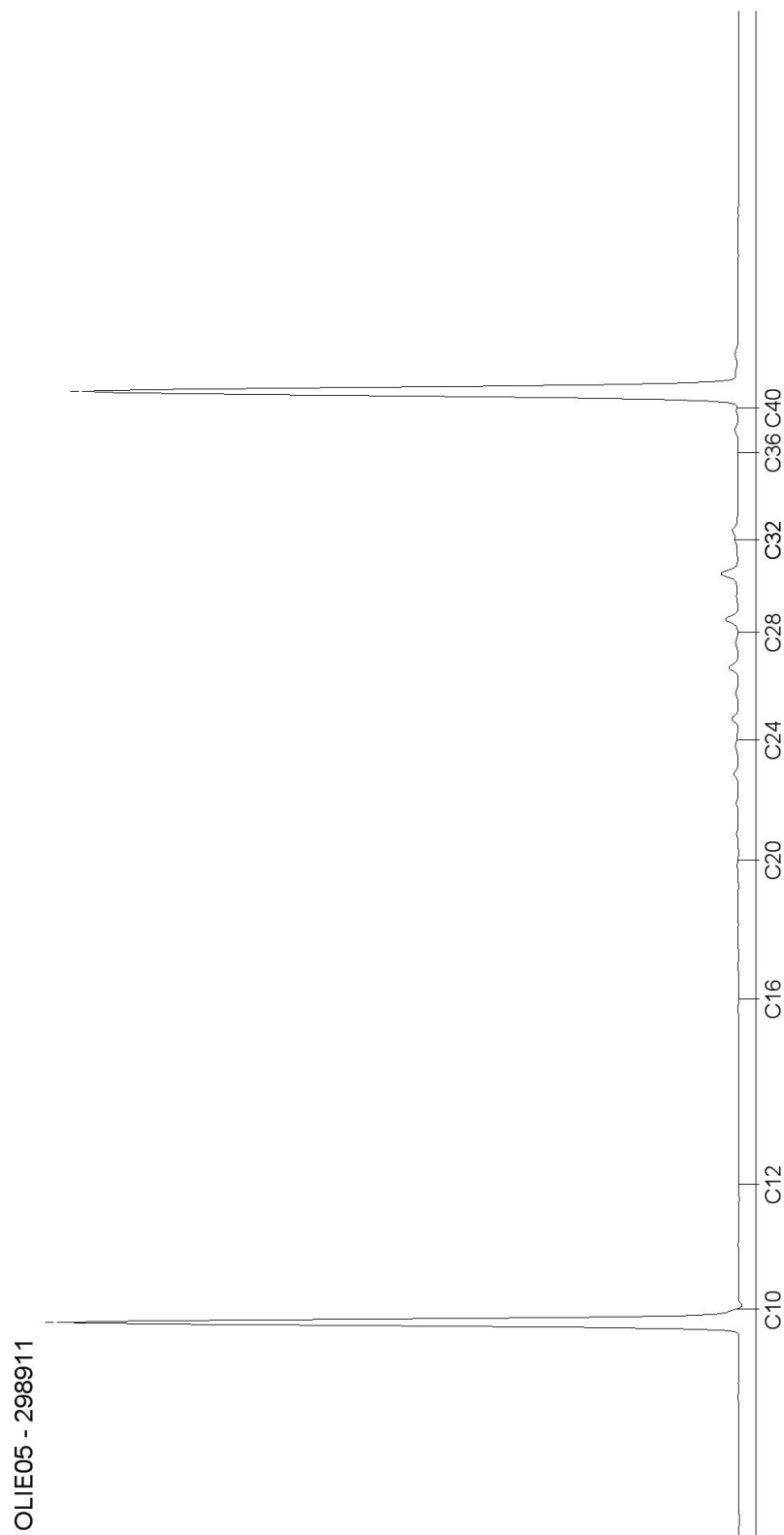


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725330, Analysis No. 298911, created at 31.10.2017 07:05:00

Monsteromschrijving: 7-W5



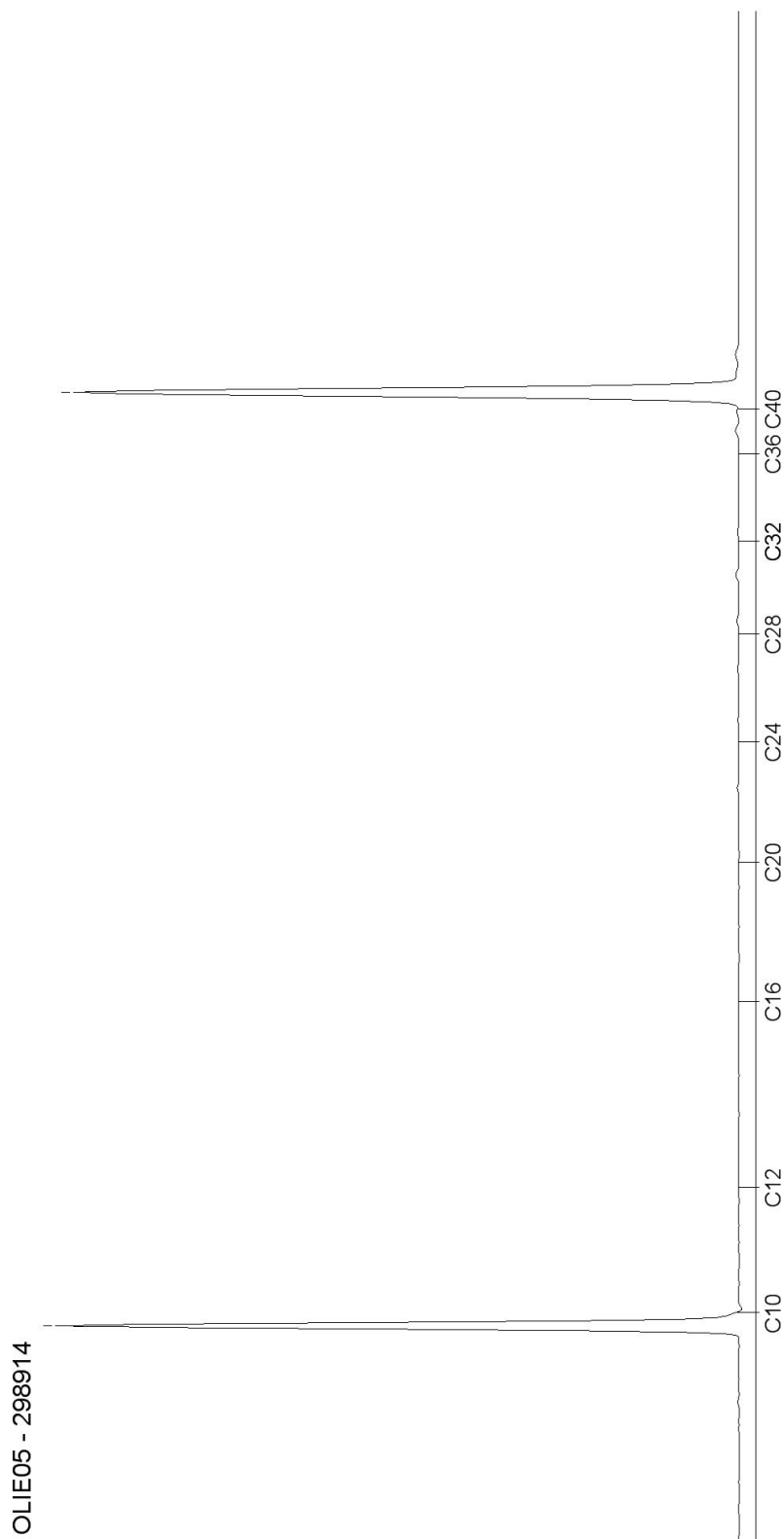
Blad 4 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725330, Analysis No. 298914, created at 31.10.2017 07:05:01

Monsteromschrijving: 7-W6



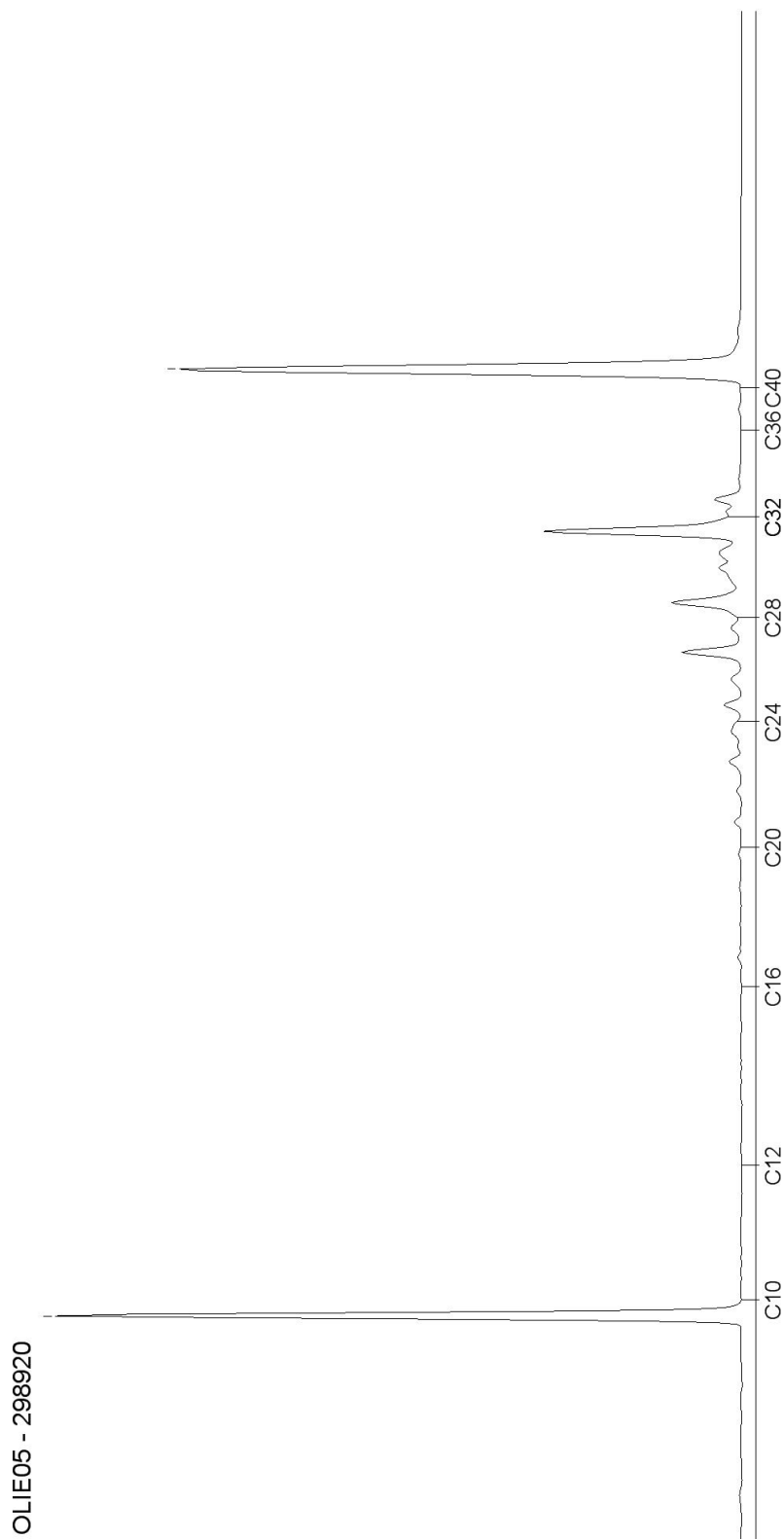
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725330, Analysis No. 298920, created at 31.10.2017 07:05:01

Monsteromschrijving: 3-B1.1



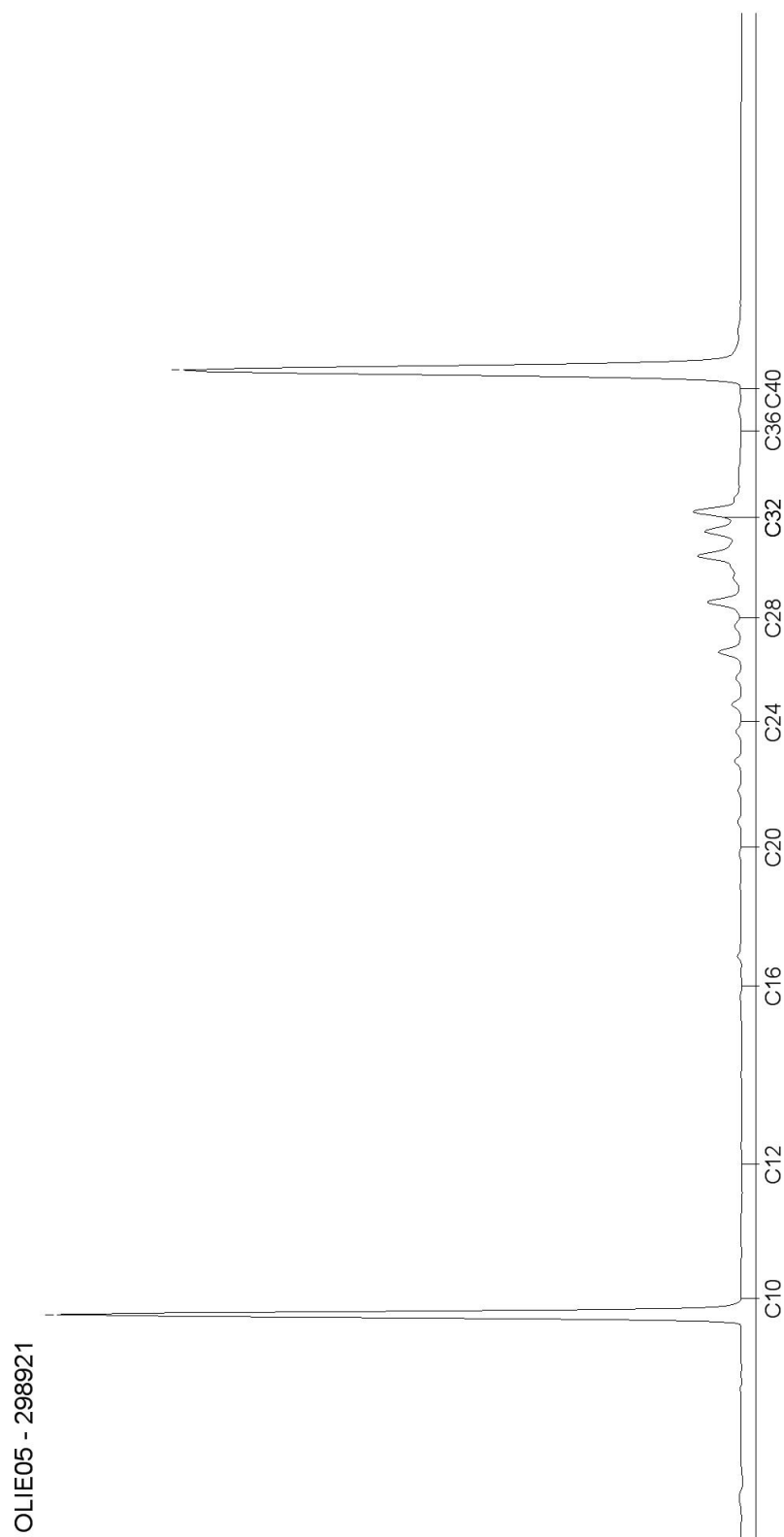
Blad 6 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725330, Analysis No. 298921, created at 31.10.2017 07:05:01

Monsteromschrijving: 3-W4



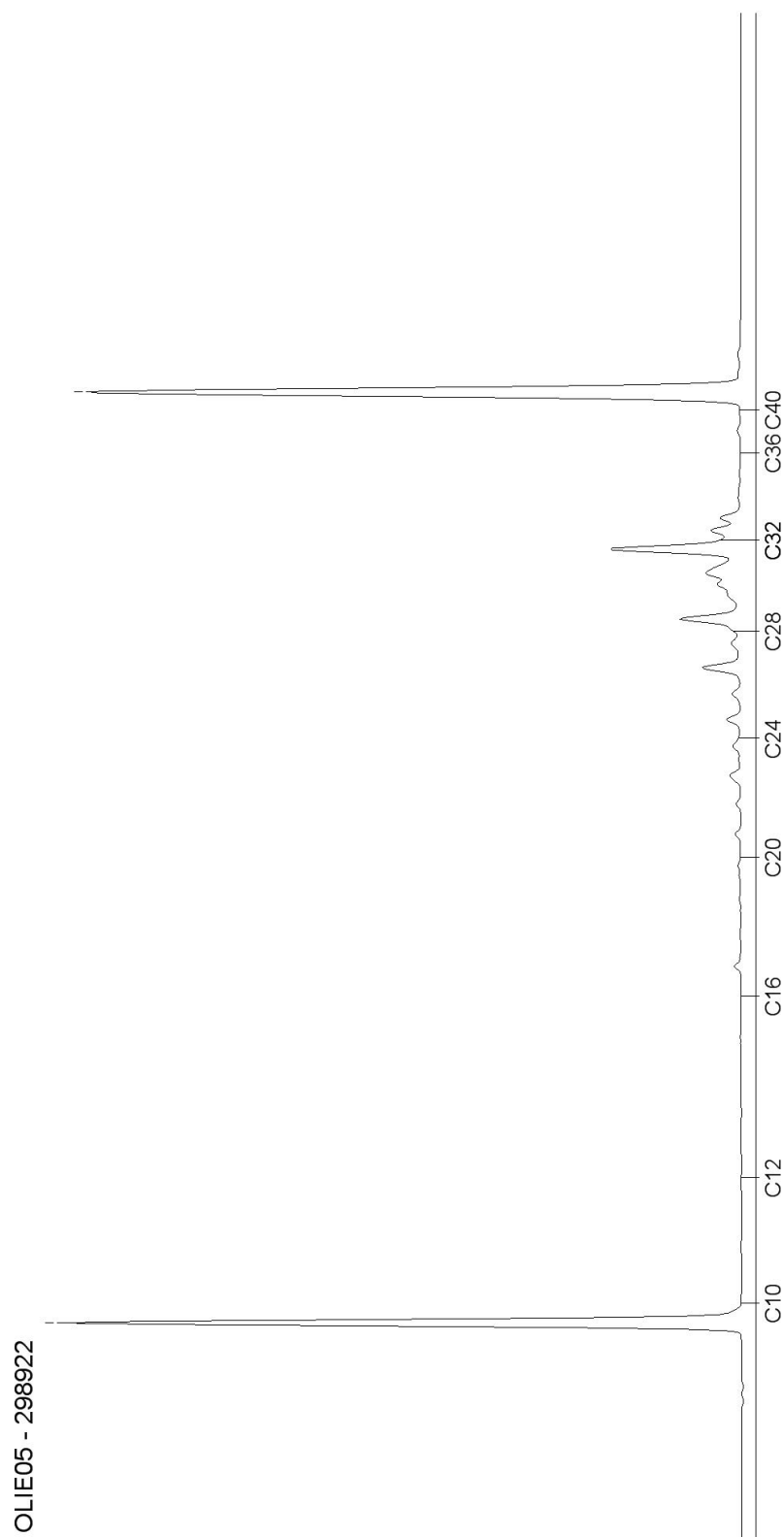
Blad 7 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 725330, Analysis No. 298922, created at 31.10.2017 07:05:01

Monsteromschrijving: 3-W5



Bijlage

10

**Correspondentie geconstateerde afwijkingen ten opzichte van
saneringsplan/-beschikking**

From: [Visser, Ronald](#)
To: a.westerveen@ruddrenthe.nl
Cc: [Holwerda, Jelle](#); [Knopper, Jeroen](#)
Subject: Veemarktterrein Assen Afwijking vak 7
Date: dinsdag 10 oktober 2017 13:29:03

Geachte heer Westerveen/ Beste Alfred,
Bij deze wil ik een afwijking melden ter plaatse van vak 7.
Tijdens ontgraven namen wij een olielucht waar op 0,5 m-mv. Metingen geven (+/-) 40 ppm aan.
Naar aanleiding daarvan heb ik een processturingsmonster ingezet (monstercode: 7-P1)
De werkzaamheden zijn in vak 7 tot die tijd gestaakt. We kunnen ondertussen gewoon verder met de andere vakken.
Morgenochtend krijgen we de analyse en weten we meer.
Met vriendelijke groet,

R.A. (Ronald) Visser

Tauw bv

M +31 65 11 19 434
T +31 57 06 99 439

Amsterdam - Assen - Deventer - Eindhoven - Enschede - Leeuwarden - Rotterdam - Utrecht

From: [Alfred Westerveen](#)
To: [Holwerda, Jelle](#)
Cc: [Wim Ratering](#); [Coert Fossen](#)
Subject: RE: Melding wijziging saneringsplan Veemarktterrein te Assen
Date: donderdag 19 oktober 2017 10:46:25
Attachments: [image001.jpg](#)
[image002.jpg](#)

Nogmaals goedemorgen Jelle,

Wij gaan akkoord met onderstaande werkwijze. Indien zich bijzonderheden voordoen verzoek ik je contact met mij op te nemen.

Met vriendelijke groet,
de heer A. Westerveen
toezichthouder bodemsanering



Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe
Team Bodem
Postbus 1017 t 0592 - 75 45 42
9400 BA Assen m 06 - 31 67 11 98
bezoekadres www.ruddrenthe.nl
cid:image006.jpg@01CFBD1F.C89641C0

Van: Holwerda, Jelle [mailto:jelle.holwerda@tauw.com]

Verzonden: woensdag 18 oktober 2017 11:09

Aan: Alfred Westerveen

CC: Knopper, Jeroen; Visser, Ronald; Wim Ratering; S.Velde@assen.nl

Onderwerp: Melding wijziging saneringsplan Veemarktterrein te Assen

Hallo Alfred,

Zoals reeds bekend hebben we bij deellocatie 7 een verontreiniging met minerale olie aangetroffen welke niet in het deelsaneringsplan op hoofdzaken was opgenomen.

In de grond hebben een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen op 1,5 m-mv (5850 mg/kg.ds) en in het grondwater (0,7-1,7 m -mv) 8500 µg/l aan minerale olie. De grondverontreiniging (licht tot sterk) lijkt op basis van zintuiglijke beoordelingen een omvang te hebben van circa 50 m3. In kader van de civieltechnisch werkzaamheden (riooltracé) proberen we zo veel mogelijk verontreinigde grond te ontgraven. De omvang van de grondwaterverontreiniging is op dit moment nog niet inzichtelijk. Na overleg met de opdrachtgever hebben wij al besproken dat na het ontgraven van de grondverontreiniging de omvang van de grondwaterverontreiniging inzichtelijk zal worden gemaakt. Wel zal op de putbodem van de ontgravingsput een drain worden aangelegd alvorens het wordt aangevuld.

Graag ontvangen we op bovenstaande voorstel een bevestiging ter goedkeuring als zijnde een wijziging op het deelsaneringsplan.

Als er nog vragen zijn hoor ik dat graag.

Hopende je voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

ing. J.D. (Jelle) Holwerda
(werkzaam op dinsdag t/m vrijdag)

Tauw bv

W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen

M +31 65 26 44 573
T +31 59 23 91 343

Wijziging saneringsplan

Formulier voor het melden van een wijziging van het saneringsplan op grond van art. 39 lid 4 van de Wet bodembescherming en de Provinciale omgevingsverordening Drenthe

Gegevens melder

Naam	Tauw BV
Rechtspersoon	
Correspondentieadres	Postbus 722
Postcode en woonplaats	9400 AS Assen
Contactpersoon en telefoonnummer	Jeroen Knopper, 06 - 51316100
E-mail	jeroen.knopper@tauw.com

1. Algemene gegevens

Locatienaam	Veemarktterrein, zuidelijk deel, te Assen
Adres	Van Riebeeckstraat 5, 9401 AA
Gemeente	Assen
Kenmerk en datum beschikking	DR 173000665, 20 september 2017
saneringsplan	Deelsaneringsplan op hoofdzaken Veemarktterrein Assen

2. Gegevens wijziging

- a. Datum constatering onvoorziene situatie 27 september 2017
- Geconstateerd door Amanda Roubos van de gemeente Assen
- Telefoonnummer 06 - 51799982
- b. Omschrijving onvoorziene situatie Tijdens het opstellen van het saneringsplan is altijd het uitgangspunt geweest dat de aanwezige boom ten noorden van het pand Marktzicht (van Riebeeckstraat 5) gehandhaafd zou blijven. De restverontreiniging aan de voet van e boom zou derhalve blijven zitten. Uit recente informatie van de gemeente Assen blijkt dat betreffende boom gekapt zal worden, de restverontreiniging kan derhalve gesaneerd worden.
- c. Voorgenomen aanpak onvoorziene situatie Nadat de boom gekapt is kan het bestaande plantvak, waarin de restverontreiniging aanwezig is, ontgraven worden. Daar waar bestrating gerealiseerd zal worden wordt tot 0,5 m -mv ontgraven. Ter plaatse van het nieuw te realiseren plantvak wordt tot 1,0 m -mv ontgraven.

d. Past de aanpak binnen het saneringsplan ☒ ja

waarmee gedeputeerde staten hebben ☐ nee

ingestemd en de aan de beschikking

verbonden voorschriften?

Zo ja, geef de verwijzing naar de concrete omschrijving daarvan in het saneringsplan

De saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd gelijktijdig met de aanpak
van geval 1. Hierbij wordt de locatie geschikt gemaakt voor de aanleg van
bestating, k&l-sleuf en plantvakken.

e. Is het werk in afwachting van de reactie ☐ ja

van gedeputeerde staten stilgelegd? ☒ nee

Zo ja, geef datum van stillegging

Zo nee, geef aan waarom niet Werk is nog niet opgestart

Ruimte voor toelichting

Ondertekening

Aldus naar waarheid ingevuld en ondertekend,

te

Assen

op

28 september 2017

J.P. Knopper

(handtekening melder + naam in blokletters)

*U kunt dit formulier opsturen naar de Provincie Drenthe, t.a.v. gedeputeerde staten,
Postbus 122, 9400 AC ASSEN. U kunt het formulier ook mailen, stuur het dan naar
post@drenthe.nl*

Gemeente Assen
t.a.v. de heer R. Hoekstra
Postbus 30018
9400 RA ASSEN

Provincie Drenthe
Postadres
Postbus 122
9400AC Assen

Bezoekadres
Westerbrink 1 Assen

t 0592-365555
e post@drenthe.nl

Datum verzending: 29 september 2017
Behandeld door: de heer A. Westerveen
Telefoonnummer: 0592-754542
Uw kenmerk / uw brief:
Kenmerk RUD Drenthe: Z2017-00016968
Kenmerk bevoegd gezag:
Bijlagen: geen
Onderwerp: Bodemsanering; locatie Veemarktterrein te Assen,
gemeente Assen, wijziging op saneringsplan

Geachte heer Hoekstra,

Op 28 september 2017 hebben wij op grond van artikel 39, vierde lid, van de Wbb een wijziging van het saneringsplan voor de sanering op de locatie Veemarktterrein te Assen ontvangen.

De melding is verricht door Tauw BV, namens de gemeente Assen.

De wijziging houdt in dat de boom ten noorden van het pand Marktzicht (Van Riebeeckstraat 5) gekapt gaat worden. Deze boom zou in eerste instantie gehandhaafd blijven. De daar aanwezige restverontreiniging kan dan gesaneerd worden. Daar waar bestrating gerealiseerd zal worden wordt tot 0,5m -mv ontgraven. Ter plaatse van het nieuw te realiseren plantvak wordt tot 1,0 m -mv ontgraven.

In de melding wordt aangegeven dat de voorgestelde wijzigingen geen invloed hebben op het beoogde saneringsresultaat.

Aangezien de verontreiniging wordt verwijderd met toepassing van de doelstellingen van het saneringsplan, stemmen wij in met de wijziging.

Tot slot

Heeft u naar aanleiding van deze brief nog vragen of opmerkingen, dan kunt u contact opnemen met de heer A. Westerveen van de RUD Drenthe via telefoonnummer: 0592-754542.

Hoogachtend,

Het college van Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens deze,



J.C. Holsappel
Teamleider Bodem RUD Drenthe

Afschrift aan: Tauw BV, t.a.v. de heer J. Knopper, Postbus 722, 9400 AS Assen (jeroen.knopper@tauw.com)